ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2482
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум
06.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене
Др Јелка Ранковић

Прилог:
О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2482

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број
В 2482

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Резервоар Кошутњак		
Тачеће место	Славина у црпној станици		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	В 2482		
Остали подаци о узорку	T=16°c* Cl2=0,3*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		
Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**	
02.08.2024. у 08:30	02.08.2024. у 11:00	06.08.2024.	
Узорковао	Драган Тасић		
Одобрио пријем узорка	Проф. Др Нела Ђоновић		

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2482

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
02.08.2024.	05.08.2024.		Др Драгана Ивановић спец. микробиолог и паразитолог

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2482

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^{0}C	µS/cm	2500	510 ± 61	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	26,1 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	7,06 ± 0,18	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност (mg$KMnO_4$/l)	mg/l	12,00	9,42 ± 2,36	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,15 ± 0,12	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	16,32 ± 1,47	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	0,15	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
05.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2483
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум
06.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене
Др Јелка Ранковић

Прилог:
О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2483

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2483

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Чесма на цевоводу у резервоару		
Точеће место	Резервоар МЕТИНО БРДО		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B 2483		
Остали подаци о узорку	T=15,7°C* Cl_2=0,2*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
02.08.2024. у 08:30	02.08.2024. у 12:00	06.08.2024.
Узорковао	Драган Тасић	
Одобрио пријем узорка	Проф. Др Нела Ђоновић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2483

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
02.08.2024.	05.08.2024.		

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2483

АТС 03-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^{0}C	µS/cm	2500	465 ± 56	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	25,9 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	6,98 ± 0,17	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност (mg$KMnO_4$/l)	mg/l	12,00	10,68 ± 2,67	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	0,95 ± 0,10	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	16,71 ± 1,50	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	0,15	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
05.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2484
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум
06.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене
Др Јелка Ранковић

Прилог:
О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2484

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број
В 2484

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Славина у кућици руковаоца резервоара		
Точеће место	Резервоар Р-14		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	В 2484		
Остали подаци о узорку	T=18°C* Cl_2=0,5*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		
Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**	
02.08.2024. у 08:30	02.08.2024. у 09:00	06.08.2024.	
Узорковао	Драган Тасић		
Одобрио пријем узорка	Проф. Др Нела Ђоновић		

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2484

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
02.08.2024.	05.08.2024.		

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2484

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^{0}C	µS/cm	2500	461 ± 55	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	25,1 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	7,06 ± 0,18	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност (mg$KMnO_4$/l)	mg/l	12,00	10,36 ± 2,59	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	0,93 ± 0,09	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	15,58 ± 1,40	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	0,25	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
05.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2485
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум
06.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене
Др Јелка Ранковић

Прилог:
О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2485

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број
В 2485

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику		
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац	Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/	
Присуствовао узорковању	Ана Брдар	

Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Чесма у дворишту испред кућице руковаоца резервоара		
Тачење место	Резервоар ВЕЛИКО БРДО		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	В 2485		
Остали подаци о узорку	T=17°C* Cl_2 =у трагу*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
02.08.2024. у 08:30	02.08.2024. у 12:00	06.01.2024.
Узорковао	Драган Тасић	
Одобрио пријем узорка	Проф. Др Нела Ђоновић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2485

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
02.08.2024.	05.08.2024.	др Драгана Ивановић спец. микробиологије и паразитологије	

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2485

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	μS/cm	2500	463 ± 56	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	25,2 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	7,02 ± 0,18	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност (mg$KMnO_4$/l)	mg/l	12,00	9,11 ± 2,28	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	0,99 ± 0,10	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	10,55 ± 0,95	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	0,05	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
05.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2486
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум

06.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене

Др Јелка Ранковић

Прилог:

О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2486

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број
В 2486

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Чесма у дворишту на цевоводу за дистрибуцију воде		
Тачење место	Резервоар ЋАВА		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	В 2486		
Остали подаци о узорку	T= 16,1°C* Cl_2 =0,5*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима *		
Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**	
02.08.2024. у 08:30	02.08.2024. у 10:00	06.08.2024.	
Узорковао	Драган Тасић		
Одобрио пријем узорка	Проф. Др Нела Ђоновић		

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2486

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
02.08.2024.	05.08.2024.		др Драгана Ивановић спец. микробиологије и паразитологије

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2486

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^{0}C	µS/cm	2500	475 ± 57	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	25,3 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	7,03 ± 0,18	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност (mg$KMnO_4$/l)	mg/l	12,00	7,54 ± 1,88	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	0,29 ± 0,03	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	17,75 ± 1,60	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	0,45	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
05.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2487
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум
06.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене
Др Јелка Ранковић

Прилог:
О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2487

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број
В 2487

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Чесма у тоалету		
Точеће место	БС „МОЛ“		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2487		
Остали подаци о узорку	T=27°C* Cl_2 = у трагу *		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		
Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**	
02.08.2024. у 08:30	02.08.2024. у 12:00	06.08.2024.	
Узорковао	Драган Тасић		
Одобрио пријем узорка	Др Нела Ђоновић		

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2487

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
02.08.2024.	05.08.2024.		Др Драгана Ивановић Спец. микробиологије и паразитологије

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2487

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	μS/cm	2500	471 ± 56	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	25,4 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	7,05 ± 0,18	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност (mg$KMnO_4$/l)	mg/l	12,00	9,73 ± 2,43	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	0,86 ± 0,09	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	17,16 ± 1,54	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	0,05	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
05.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2488
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум
06.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене
Др Јелка Ранковић

Прилог:
О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2488

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће	**Број B2488**	ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Чесма у дворишту поред портирнице		
Тачење место	Млекара „MEGGLE“		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B 2488		
Остали подаци о узорку	T=16°C* Cl_2=0,2*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
02.08.2024. у 08:30	02.08.2024. у 11:00	06.08.2024.
Узорковао	Драган Тасић	
Одобрио пријем узорка	Проф. Др Нела Ђоновић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2488

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
02.08.2024.	05.08.2024.	Драгана Ивановић, дипл. микробиолог и паразитолог	

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2488

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^{0}C	µS/cm	2500	464 ± 56	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	25,7 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	7,03 ± 0,18	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност (mg$KMnO_4$/l)	mg/l	12,00	9,42 ± 2,36	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	0,88 ± 0,09	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	17,01 ± 1,53	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	0,45	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
05.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2489
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум
06.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене
Др Јелка Ранковић

Прилог:
О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2489

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће	**Број В 2489**	ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Енергетика, славина у хали код санитарног чвора		
Точеће место	КЦ Крагујевац		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	В 2489		
Остали подаци о узорку	T=18°C* Cl_2=0,2*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима *		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
02.08.2024. у 08:30	02.08.2024. у 09:00	06.08.2024.
Узорковао	Драган Тасић	
Одобрио пријем узорка	Проф. Др Нела Ђоновић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2489

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
02.08.2024.	05.08.2024.	Драгана Илинчић	

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2489

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	μS/cm	2500	463 ± 56	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	25,7 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	7,12 ± 0,18	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност (mg$KMnO_4$/l)	mg/l	12,00	8,79 ± 2,20	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	0,85 ± 0,09	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	10,85 ± 0,98	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	0,25	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
05.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2490
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум
06.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене
Др Јелка Ранковић

Прилог:
О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2490

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број
В 2490

ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Славина у дворишту		
Тачеће место	Ердеч - Керамика „БИЉАНА“		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	В 2490		
Остали подаци о узорку	T=18°C* Cl_2 =0,2*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
02.08.2024. у 08:30	02.08.2024. у 12:00	06.08.2024.
Узорковао	Драган Тасић	
Одобрио пријем узорка	Проф. Др Нела Ђоновић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2490

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
02.08.2024.	05.08.2024.		Др Драгана Иванов...

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2490

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^{0}C	µS/cm	2500	476 ± 57	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	26,0 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	7,25 ± 0,18	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност (mg$KMnO_4$/l)	mg/l	12,00	6,28 ± 1,57	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	0,36 ± 0,04	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	16,71 ± 1,50	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	0,15	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
05.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2491
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум
06.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене
Др Јелка Ранковић

Прилог:
О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2491

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће	**Број В 2491**	АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Славина у превијалишту		
Точеће место	Дом здравља БРЕСНИЦА		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	В 2491		
Остали подаци о узорку	T=16,2°C* Cl_2=0,1*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима *		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
02.08.2024. у 08:30	02.08.2024. у 12:00	06.08.2024.
Узорковао	Драган Тасић	
Одобрио пријем узорка	Проф. Др Нела Ђоновић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2491

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
02.08.2024.	05.08.2024.		Др Драгана Иванов спец. микробиолог...

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2491

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	μS/cm	2500	464 ± 55	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	25,7 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	7,12 ± 0,18	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност (mg$KMnO_4$/l)	mg/l	12,00	10,36 ± 2,59	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,30 ± 0,13	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	10,25 ± 0,92	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	0,08	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
05.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2492
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум

06.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене

Др Јелка Ранковић

Прилог:

О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2492

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2492

ATC 03-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Чесма у дворишту		
Тачење место	Ул. Краља Милутина бр.31		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B 2492		
Остали подаци о узорку	T=17°C* Cl_2=0,4*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		
Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**	
02.08.2024. у 08:30	02.08.2024. у 12:00	06.08.2024.	
Узорковао	Драган Тасић		
Одобрио пријем узорка	Проф. Др Нела Ђоновић		

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2492

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

***** неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
02.08.2024.	05.08.2024.	Драгана Ивановић спец. микробиолог	

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2492

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^{0}C	μS/cm	2500	477 ± 57	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	26,0 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	7,09 ± 0,18	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност (mg$KMnO_4$/l)	mg/l	12,00	7,85 ± 1,96	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	0,22 ± 0,02	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	15,43 ± 1,39	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	0,25	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
05.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2493
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум
06.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене
Др Јелка Ранковић

Прилог:
О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2493

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће	**Број B2493**	ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Ердоглија		
Тачење место	Буреџијска радња Београд		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2493		
Остали подаци о узорку	T=17,7°c* Cl_2=0,3*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима *		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
02.08.2024. у 08:30	02.08.2024. у 12:00	06.08.2024.
Узорковао	Драган Тасић	
Одобрио пријем узорка	Проф. Др Нела Ђоновић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2493

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
02.08.2024.	05.08.2024.	Драгана Ивановић	

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2493

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	μS/cm	2500	467 ± 56	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	26,1 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	7,44 ± 0,19	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност (mg$KMnO_4$/l)	mg/l	12,00	9,11 ± 2,28	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	0,72 ± 0,07	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	17,25 ± 1,55	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	0,15	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
05.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2494
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум

06.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене

Др Јелка Ранковић

Прилог:

О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2494

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће	**Број В 2494**	ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Чесма у перионици		
Тачеће место	Перионица „ХЕРЦ“		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	В 2494		
Остали подаци о узорку	T=16°C* Cl_2=0,3*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
02.08.2024. у 08:30	02.08.2024. у 12:00	06.08.2024.
Узорковао	Драган Тасић	
Одобрио пријем узорка	Проф. Др Нела Ђоновић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2494

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
02.08.2024.	05.08.2024.		Др Драгана Иванови спец. микробиологије

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2494

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	μS/cm	2500	463 ± 56	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	25,7 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	7,45 ± 0,19	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност (mg$KMnO_4$/l)	mg/l	12,00	10,68 ± 2,67	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	0,89 ± 0,09	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	15,13 ± 1,36	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	0,25	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
05.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2495
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум

06.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене

Др Јелка Ранковић

Прилог:

О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2495

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број
В 2495

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Чесма у кухињи		
Тачеће место	Обданиште ПОЛЕТАРАЦ		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2495		
Остали подаци о узорку	T=18°C* Cl_2=0,2*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
02.08.2024. у 08:30	02.08.2024. у 12:00	06.08.2024.
Узорковао	Драган Тасић	
Одобрио пријем узорка	Проф. Др Нела Ђоновић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

	Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће	Број B2495	ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
02.08.2024.	05.08.2024.	Др Драгана Илијевић	

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2495

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^{0}C	µS/cm	2500	462 ± 55	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	25,4 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	7,44 ± 0,19	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност (mg$KMnO_4$/l)	mg/l	12,00	10,05 ± 2,51	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	0,74 ± 0,07	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	15,87 ± 1,42	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	0,25	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
05.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2496
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум
06.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене
Др Јелка Ранковић

Прилог:
О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2496

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће	**Број В 2496**	ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Славина у шанку		
Точеће место	Ресторан НЕПТУН		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2496		
Остали подаци о узорку	T= 18°C* Cl_2 =0,2*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
02.08.2024. у 08:30	02.08.2024. у 12:00	06.08.2024.
Узорковао	Драган Тасић	
Одобрио пријем узорка	Проф. Др Нела Ђоновић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2496

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
02.08.2024.	05.08.2024.		Др Драгана Ивалов спец. микробиолог

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2496

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^{0}C	µS/cm	2500	460 ± 55	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	25,3 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	7,40 ± 0,19	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност (mg$KMnO_4$/l)	mg/l	12,00	10,36 ± 2,59	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	0,90 ± 0,01	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	15,68 ± 1,41	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	0,15	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
05.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће B2548
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум
09.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене
Др Јелка Ранковић

Прилог:
О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће B2548

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2548

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Резервоар Кошутњак		
Тачење место	Славина у црпној станици		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2548		
Остали подаци о узорку	T=17,1°c* Cl2=0,2*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
07.08.2024. у 08:00	07.08.2024. у 12:20	09.08.2024.

Узорковао	Зоран Пецељ
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2548

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
07.08.2024.	09.08.2024.	Драгана Иванов...	

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2548

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	μS/cm	2500	521 ± 62	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	22,7 ± 1,1	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	7,08 ± 0,18	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност ($mgKMnO_4/l$)	mg/l	12,00	7,59 ± 1,89	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,83 ± 0,18	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	21,80 ± 1,96	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	0,05	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
08.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2549
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум
09.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене
Др Јелка Ранковић

Прилог:
О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2549

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2549

ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику		
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац	Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/	
Присуствовао узорковању	Ана Брдар	

Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Чесма на цевоводу у резервоару		
Тачење место	Резервоар МЕТИНО БРДО		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2549		
Остали подаци о узорку	T=15,6°C* Cl_2=0,1*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
07.08.2024. у 08:00	07.08.2024. у 12:20	09.08.2024.
Узорковао	Зоран Пецељ	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2549

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
07.08.2024.	09.08.2024.	Др Драгана Ивановић спец. микробиолог и паразитолог	

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2549

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^{0}C	µS/cm	2500	436 ± 52	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	22,2 ± 1,1	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	6,99 ± 0,17	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност ($mgKMnO_4/l$)	mg/l	12,00	9,48 ± 2,37	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,19 ± 0,12	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	18,03 ± 1,62	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	< 0,05	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
08.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2550
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум
09.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене
Др Јелка Ранковић

Прилог:
О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2550

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће	**Број B2550**	ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Славина у кућици руковаоца резервоара		
Тачење место	Резервоар Р-14		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2550		
Остали подаци о узорку	T=18°C* Cl_2=0,5*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
07.08.2024. у 08:00	07.08.2024. у 12:20	09.08.2024.
Узорковао	Зоран Пецељ	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2550

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
07.08.2024.	09.08.2024.	Драгана Илић, дипл. микробиолог и параситолог	

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2550

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	μS/cm	2500	421 ± 50	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	21,6 ± 1,1	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	7,03 ± 0,18	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност ($mgKMnO_4/l$)	mg/l	12,00	8,22 ± 2,01	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,13 ± 0,11	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	18,42 ± 1,66	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	0,15	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
08.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2551
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум

09.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене

Др Јелка Ранковић

Прилог:

О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2551

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2551

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Чесма у дворишту испред кућице руковаоца резервоара		
Тачеће место	Резервоар ВЕЛИКО БРДО		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2551		
Остали подаци о узорку	T=18°C* Cl_2 =0,1*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
07.08.2024. у 08:00	07.08.2024. у 12:20	09.08.2024.
Узорковао	Зоран Пецељ	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2551

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
07.08.2024.	09.08.2024.	Др Драгана Ивановић ШЕФ МИКРОБИОЛОГИЈЕ	

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2551

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	μS/cm	2500	442 ± 53	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	22,8 ± 1,1	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	7,04 ± 0,18	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност ($mgKMnO_4/l$)	mg/l	12,00	9,48 ± 2,37	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,03 ± 0,10	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	15,09 ± 1,35	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	< 0,05	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
08.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2552
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум
09.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене
Др Јелка Ранковић

Прилог:
О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2552

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2552

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Чесма у дворишту на цевоводу за дистрибуцију воде		
Тачење место	Резервоар ЋАВА		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2552		
Остали подаци о узорку	T= 21,2°C* Cl_2 =0,4*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима *		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
07.08.2024. у 08:00	07.08.2024. у 12:20	09.08.2024.
Узорковао	Зоран Пецељ	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2552

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
07.08.2024.	09.08.2024.		

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2552

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	μS/cm	2500	430 ± 52	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	22,8 ± 1,1	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	7,03 ± 0,18	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност ($mgKMnO_4/l$)	mg/l	12,00	6,32 ± 1,58	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	0,34 ± 0,03	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	10,19 ± 0,92	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	< 0,05	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
08.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2553
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум

09.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене

Др Јелка Ранковић

Др Јелка Ранковић
Специјалиста хигијене са
санитарном службом

Прилог:

О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2553

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2553

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Чесма у тоалету		
Тачење место	БС „МОЛ“		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2553		
Остали подаци о узорку	T=20,2°C* Cl_2=0,1*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		
Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**	
07.08.2024. у 08:00	07.08.2024. у 12:20	09.08.2024.	
Узорковао	Зоран Пецељ		
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић		

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2553

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

***** неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
07.08.2024.	09.08.2024.		

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2553

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	μS/cm	2500	458 ± 55	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	24,2 ± 1,2	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	7,05 ± 0,18	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност ($mgKMnO_4/l$)	mg/l	12,00	9,17 ± 2,29	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,01 ± 0,10	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	17,49 ± 1,57	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	< 0,05	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
08.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2554
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум

09.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене

Др Јелка Ранковић

Прилог:

О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2554

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2554

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Чесма у дворишту поред портирнице		
Тачење место	Млекара „MEGGLE“		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2554		
Остали подаци о узорку	T=16,5°C* Cl_2 =0,3*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
07.08.2024. у 08:00	07.08.2024. у 12:20	09.08.2024.
Узорковао	Зоран Пецељ	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

	Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће	Број B2554	ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
07.08.2024.	09.08.2024.	Драгана Ивановић	

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2554

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	μS/cm	2500	445 ± 53	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	23,2 ± 1,2	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	6,98 ± 0,17	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност ($mgKMnO_4/l$)	mg/l	12,00	9,80 ± 2,45	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,06 ± 0,11	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	17,10 ± 1,54	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	0,05	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
08.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2555
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум

09.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене

Др Јелка Ранковић

Прилог:

О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2555

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће	**Број B2555**	ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Енергетика, славина у хали код санитарног чвора		
Точеће место	КЦ Крагујевац		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2555		
Остали подаци о узорку	T=17,8°C* Cl_2=0,3*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима *		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
07.08.2024. у 08:00	07.08.2024. у 12:20	09.08.2024.
Узорковао	Зоран Пецељ	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2555

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
07.08.2024.	09.08.2024.		

Др Драгана Ивановић

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2555

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	μS/cm	2500	446 ± 54	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	22,8 ± 1,1	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	7,06 ± 0,18	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност ($mgKMnO_4/l$)	mg/l	12,00	8,22 ± 2,06	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,02 ± 0,10	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	16,95 ± 1,53	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	0,05	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
08.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2556
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум

09.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене

Др Јелка Ранковић

Прилог:

О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2556

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће	**Број B2556**	ATC 01-160 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Славина у дворишту		
Точеће место	Ердеч - Керамика „БИЉАНА“		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2556		
Остали подаци о узорку	T=21,2°C* Cl_2=0,2*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
07.08.2024. у 08:00	07.08.2024. у 12:20	09.08.2024.
Узорковао	Зоран Пецељ	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2556

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

***** неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
07.08.2024.	09.08.2024.	Др Драгана Ивановић	

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2556

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	μS/cm	2500	441 ± 53	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	23,4 ± 1,2	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	7,04 ± 0,18	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност ($mgKMnO_4/l$)	mg/l	12,00	4,74 ± 1,2	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	0,36 ± 0,04	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	0,90 ± 0,08	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	0,10	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
08.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2557
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум

09.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене

Др Јелка Ранковић

Прилог:

О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2557

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2557

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику		
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац	Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/	
Присуствовао узорковању	Ана Брдар	

Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Славина у превијалишту		
Тачење место	Дом здравља БРЕСНИЦА		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2557		
Остали подаци о узорку	T=18,9°C* Cl_2=0,1*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима *		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
07.08.2024. у 08:00	07.08.2024. у 12:20	09.08.2024.
Узорковао	Зоран Пецељ	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2557

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
07.08.2024.	09.08.2024.	Др Драгана Мојсилов спец. микробиолог-паразитолог	

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2557

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	µS/cm	2500	446 ± 54	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	23,1 ± 1,2	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	6,99 ± 0,17	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност ($mgKMnO_4/l$)	mg/l	12,00	7,27 ± 1,82	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,03 ± 0,10	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	18,23 ± 1,64	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	< 0,05	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
08.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2558
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум

09.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене

Др Јелка Ранковић

Прилог:

О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2558

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2558

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Чесма у дворишту		
Тачење место	Ул. Краља Милутина бр.31		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2558		
Остали подаци о узорку	T=18,9°C* Cl_2=0,3*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
07.08.2024. у 08:00	07.08.2024. у 12:20	09.08.2024.
Узорковао	Зоран Пецељ	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2558

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
07.08.2024.	09.08.2024.	Др Драгана Иванов спец. микробиолог у пољопривреди	

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2558

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	μS/cm	2500	437 ± 52	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	23,0 ± 1,1	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	7,07 ± 0,18	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност ($mgKMnO_4/l$)	mg/l	12,00	5,69 ± 1,42	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	0,34 ± 0,03	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	9,55 ± 0,86	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	0,15	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
08.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2559
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум
09.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене
Др Јелка Ранковић

Прилог:
О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2559

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2559

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Ердоглија		
Точеће место	Бурегџијска радња Београд		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2559		
Остали подаци о узорку	T=19,6°c* Cl_2=0,3*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима *		
Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**	
07.08.2024. у 08:00	07.08.2024. у 12:20	09.08.2024.	
Узорковао	Зоран Пецељ		
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић		

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2559

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
07.08.2024.	09.08.2024.		

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2559

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	µS/cm	2500	434 ± 52	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	22,0 ± 1,1	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	7,01 ± 0,18	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност ($mgKMnO_4/l$)	mg/l	12,00	6,95 ± 1,74	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	0,80 ± 0,08	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	14,41 ± 1,29	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	0,10	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
08.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2560
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум

09.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене

Др Јелка Ранковић

Прилог:

О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2560

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2560

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Чесма у перионици		
Тачеће место	Перионица „ХЕРЦ“		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2560		
Остали подаци о узорку	T=21,2°C* Cl_2=0,4*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
07.08.2024. у 08:00	07.08.2024. у 12:20	09.08.2024.
Узорковао	Зоран Пецељ	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2560

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
07.08.2024.	09.08.2024.		

Др Драгана Живковић спец. микробиолог

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2560

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^{0}C	µS/cm	2500	430 ± 51	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	22,0 ± 1,1	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	7,00 ± 0,18	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност (mg$KMnO_4$/l)	mg/l	12,00	6,01 ± 1,50	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	0,83 ± 0,08	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	14,01 ± 1,26	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	0,10	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
08.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2561
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум
09.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене
Др Јелка Ранковић

Прилог:
О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2561

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2561

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Чесма у кухињи		
Тачеће место	Обданиште ПОЛЕТАРАЦ		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2561		
Остали подаци о узорку	T=19,3°C* Cl_2=0,2*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		
Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**	
07.08.2024. у 08:00	07.08.2024. у 12:20	09.08.2024.	
Узорковао	Зоран Пецељ		
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић		

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

	Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће	Број B2561	АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

***** неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
07.08.2024.	09.08.2024.		

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2561

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	μS/cm	2500	445 ± 53	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	23,6 ± 1,2	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	7,02 ± 0,18	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност ($mgKMnO_4/l$)	mg/l	12,00	6,32 ± 1,56	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	0,75 ± 0,08	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	15,68 ± 1,41	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	0,05	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
08.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2562
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум
09.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене
Др Јелка Ранковић

Прилог:
О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2562

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2562

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Славина у шанку		
Точеће место	Ресторан НЕПТУН		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2562		
Остали подаци о узорку	T= 18,3°C* Cl_2=0,2*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		
Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**		**Датум издавања извештаја**
07.08.2024. у 08:00	07.08.2024. у 12:20		09.08.2024.
Узорковао	Зоран Пецељ		
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић		

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2562

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
07.08.2024.	09.08.2024.	Др Драгана Ивановић спец. микробиолог	

	Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже	Број B2562	АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	µS/cm	2500	450 ± 54	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	23,7 ± 1,2	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	6,97 ± 0,17	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност (mg$KMnO_4$/l)	mg/l	12,00	6,32 ± 1,58	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,04 ± 0,10	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	17,20 ± 1,55	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	0,05	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
08.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2602
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум

13.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене

Др Јелка Ранковић

Прилог:

О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2602

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће	**Број B2602**	ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику		
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац	Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/	
Присуствовао узорковању	Ана Брдар	

Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Чесма у дворишту поред портирнице		
Точеће место	Млекара „MEGGLE“		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2602		
Остали подаци о узорку	T=17,5°C* Cl_2=0,3*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
09.08.2024. у 08:30	09.08.2024. у 13:15	13.08.2024.
Узорковао	Милан Марковић	
Одобрио пријем узорка	Начелник центра за хигијену и хуману екологију Мр сци мед. др Мирјана Милосављевић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2602

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

***** неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
09.08.2024.	12.08.2024.	Др Драгана Ивановић спец. микробиолог-паразитолог	

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2602

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	µS/cm	2500	457 ± 55	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	25,5 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	6,93 ± 0,17	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност ($mgKMnO_4/l$)	mg/l	12,00	11,06 ± 2,77	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,34 ± 0,13	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	18,33 ± 1,65	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	0,05	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
12.08.2024.	Милорад Ранковић, специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2601
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум
13.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене
Др Јелка Ранковић

Прилог:
О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2601

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2601

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Чесма у тоалету		
Тачење место	БС „МОЛ“		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2601		
Остали подаци о узорку	T=25,3°C* Cl_2 =у трагу*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
09.08.2024. у 08:30	09.08.2024. у 13:15	13.08.2024.
Узорковао	Милан Марковић	
Одобрио пријем узорка	Начелник центра за хигијену и хуману екологију Мр сци мед. др Мирјана Милосављевић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2601

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
09.08.2024.	12.08.2024.	Др Драгана Ивановић спец. микробиологије и паразитологије	

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2601

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	μS/cm	2500	463 ± 56	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	25,8 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	6,97 ± 0,17	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност ($mgKMnO_4/l$)	mg/l	12,00	10,12 ± 2,53	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	0,91 ± 0,09	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	18,23 ± 1,64	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	< 0,05	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
12.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће B2600
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум

13.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене

Др Јелка Ранковић

Прилог:

О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће B2600

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2600

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Чесма у дворишту на цевоводу за дистрибуцију воде		
Точеће место	Резервоар ЋАВА		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2600		
Остали подаци о узорку	T=18,3°C* Cl_2=0,4*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима *		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
09.08.2024. у 08:30	09.08.2024. у 13:15	13.08.2024.
Узорковао	Милан Марковић	
Одобрио пријем узорка	Начелник центра за хигијену и хуману екологију Мр сци мед. др Мирјана Милосављевић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2600

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

***** неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
09.08.2024.	12.08.2024.	Драгана Ивановић	

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2600

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	μS/cm	2500	450 ± 54	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	25,4 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	7,06 ± 0,18	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност ($mgKMnO_4/l$)	mg/l	12,00	6,95 ± 1,74	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	0,40 ± 0,04	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	9,31 ± 0,84	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	0,25	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
12.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће B2599
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум
13.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене
Др Јелка Ранковић

Прилог:
О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће B2599

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2599

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Чесма у дворишту испред кућице руковаоца резервоара		
Тачење место	Резервоар ВЕЛИКО БРДО		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2599		
Остали подаци о узорку	T=18,1℃* Cl_2=0,5*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		
Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**	
09.08.2024. у 08:30	09.08.2024. у 13:15	13.08.2024.	
Узорковао	Милан Марковић		
Одобрио пријем узорка	Начелник центра за хигијену и хуману екологију Мр сци мед. др Мирјана Милосављевић		

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2599

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
09.08.2024.	12.08.2024.		

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2599

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	μS/cm	2500	460 ± 55	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	25,5 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	7,02 ± 0,18	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност ($mgKMnO_4/l$)	mg/l	12,00	8,85 ± 2,21	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	0,94 ± 0,09	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	14,55 ± 1,31	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	< 0,05	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
12.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће B2598
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум
13.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене
Др Јелка Ранковић

Прилог:
О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће B2598

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће	**Број B2598**	ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		

Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Славина у кућици руковаоца резервоара		
Точеће место	Резервоар Р-14		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2598		
Остали подаци о узорку	T=16,7°C* Cl_2=0,5*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
09.08.2024. у 08:30	09.08.2024. у 13:15	13.08.2024.
Узорковао	Милан Марковић	
Одобрио пријем узорка	Начелник центра за хигијену и хуману екологију Мр сци мед. др Мирјана Милосављевић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2598

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
09.08.2024.	12.08.2024.	Др Драгана Ивановић спец. микробиолог	

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2598

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	μS/cm	2500	448 ± 54	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	24,7 ± 1,2	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	7,01 ± 0,18	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност ($mgKMnO_4/l$)	mg/l	12,00	9,17 ± 2,29	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,24 ± 0,12	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	17,20 ± 1,55	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	0,25	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
12.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће B2597
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум

13.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене

Др Јелка Ранковић

Прилог:

О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће B2597

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће	**Број B2597**	ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику		
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац	Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/	
Присуствовао узорковању	Ана Брдар	

Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Чесма на цевоводу у резервоару		
Точеће место	Резервоар МЕТИНО БРДО		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2597		
Остали подаци о узорку	T=16,1°C* Cl_2=0,2*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
09.08.2024. у 08:30	09.08.2024. у 13:15	13.08.2024.
Узорковао	Милан Марковић	
Одобрио пријем узорка	Начелник центра за хигијену и хуману екологију Мр сци мед. др Мирјана Милосављевић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2597

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
09.08.2024.	12.08.2024.		

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2597

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	μS/cm	2500	455 ± 54	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	25,4 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	6,95 ± 0,17	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност ($mgKMnO_4/l$)	mg/l	12,00	9,48 ± 2,37	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,19 ± 0,12	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	18,33 ± 1,65	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	< 0,05	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
12.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће B2596
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум

13.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене

Др Јелка Ранковић

Прилог:

О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће B2596

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће	**Број B2596**	ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Резервоар Кошутњак		
Тачење место	Славина у црпној станици		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2596		
Остали подаци о узорку	T=18,6°c* Cl2=0,4*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
09.08.2024. у 08:30	09.08.2024. у 13:15	13.08.2024
Узорковао	Милан Марковић	
Одобрио пријем узорка	Начелник центра за хигијену и хуману екологију Мр сци мед. др Мирјана Милосављевић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2596

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^0 C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
09.08.2024.	12.08.2024.		

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2596

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	µS/cm	2500	550 ± 66	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	25,3 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	7,09 ± 0,18	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност (mg$KMnO_4$/l)	mg/l	12,00	8,80 ± 2,20	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,60 ± 0,16	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	22,59 ± 2,03	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	< 0,05	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
12.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2610
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум

14.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене

Мр сци мед. др Мирјана Милосављевић

Др Мирјана Милосављевић
специјалиста хигијене
и мед. екологије

Прилог:

О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2610

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће	**Број B2610**	

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Славина у шанку		
Точеће место	Ресторан НЕПТУН		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2610		
Остали подаци о узорку	T=17,9°C* Cl_2=0,2*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
09.08.2024. у 08:30	09.08.2024. у 13:15	13.08.2024.
Узорковао	Милан Марковић	
Одобрио пријем узорка	Начелник центра за хигијену и хуману екологију Мр сци мед. др Мирјана Милосављевић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2610

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
09.08.2024.	12.08.2024.	Дрг Драгана Иванови	

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2610

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^{0}C	µS/cm	2500	461 ± 55	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	25,6 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	6,96 ± 0,17	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност (mg$KMnO_4$/l)	mg/l	12,00	9,80 ± 2,45	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,13 ± 0,11	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	16,86 ± 1,52	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	0,05	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
12.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2609
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум

13.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене

Др Јелка Ранковић

Прилог:

О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2609

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2609

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику		
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац	Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/	
Присуствовао узорковању	Ана Брдар	

Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Чесма у кухињи		
Тачење место	Обданиште ПОЛЕТАРАЦ		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2609		
Остали подаци о узорку	T=18,6°C* Cl_2=0,2*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
09.08.2024. у 08:30	09.08.2024. у 13:15	13.08.2024.
Узорковао	Милан Марковић	
Одобрио пријем узорка	Начелник центра за хигијену и хуману екологију Мр сци мед. др Мирјана Милосављевић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2609

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
09.08.2024.	12.08.2024.		

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2609

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	µS/cm	2500	454 ± 54	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	25,1 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	7,02 ± 0,18	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност (mg$KMnO_4$/l)	mg/l	12,00	7,27 ± 1,81	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	0,76 ± 0,08	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	13,87 ± 1,25	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	0,05	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
12.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2608
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум

13.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене

Др Јелка Ранковић

Прилог:

О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2608

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће	**Број B2608**	ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Чесма у перионици		
Точеће место	Перионица „ХЕРЦ“		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2608		
Остали подаци о узорку	T=17,4℃* Cl_2=0,3*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
09.08.2024. у 08:30	09.08.2024. у 13:15	13.08.2024.
Узорковао	Милан Марковић	
Одобрио пријем узорка	Начелник центра за хигијену и хуману екологију Мр сци мед. др Мирјана Милосављевић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2608

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
09.08.2024.	12.08.2024.	Др Драгана Иванови...	

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2608

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	μS/cm	2500	456 ± 55	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	25,4 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	6,99 ± 0,17	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност ($mgKMnO_4/l$)	mg/l	12,00	9,80 ± 2,45	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,48 ± 0,15	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	16,86 ± 1,52	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	0,15	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
12.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће B2607
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум

13.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене

Др Јелка Ранковић

Прилог:

О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће B2607

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2607

ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Ердоглија		
Тачење место	Бурегџијска радња Београд		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2607		
Остали подаци о узорку	T=17,9°c* Cl_2=0,3*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима *		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
09.08.2024. у 08:30	09.08.2024. у 13:15	13.08.2024.
Узорковао	Милан Марковић	
Одобрио пријем узорка	Начелник центра за хигијену и хуману екологију Мр сци мед. др Мирјана Милосављевић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2607

ATC 01-169
ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
09.08.2024.	12.08.2024.	Др Драгана Ивановић спец. микробиолог	

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2607

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	μS/cm	2500	453 ± 54	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	25,1 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	7,04 ± 0,18	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност ($mgKMnO_4/l$)	mg/l	12,00	9,17 ± 2,29	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	0,94 ± 0,09	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	16,51 ± 1,49	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	0,15	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
12.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће B2606
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум

13.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене

Др Јелка Ранковић

Прилог:

О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће B2606

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2606

ATC 03-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику		
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац	Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/	
Присуствовао узорковању	Ана Брдар	

Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Чесма у дворишту		
Тачење место	Ул. Краља Милутина бр.31		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2606		
Остали подаци о узорку	T=18,6°C* Cl_2=0,2*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
09.08.2024. у 08:30	09.08.2024. у 13:15	13.08.2024.
Узорковао	Милан Марковић	
Одобрио пријем узорка	Начелник центра за хигијену и хуману екологију Мр сци мед. др Мирјана Милосављевић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

	Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће	Број B2606	ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
09.08.2024.	12.08.2024.		

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2606

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	μS/cm	2500	449 ± 54	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	25,2 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	7,12 ± 0,18	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност ($mgKMnO_4/l$)	mg/l	12,00	6,95 ± 1,74	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	0,19 ± 0,02	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	10,24 ± 0,92	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	0,15	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
12.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће B2605
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум

13.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене

Др Јелка Ранковић

Прилог:

О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће B2605

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2605

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Славина у превијалишту		
Тачење место	Дом здравља БРЕСНИЦА		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2605		
Остали подаци о узорку	T=18,8°C* Cl_2=у трагу*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима *		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
09.08.2024. у 08:30	09.08.2024. у 13:15	13.08.2024.
Узорковао	Милан Марковић	
Одобрио пријем узорка	Начелник центра за хигијену и хуману екологију Мр сци мед. др Мирјана Милосављевић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2605

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
09.08.2024.	12.08.2024.		

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2605

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	μS/cm	2500	455 ± 54	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	24,9 ± 1,2	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	6,98 ± 0,17	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност ($mgKMnO_4/l$)	mg/l	12,00	7,90 ± 1,97	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	0,95 ± 0,09	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	17,30 ± 1,56	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	< 0,05	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
12.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2604
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум

13.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене

Др Јелка Ранковић

Прилог:

О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2604

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће	**Број B2604**	АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Славина у дворишту		
Тачење место	Ердеч - Керамика „БИЉАНА“		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2604		
Остали подаци о узорку	T=19,2°C* Cl_2 = 0,2*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		
Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**		**Датум издавања извештаја**
09.08.2024. у 08:30	09.08.2024. у 13:15		13.08.2024.
Узорковао	Милан Марковић		
Одобрио пријем узорка	Начелник центра за хигијену и хуману екологију Мр сци мед. др Мирјана Милосављевић		

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2604

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
09.08.2024.	12.08.2024.	Др Драгана Иванковић спец. микробиологије с паразитологијом	

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2604

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	μS/cm	2500	448 ± 54	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	25,4 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	7,17 ± 0,18	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност ($mgKMnO_4/l$)	mg/l	12,00	6,95 ± 1,74	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	0,32 ± 0,03	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	10,78 ± 0,97	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	0,05	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
12.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2603
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум

13.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене

Др Јелка Ранковић

Прилог:

О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2603

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2603

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Енергетика, славина у хали код санитарног чвора		
Точеће место	КЦ Крагујевац		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2603		
Остали подаци о узорку	T=18,7°C* Cl_2=0,3*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима *		
Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**	
09.08.2024. у 08:30	09.08.2024. у 13:15	13.08.2024.	
Узорковао	Милан Марковић		
Одобрио пријем узорка	Начелник центра за хигијену и хуману екологију Мр сци мед. др Мирјана Милосављевић		

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2603

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
09.08.2024.	12.08.2024.		

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2603

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	μS/cm	2500	456 ± 54	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	25,4 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	7,06 ± 0,18	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност ($mgKMnO_4/l$)	mg/l	12,00	9,17 ± 2,29	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,15 ± 0,12	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	17,54 ± 1,58	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	0,25	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
12.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће B2641
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум

16.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене

Др Јелка Ранковић

Прилог:

О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће B2641

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2641

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику		
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац	Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/	
Присуствовао узорковању	Ана Брдар	

Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Резервоар Кошутњак		
Тачење место	Славина у црпној станици		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2641		
Остали подаци о узорку	T=16,7°c* Cl2=0,3*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
14.08.2024. у 08:30	14.08.2024. у 12:30	16.08.2024.
Узорковао	Драгош Димовић	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2641

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
14.08.2024.	16.08.2024.		

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2641

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	μS/cm	2500	473 ± 57	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	26,1 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	6,96 ± 0,17	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност ($mgKMnO_4/l$)	mg/l	12,00	9,40 ± 2,35	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,29 ± 0,13	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	17,69 ± 1,59	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	0,15	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
15.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2642
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум
16.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене
Др Јелка Ранковић

Прилог:
О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2642

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2642

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику		
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац	Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/	
Присуствовао узорковању	Ана Брдар	

Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Чесма на цевоводу у резервоару		
Тачење место	Резервоар МЕТИНО БРДО		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2642		
Остали подаци о узорку	T=18,0°C* Cl_2=у трагу*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		
Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**	
14.08.2024. у 08:30	14.08.2024. у 12:30	16.08.2024.	
Узорковао	Драгош Димовић		
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић		

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2642

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
14.08.2024.	16.08.2024.	Др Драгана Иванови[illegible]	

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2642

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	μS/cm	2500	461 ± 55	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	26,0 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	6,86 ± 0,17	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност ($mgKMnO_4/l$)	mg/l	12,00	10,43 ± 2,61	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,19 ± 0,12	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	17,35 ± 1,56	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	0,08	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
15.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2643
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум
16.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене
Др Јелка Ранковић

Прилог:
О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2643

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2643

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Славина у кућици руковаоца резервоара		
Тачење место	Резервоар Р-14		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2643		
Остали подаци о узорку	T=17,7°C* Cl_2=0,6*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		
Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**	
14.08.2024. у 08:30	14.08.2024. у 12:30	16.08.2024.	
Узорковао	Драгош Димовић		
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић		

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2643

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
14.08.2024.	16.08.2024.	Др Драгана Ивановић спец. микробиолог	

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2643

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	μS/cm	2500	452 ± 54	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	25,3 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	6,98 ± 0,17	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност ($mgKMnO_4/l$)	mg/l	12,00	10,43 ± 2,61	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,24 ± 0,12	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	17,49 ± 1,57	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	0,35	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
15.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2644
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум

16.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене

Др Јелка Ранковић

Прилог:

О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2644

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2644

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ БОЛЕС 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Чесма у дворишту испред кућице руковаоца резервоара		
Тачење место	Резервоар ВЕЛИКО БРДО		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2644		
Остали подаци о узорку	T=17,9°C* Cl_2=0,6*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		
Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**	
14.08.2024. у 08:30	14.08.2024. у 12:30	16.08.2024.	
Узорковао	Драгош Димовић		
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић		

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2644

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
14.08.2024.	16.08.2024.	Дрг Драгана Иванов спец. микробиолог	

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2644

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	μS/cm	2500	458 ± 55	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	25,3 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	7,05 ± 0,18	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност ($mgKMnO_4/l$)	mg/l	12,00	10,75 ± 2,69	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,31 ± 0,13	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	18,03 ± 1,62	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	0,05	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
15.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће B2645
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум
16.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене
Др Јелка Ранковић

Прилог:
О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће B2645

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2645

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Чесма у дворишту на цевоводу за дистрибуцију воде		
Тачење место	Резервоар ЋАВА		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2645		
Остали подаци о узорку	T=22,1°C* Cl_2=0,3*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима *		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
14.08.2024. у 08:30	14.08.2024. у 12:30	16.08.2024.
Узорковао	Драгош Димовић	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2645

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
14.08.2024.	16.08.2024.	Др Драгана Ивановић спец. микробиолог	

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2645

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	μS/cm	2500	449 ± 53	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	26,1 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	7,04 ± 0,18	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност ($mgKMnO_4/l$)	mg/l	12,00	7,59 ± 1,89	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	0,46 ± 0,05	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	11,07 ± 0,99	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	0,05	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
15.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2646
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум

16.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене

Др Јелка Ранковић

Прилог:

О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2646

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2646

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику		
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац	Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/	
Присуствовао узорковању	Ана Брдар	

Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Чесма у тоалету		
Тачеће место	БС „МОЛ“		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2646		
Остали подаци о узорку	T=23,9°C* Cl_2=0,0*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
14.08.2024. у 08:30	14.08.2024. у 12:30	16.08.2024.
Узорковао	Драгош Димовић	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2646

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
14.08.2024.	16.08.2024.		Др Драгана Ивановић спец. микробиологије и паразитологије

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2646

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^{0}C	µS/cm	2500	466 ± 56	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	26,1 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	6,97 ± 0,17	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност (mg$KMnO_4$/l)	mg/l	12,00	8,85 ± 2,21	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,28 ± 0,13	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	18,13 ± 1,63	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	< 0,05	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
15.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2647
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум

16.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене

Др Јелка Ранковић

Др Јелка Ранковић
специјалиста хигијене са
санитарном токсикологијом

Прилог:

О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2647

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2647

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Чесма у дворишту поред портирнице		
Тачење место	Млекара „MEGGLE“		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2647		
Остали подаци о узорку	T=17,2°C* Cl_2=0,2*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		
Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**	
14.08.2024. у 08:30	14.08.2024. у 12:30	16.08.2024.	
Узорковао	Драгош Димовић		
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић		

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2647

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

***** неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
14.08.2024.	16.08.2024.		

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2647

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	μS/cm	2500	455 ± 54	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	26,2 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	6,95 ± 0,17	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност ($mgKMnO_4/l$)	mg/l	12,00	10,12 ± 2,53	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,23 ± 0,12	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	18,28 ± 1,65	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	0,50	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
15.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2648
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум

16.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене

Др Јелка Ранковић

Прилог:

О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2648

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2648

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Енергетика, славина у хали код санитарног чвора		
Тачеће место	КЦ Крагујевац		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2648		
Остали подаци о узорку	T=19,4°C* Cl_2=0,3*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима *		
Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**	
14.08.2024. у 08:30	14.08.2024. у 12:30	16.08.2024.	
Узорковао	Драгош Димовић		
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић		

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2648

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

***** неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
14.08.2024.	16.08.2024.		

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2648

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^{0}C	µS/cm	2500	456 ± 54	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	26,0 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	7,01 ± 0,18	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност (mg$KMnO_4$/l)	mg/l	12,00	10,12 ± 2,53	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,10 ± 0,11	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	18,23 ± 1,64	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	0,30	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
15.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2649
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум

16.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене

Др Јелка Ранковић

Прилог:

О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2649

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2649

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Славина у дворишту		
Точеће место	Ердеч - Керамика „БИЉАНА“		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2649		
Остали подаци о узорку	T=22,1°C* Cl_2=0,1*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		
Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**	
14.08.2024. у 08:30	14.08.2024. у 12:30	16.08.2024.	
Узорковао	Драгош Димовић		
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић		

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2649

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

***** неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
14.08.2024.	16.08.2024.		

Др Драгана Ивановић
спец. микробиолог-паразитолог

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2649

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	μS/cm	2500	445 ± 53	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	26,1 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	7,07 ± 0,18	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност ($mgKMnO_4/l$)	mg/l	12,00	7,59 ± 1,89	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	< 0,50	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	11,61 ± 1,04	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	0,05	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
15.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2650
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум
16.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене
Др Јелка Ранковић

Прилог:
О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2650

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2650

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Славина у превијалишту		
Точеће место	Дом здравља БРЕСНИЦА		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2650		
Остали подаци о узорку	T=18,7°C* Cl_2=у трагу*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима *		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
14.08.2024. у 08:30	14.08.2024. у 12:30	16.08.2024.
Узорковао	Драгош Димовић	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2650

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

***** неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
14.08.2024.	16.08.2024.		Др Драгана Ивановић спец. микробиолог

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2650

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	μS/cm	2500	455 ± 54	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	26,0 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	6,95 ± 0,17	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност ($mgKMnO_4/l$)	mg/l	12,00	10,75 ± 2,69	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,13 ± 0,11	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	17,15 ± 1,54	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	0,15	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
15.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2651
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум
16.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене
Др Јелка Ранковић

Прилог:
О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2651

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2651

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Чесма у дворишту		
Тачеће место	Ул. Краља Милутина бр.31		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2651		
Остали подаци о узорку	T=21,3°C* Cl_2=0,2*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		
Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**	
14.08.2024. у 08:30	14.08.2024. у 12:30	16.08.2024.	
Узорковао	Драгош Димовић		
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић		

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2651

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

***** неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
14.08.2024.	16.08.2024.	Др Драгана Илинчић спец. микробиолог	

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2651

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	μS/cm	2500	448 ± 53	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	26,1 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	7,13 ± 0,18	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност ($mgKMnO_4/l$)	mg/l	12,00	7,59 ± 1,89	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	< 0,50	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	10,98 ± 0,98	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	0,05	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
15.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2652
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум

16.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене

Др Јелка Ранковић

Прилог:

О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2652

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2652

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Ердоглија		
Тачеће место	Бурегџијска радња Београд		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2652		
Остали подаци о узорку	T=19,0°c* Cl_2=0,3*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима *		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
14.08.2024. у 08:30	14.08.2024. у 12:30	16.08.2024.
Узорковао	Драгош Димовић	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

	Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће	Број B2652	АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
14.08.2024.	16.08.2024.		

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2652

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	µS/cm	2500	453 ± 54	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	26,0 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	7,07 ± 0,18	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност (mg$KMnO_4$/l)	mg/l	12,00	8,53 ± 2,13	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,03 ± 0,10	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	16,07 ± 1,44	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	0,15	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
15.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2653
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум
16.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене
Др Јелка Ранковић

Прилог:
О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2653

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2653

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Чесма у перионици		
Тачеће место	Перионица „ХЕРЦ“		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2653		
Остали подаци о узорку	T=17,9°C* Cl_2=0,3*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		
Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**	
14.08.2024. у 08:30	14.08.2024. у 12:30	16.08.2024.	
Узорковао	Драгош Димовић		
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић		

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2653

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

***** неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
14.08.2024.	16.08.2024.		

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2653

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	µS/cm	2500	458 ± 55	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	26,1 ± 1,30	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	7,08 ± 0,18	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност ($mgKMnO_4/l$)	mg/l	12,00	10,43 ± 2,61	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,20 ± 0,12	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	16,90 ± 1,52	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	0,25	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
15.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2654
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум
16.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене
Др Јелка Ранковић

Прилог:
О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2654

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2654

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Чесма у кухињи		
Тачење место	Обданиште ПОЛЕТАРАЦ		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2654		
Остали подаци о узорку	T=19,0°C* Cl_2=0,2*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		
Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**	
14.08.2024. у 08:30	14.08.2024. у 12:30	16.08.2024.	
Узорковао	Драгош Димовић		
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић		

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

	Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће	Број B2654	ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
14.08.2024.	16.08.2024.	Др Драгана Иванов спец. микробиолог	

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2654

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	μS/cm	2500	454 ± 54	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	26,0 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	7,11 ± 0,18	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност ($mgKMnO_4/l$)	mg/l	12,00	10,12 ± 2,53	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,03 ± 0,10	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	16,32 ± 1,47	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	0,15	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
15.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће B2655
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум

16.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене

Др Јелка Ранковић

Прилог:

О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће B2655

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2655

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Славина у шанку		
Тачење место	Ресторан НЕПТУН		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2655		
Остали подаци о узорку	T=18,9°C* Cl_2=0,2*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		
Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**	
14.08.2024. у 08:30	14.08.2024. у 12:30	16.08.2024.	
Узорковао	Драгош Димовић		
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић		

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2655

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

***** неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
14.08.2024.	16.08.2024.		

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2655

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	μS/cm	2500	458 ± 55	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	26,1 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	6,98 ± 0,17	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност (mg$KMnO_4$/l)	mg/l	12,00	10,12 ± 2,53	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,19 ± 0,12	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	20,09 ± 1,81	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	0,40	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
15.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће B2679
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум
19.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене
Др Јелка Ранковић

Прилог:
О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће B2679

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2679

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Резервоар Кошутњак		
Тачење место	Славина у црпној станици		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2679		
Остали подаци о узорку	T=18,2°c* Cl2=0,4*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		
Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**	
16.08.2024. у 08:30	16.08.2024. у 13:15	19.08.2024.	
Узорковао	Зоран Пецељ		
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења школске хигијене Проф. др Нела Ђоновић		

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2679

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

***** неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
16.08.2024.	19.08.2024.		

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2679

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^{0}C	µS/cm	2500	499 ± 60	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	25,3 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	0,41 ± 0,02	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	7,14 ± 0,18	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност (mg$KMnO_4$/l)	mg/l	12,00	10,12 ± 2,53	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,79 ± 0,18	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	19,53 ± 1,76	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	0,18 ± 0,02	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор (Cl_2)	mg/l	0,50	**0,60**	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%

Легенда:

У.05.16– Одређивање мангана

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1-бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,3 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2 и 5, осим резултата испитивања **Слободни резидуални хлор,** који је **НЕУСАГЛАШЕН** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 4, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
17.08.2024.	Милорад Ранковић, специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће B2680
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум
19.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене
Др Јелка Ранковић

Прилог:
О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће B2680

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће	**Број B2680**	ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Чесма на цевоводу у резервоару		
Тачење место	Резервоар МЕТИНО БРДО		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2680		
Остали подаци о узорку	T=19,7°C* Cl_2=0,1*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
16.08.2024. у 08:30	16.08.2024. у 13:15	19.08.2024.
Узорковао	Зоран Пецељ	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења школске хигијене Проф. др Нела Ђоновић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2680

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
16.08.2024.	19.08.2024.		

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2680

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	µS/cm	2500	465 ± 55	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	26,0 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	**6**	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	0,36 ± 0,02	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	6,96 ± 0,17	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност (mg$KMnO_4$/l)	mg/l	12,00	10,12 ± 2,53	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,14 ± 0,11	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	17,14 ± 1,54	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	0,16 ± 0,02	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор (Cl_2)	mg/l	0,50	0,05	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%

Легенда:

У.05.16– Одређивање мангана

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1-бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,3 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,4 и 5, осим резултата испитивања **Боја,** који је **НЕУСАГЛАШЕН** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
17.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2681
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум
19.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене
Др Јелка Ранковић

Прилог:
О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2681

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2681

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Славина у кућици руковаоца резервоара		
Тачење место	Резервоар Р-14		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2681		
Остали подаци о узорку	T=18,2°C* Cl_2=0,2*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
16.08.2024. у 08:30	16.08.2024. у 13:15	19.08.2024.
Узорковао	Зоран Пецељ	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења школске хигијене Проф. др Нела Ђоновић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2681

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
16.08.2024.	19.08.2024.		

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2681

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	μS/cm	2500	455 ± 54	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	25,4 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	0,64 ± 0,04	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	6,92 ± 0,17	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност ($mgKMnO_4/l$)	mg/l	12,00	10,12 ± 2,53	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,09 ± 0,11	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	17,58 ± 1,58	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	0,16 ± 0,02	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор (Cl_2)	mg/l	0,50	0,30	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%

Легенда:

У.05.16– Одређивање мангана

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1-бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,3 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,4 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
17.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2682
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум
19.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене
Др Јелка Ранковић

Прилог:
О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2682

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2682

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Чесма у дворишту испред кућице руковаоца резервоара		
Точеће место	Резервоар ВЕЛИКО БРДО		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2682		
Остали подаци о узорку	T=18,2ºC* Cl_2=0,6*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
16.08.2024. у 08:30	16.08.2024. у 13:15	19.08.2024.
Узорковао	Зоран Пецељ	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења школске хигијене Проф. др Нела Ђоновић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2682

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
16.08.2024.	19.08.2024.		

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2682

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	µS/cm	2500	459 ± 55	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	25,9 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	6,98 ± 0,17	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност ($mgKMnO_4/l$)	mg/l	12,00	9,17 ± 2,29	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	0,84 ± 0,08	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	16,36 ± 1,47	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	0,16 ± 0,02	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор (Cl_2)	mg/l	0,50	0,05	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%

Легенда:

У.05.16– Одређивање мангана

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1-бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,3 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,4 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
17.08.2024.	Милорад Ранковић, специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2684
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА.**

Датум
19.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене
Др Јелка Ранковић

Прилог:
О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2684

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће	**Број B2684**	АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Чесма у тоалету		
Точеће место	БС „МОЛ“		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2684		
Остали подаци о узорку	T=23,2°C* Cl_2=0,1*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
16.08.2024. у 08:30	16.08.2024. у 13:15	19.08.2024.
Узорковао	Зоран Пецељ	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења школске хигијене Проф. др Нела Ђоновић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2684

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
16.08.2024.	19.08.2024.		

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2684

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^{0}C	µS/cm	2500	470 ± 56	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	26,0 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	0,19 ± 0,01	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	6,97 ± 0,17	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност (mg$KMnO_4$/l)	mg/l	12,00	8,22 ± 2,05	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,10 ± 0,11	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	16,95 ± 1,53	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	0,09 ± 0,01	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор (Cl_2)	mg/l	0,50	< 0,05	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%

Легенда: **У.05.16**– Одређивање мангана

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1-бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,3 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,4 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
17.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће B2685
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА.**

Датум
19.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене
Др Јелка Ранковић

Прилог:
О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће B2685

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2685

Подаци о кориснику		
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац	Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/	
Присуствовао узорковању	Ана Брдар	

Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Чесма у дворишту поред портирнице		
Тачење место	Млекара „MEGGLE“		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2685		
Остали подаци о узорку	T=16,5°C* Cl_2=0,4*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
16.08.2024. у 08:30	16.08.2024. у 13:15	19.08.2024.
Узорковао	Зоран Пецељ	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења школске хигијене Проф. др Нела Ђоновић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2685

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
16.08.2024.	19.08.2024.		

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2685

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	µS/cm	2500	463 ± 55	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	26,1 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	0,44 ± 0,03	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	6,98 ± 0,17	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност ($mgKMnO_4/l$)	mg/l	12,00	10,12 ± 2,53	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,15 ± 0,12	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	18,41 ± 1,66	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор (Cl_2)	mg/l	0,50	**0,60**	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%

Легенда: **У.05.16**– Одређивање мангана

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1-бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,3 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2 и 5, осим резултата испитивања **Слободни резидуални хлор** који је **НЕУСАГЛАШЕН** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 4, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
17.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће B2686
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА.**

Датум
19.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене
Др Јелка Ранковић

Прилог:
О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће B2686

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће	**Број B2686**	ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Енергетика, славина у хали код санитарног чвора		
Тачење место	КЦ Крагујевац		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2686		
Остали подаци о узорку	T=17,6°C* Cl_2 =0,2*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима *		
Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**	
16.08.2024. у 08:30	16.08.2024. у 13:15	19.08.2024.	
Узорковао	Зоран Пецељ		
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења школске хигијене Проф. др Нела Ђоновић		

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2686

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

***** неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
16.08.2024.	19.08.2024.		

	Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже	Број B2686	ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^{0}C	µS/cm	2500	461 ± 55	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	26,0 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	0,16 ± 0,01	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	7,16 ± 0,18	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност (mg$KMnO_4$/l)	mg/l	12,00	10,43 ± 2,61	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,12 ± 0,11	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	18,99 ± 1,71	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор (Cl_2)	mg/l	0,50	0,30	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%

Легенда:

У.05.16– Одређивање мангана

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1-бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,3 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,4 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
17.08.2024.	Милорад Ранковић, специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће B2687
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА.**

Датум
19.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене
Др Јелка Ранковић

Прилог:
О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће B2687

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2687

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Славина у дворишту		
Точеће место	Ердеч - Керамика „БИЉАНА“		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2687		
Остали подаци о узорку	T=23,1°C* Cl_2=0,1*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
16.08.2024. у 08:30	16.08.2024. у 13:15	19.08.2024.
Узорковао	Зоран Пецељ	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења школске хигијене Проф. др Нела Ђоновић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2687

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

***** неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
16.08.2024.	19.08.2024.		

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2687

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^{0}C	µS/cm	2500	454 ± 54	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	26,1 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	7,09 ± 0,18	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност ($mgKMnO_4/l$)	mg/l	12,00	7,90 ± 1,98	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	< 0,50	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	11,25 ± 1,01	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор (Cl_2)	mg/l	0,50	0,05	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%

Легенда:

У.05.16– Одређивање мангана

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1-бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,3 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,4 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
17.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће B2688
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА.**

Датум
19.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене
Др Јелка Ранковић

Прилог:
О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће B2688

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће	**Број B2688**	ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		

Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Славина у превијалишту		
Точеће место	Дом здравља БРЕСНИЦА		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2688		
Остали подаци о узорку	T=19,1°C* Cl_2=0,1*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима *		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
16.08.2024. у 08:30	16.08.2024. у 13:15	19.08.2024.
Узорковао	Зоран Пецељ	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења школске хигијене Проф. др Нела Ђоновић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2688

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
16.08.2024.	19.08.2024.		

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2688

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^{0}C	µS/cm	2500	466 ± 55	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	26,2 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	7,01 ± 0,18	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност (mg$KMnO_4$/l)	mg/l	12,00	10,12 ± 2,53	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,09 ± 0,11	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	18,51 ± 1,67	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор (Cl_2)	mg/l	0,50	0,05	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%

Легенда:

У.05.16– Одређивање мангана

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1-бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,3 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,4 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
17.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће B2692
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА.**

Датум
19.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене
Др Јелка Ранковић

Прилог:
О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће B2692

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће	**Број B2692**	ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Чесма у кухињи		
Тачеће место	Обданиште ПОЛЕТАРАЦ		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2692		
Остали подаци о узорку	T=18,2°C* Cl_2=0,2*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
16.08.2024. у 08:30	16.08.2024. у 13:15	19.08.2024.
Узорковао	Зоран Пецељ	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења школске хигијене Проф. др Нела Ђоновић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2692

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^0 C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
16.08.2024.	19.08.2024.		

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2692

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	µS/cm	2500	452 ± 54	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	26,0 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	0,32 ± 0,02	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	7,09 ± 0,17	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност (mg$KMnO_4$/l)	mg/l	12,00	8,53 ± 2,13	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	0,70 ± 0,07	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	14,80 ± 1,33	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор (Cl_2)	mg/l	0,50	0,10	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%

Легенда:

У.05.16– Одређивање мангана

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1-бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,3 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,4 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
17.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2693
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА.**

Датум
19.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене
Др Јелка Ранковић

Прилог:
О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2693

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2693

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Славина у шанку		
Точеће место	Ресторан НЕПТУН		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2693		
Остали подаци о узорку	T=23,2°C* Cl_2=0,2*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
16.08.2024. у 08:30	16.08.2024. у 13:15	19.08.2024.
Узорковао	Зоран Пецељ	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења школске хигијене Проф. др Нела Ђоновић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

	Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће	Број B2693	АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

***** неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
16.08.2024.	19.08.2024.		

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2693

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^{0}C	µS/cm	2500	463 ± 55	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	26,1 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	0,20 ± 0,01	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	6,97 ± 0,17	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност (mg$KMnO_4$/l)	mg/l	12,00	10,75 ± 2,69	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,12 ± 0,11	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	18,02 ± 1,62	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор (Cl_2)	mg/l	0,50	0,05	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%

Легенда:

У.05.16– Одређивање мангана

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1-бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,3 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,4 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
17.08.2024.	Милорад Ранковић, специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2683
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **НЕ ОДГОВАРА због измењене боје, мутноће и повећане концентрације мангана.**

ПРЕДЛОГ МЕРА: С здравственог аспекта вода се може користити за пиће.

Датум
19.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене
Др Јелка Ранковић

Прилог:
О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2683

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2683

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Чесма у дворишту на цевоводу за дистрибуцију воде		
Тачење место	Резервоар ЋАВА		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2683		
Остали подаци о узорку	T=17,8°C* Cl_2=0,4*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима *		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
16.08.2024. у 08:30	16.08.2024. у 13:15	19.08.2024.
Узорковао	Зоран Пецељ	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења школске хигијене Проф. др Нела Ђоновић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2683

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
16.08.2024.	19.08.2024.	Др Данијела Ивановић спец. микробиологије и паразитологије	

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2683

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	μS/cm	2500	407 ± 49	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	26,1 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	**15**	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	**2,32** ± 0,14	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	7,00 ± 0,17	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност (mg$KMnO_4$/l)	mg/l	12,00	7,90 ± 1,98	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	< 0,50	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	11,01 ± 0,99	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	0,09 ± 0,01	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор (Cl_2)	mg/l	0,50	**0,80**	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	**0,25**	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%

Легенда: **У.05.16**– Одређивање мангана

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1-бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,3 и 5, осим резултата испитивања **Мутноћа,** који је **НЕУСАГЛАШЕН** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2 и 5, осим резултата испитивања **Боја, Слободни резидуални хлор и Манган,** који су **НЕУСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5,Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
17.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће B2689
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **НЕ ОДГОВАРА због измењене боје, мутноће и повећане концентрације мангана.**

ПРЕДЛОГ МЕРА: С здравственог аспекта вода се може користити за пиће.

Датум
19.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене
Др Јелка Ранковић

Прилог:
О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће B2689

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2689

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Чесма у дворишту		
Тачеће место	Ул. Краља Милутина бр.31		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2689		
Остали подаци о узорку	T=22,1°C* Cl_2=0,4*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		
Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**	
16.08.2024. у 08:30	16.08.2024. у 13:15	19.08.2024.	
Узорковао	Зоран Пецељ		
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења школске хигијене Проф. др Нела Ђоновић		

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2689

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
16.08.2024.	19.08.2024.		

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2689

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	µS/cm	2500	455 ± 54	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	26,1 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	**25**	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	**2,16** ± 0,13	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	7,05 ± 0,17	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност ($mgKMnO_4/l$)	mg/l	12,00	6,32 ± 1,58	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	< 0,50	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	10,27 ± 0,92	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор (Cl_2)	mg/l	0,50	**0,70**	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	**0,30**	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%

Легенда: **У.05.16**– Одређивање мангана

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1-бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,3 и 5, осим резултата испитивања **Мутноћа,** који је **НЕУСАГЛАШЕН** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2 и 5, осим резултата испитивања **Боја, Слободни резидуални хлор и Манган,** који су **НЕУСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5,Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
17.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће B2690
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **НЕ ОДГОВАРА због измењене боје, мутноће и повећане концентрације мангана.**

ПРЕДЛОГ МЕРА: С здравственог аспекта вода се може користити за пиће.

Датум
19.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене
Др Јелка Ранковић

Прилог:
О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће B2690

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће	**Број B2690**	ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Ердоглија		
Точеће место	Буреџијска радња Београд		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2690		
Остали подаци о узорку	T=21,8°c* Cl_2=0,3*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима *		
Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**	
16.08.2024. у 08:30	16.08.2024. у 13:15	19.08.2024.	
Узорковао	Зоран Пецељ		
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења школске хигијене Проф. др Нела Ђоновић		

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2690

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

***** неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
16.08.2024.	19.08.2024.		

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2690

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	µS/cm	2500	451 ± 54	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	25,2 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	**15**	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	**2,01** ± 0,12	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	7,00 ± 0,17	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност (mg$KMnO_4$/l)	mg/l	12,00	9,48 ± 2,37	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	0,62 ± 0,06	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	13,10 ± 1,18	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор (Cl_2)	mg/l	0,50	0,30	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	**0,15**	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%

Легенда:

У.05.16– Одређивање мангана

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1-бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,3 и 5, осим резултата испитивања **Мутноћа,** који је **НЕУСАГЛАШЕН** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,4 и 5, осим резултата испитивања **Боја и Манган,** који су **НЕУСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
17.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће B2691
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **НЕ ОДГОВАРА због измењене боје и повећане концентрације мангана.**

ПРЕДЛОГ МЕРА: С здравственог аспекта вода се може користити за пиће.

Датум
19.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене
Др Јелка Ранковић

Прилог:
О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће B2691

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2691

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Чесма у перионици		
Точеће место	Перионица „ХЕРЦ“		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2691		
Остали подаци о узорку	T=21,3°C* Cl_2=0,3*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		
Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**	
16.08.2024. у 08:30	16.08.2024. у 13:15	19.08.2024.	
Узорковао	Зоран Пецељ		
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења школске хигијене Проф. др Нела Ђоновић		

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2691

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^0 C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

***** неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
16.08.2024.	19.08.2024.		

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2691

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^{0}C	µS/cm	2500	450 ± 54	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	25,4 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	**15**	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	0,56 ± 0,04	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	7,01 ± 0,17	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност (mg$KMnO_4$/l)	mg/l	12,00	8,53 ± 2,13	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	0,68 ± 0,07	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	13,98 ± 1,26	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор (Cl_2)	mg/l	0,50	0,30	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	**0,20**	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%

Легенда:

У.05.16– Одређивање мангана

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1-бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,3 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,4 и 5, осим резултата испитивања **Боја и Манган,** који су **НЕУСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
17.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2730
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум
23.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене
Др Јелка Ранковић

Прилог:
О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2730

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће	**Број B2730**	АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Резервоар Кошутњак		
Тачеће место	Славина у црпној станици		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2730		
Остали подаци о узорку	T=17°c* Cl2=0,2*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
21.08.2024. у 08:30	21.08.2024. у 11:15	23.08.2024.
Узорковао	Никола Милић	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2730

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

***** неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
21.08.2024.	23.08.2024.		Др Драгана Ивановић спец. микробиологије и паразитологије

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2730

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	µS/cm	2500	519 ± 62	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	24,1 ± 1,2	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	0,10 ± 0,01	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	6,92 ± 0,17	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност ($mgKMnO_4/l$)	mg/l	12,00	10,12 ± 2,53	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,57 ± 0,16	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	22,79 ± 2,53	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор (Cl_2)	mg/l	0,50	0,25	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%

Легенда:

У.05.16– Одређивање мангана

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1-бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,3 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,4 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
21.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2731
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум

23.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене

Др Јелка Ранковић

Прилог:

О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2731

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће	**Број B2731**	ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Чесма на цевоводу у резервоару		
Тачеће место	Резервоар МЕТИНО БРДО		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2731		
Остали подаци о узорку	T=19,0°C* Cl_2 =у трагу*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
21.08.2024. у 08:30	21.08.2024. у 11:15	23.08.2024.
Узорковао	Никола Милић	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број **B2731**

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
21.08.2024.	23.08.2024.		Др Драгана Ивенов

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2731

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	µS/cm	2500	465 ± 55	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	23,8 ± 1,2	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	0,10 ± 0,01	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	6,83 ± 0,17	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност (mg$KMnO_4$/l)	mg/l	12,00	10,43 ± 2,61	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,39 ± 0,14	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	20,94 ± 1,88	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор (Cl_2)	mg/l	0,50	0,08	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%

Легенда:

У.05.16– Одређивање мангана

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1-бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,3 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,4 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
22.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2732
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум
23.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене
Др Јелка Ранковић

Прилог:
О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2732

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2732

ATC 03-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику		
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац	Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/	
Присуствовао узорковању	Ана Брдар	

Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Славина у кућици руковаоца резервоара		
Тачење место	Резервоар Р-14		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2732		
Остали подаци о узорку	T=18,5°C* Cl_2=0,2*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
21.08.2024. у 08:30	21.08.2024. у 11:15	23.08.2024.
Узорковао	Никола Милић	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2732

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

***** неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
21.08.2024.	23.08.2024.		Др Драгана Иванов... микробиолог и паразитолог...

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2732

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^{0}C	µS/cm	2500	432 ± 52	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	23,4 ± 1,2	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	0,37 ± 0,02	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	6,93 ± 0,17	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност (mgKMnO$_4$/l)	mg/l	12,00	10,43 ± 2,61	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,37 ± 0,14	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	18,36 ± 1,65	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор (Cl_2)	mg/l	0,50	0,25	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%

Легенда:

У.05.16– Одређивање мангана

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1-бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,3 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,4 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
22.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2733
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум

23.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене

Др Јелка Ранковић

Прилог:

О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2733

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2733

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику		
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац	Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/	
Присуствовао узорковању	Ана Брдар	

Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Чесма у дворишту испред кућице руковаоца резервоара		
Тачеће место	Резервоар ВЕЛИКО БРДО		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2733		
Остали подаци о узорку	T=18,2°C* Cl_2=0,6*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
21.08.2024. у 08:30	21.08.2024. у 11:15	23.08.2024.
Узорковао	Никола Милић	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2733

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

***** неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
21.08.2024.	23.08.2024.		

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2733

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	µS/cm	2500	455 ± 54	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	23,2 ± 1,2	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	0,11 ± 0,01	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	6,85 ± 0,17	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност ($mgKMnO_4/l$)	mg/l	12,00	9,80 ± 2,45	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,14 ± 0,11	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	18,46 ± 1,66	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор (Cl_2)	mg/l	0,50	**1,20**	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%

Легенда:

У.05.16– Одређивање мангана

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1-бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,3 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2 и 5, осим резултата испитивања **Слободни резидуални хлор,** који је **НЕУСАГЛАШЕН** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 4, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
22.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2734
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум

23.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене

Др Јелка Ранковић

Прилог:

О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2734

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2734

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Чесма у дворишту на цевоводу за дистрибуцију воде		
Тачење место	Резервоар ЋАВА		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2734		
Остали подаци о узорку	T= 21°C* Cl_2 =0,2*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима *		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
21.08.2024. у 08:30	21.08.2024. у 11:15	23.08.2024.
Узорковао	Никола Милић	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2734

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

***** неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
21.08.2024.	23.08.2024.		Др Драгана Иванови... спец. микробиологиј... и паразитологије

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2734

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	μS/cm	2500	433 ± 52	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	24,0 ± 1,2	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	6,86 ± 0,17	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност ($mgKMnO_4/l$)	mg/l	12,00	7,27 ± 1,82	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	< 0,50	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	13,29 ± 1,20	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор (Cl_2)	mg/l	0,50	0,15	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%

Легенда:

У.05.16– Одређивање мангана

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1-бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,3 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,4 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
22.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2735
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум

23.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене

Др Јелка Ранковић

Прилог:

О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2735

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2735

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Чесма у тоалету		
Точеће место	БС „МОЛ“		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2735		
Остали подаци о узорку	T=30°C* Cl_2 =у трагу*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
21.08.2024. у 08:30	21.08.2024. у 11:15	23.08.2024.
Узорковао	Никола Милић	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2735

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

***** неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
21.08.2024.	23.08.2024.		

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2735

ATC G1-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	µS/cm	2500	594 ± 72	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	26,0 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	6,98 ± 0,18	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност (mg$KMnO_4$/l)	mg/l	12,00	9,17 ± 2,29	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,64 ± 0,16	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	25,32 ± 2,28	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор (Cl_2)	mg/l	0,50	< 0,05	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%

Легенда:

У.05.16– Одређивање мангана

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1-бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,3 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,4 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
22.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2736
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум

23.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене

Др Јелка Ранковић

Прилог:

О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2736

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2736

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Чесма у дворишту поред портирнице		
Тачеће место	Млекара „MEGGLE“		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2736		
Остали подаци о узорку	T=18°C* Cl_2=0,2*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
21.08.2024. у 08:30	21.08.2024. у 11:15	23.08.2024.
Узорковао	Никола Милић	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2736

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

***** неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
21.08.2024.	23.08.2024.		

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2736

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	µS/cm	2500	433 ± 53	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	22,9 ± 1,2	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	0,36 ± 0,02	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	6,89 ± 0,17	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност ($mgKMnO_4/l$)	mg/l	12,00	10,41 ± 2,60	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,28 ± 0,13	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	18,16 ± 1,63	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор (Cl_2)	mg/l	0,50	0,30	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%

Легенда:

У.05.16– Одређивање мангана

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1-бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,3 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,4 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
22.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2737
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум
23.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене
Др Јелка Ранковић

Прилог:
О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2737

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2737

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику		
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац	Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/	
Присуствовао узорковању	Ана Брдар	

Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Енергетика, славина у хали код санитарног чвора		
Точеће место	КЦ Крагујевац		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2737		
Остали подаци о узорку	T=21°C* Cl_2=0,2*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима *		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
21.08.2024. у 08:30	21.08.2024. у 11:15	23.08.2024.
Узорковао	Никола Милић	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2737

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

***** неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
21.08.2024.	23.08.2024.	Дејана Ивановић, биолог	

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

В2737

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	µS/cm	2500	449 ± 54	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	25,0 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	0,39 ± 0,02	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	6,99 ± 0,18	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност (mg$KMnO_4$/l)	mg/l	12,00	10,41 ± 2,60	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,21 ± 0,12	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	16,51 ± 1,49	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор (Cl_2)	mg/l	0,50	0,25	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%

Легенда:

У.05.16– Одређивање мангана

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1-бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,3 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,4 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
22.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2738
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум
23.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене
Др Јелка Ранковић

Прилог:
О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2738

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2738

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Славина у дворишту		
Тачење место	Ердеч - Керамика „БИЉАНА“		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2738		
Остали подаци о узорку	T=22°C* Cl_2 =0,1*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
21.08.2024. у 08:30	21.08.2024. у 11:15	23.08.2024.
Узорковао	Никола Милић	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2738

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
21.08.2024.	23.08.2024.	Др Драгана Ивановић спец. микробиологије	

	Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже	Број B2738	ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^{0}C	µS/cm	2500	438 ± 53	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	24,8 ± 1,2	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	6,92 ± 0,18	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност (mg$KMnO_4$/l)	mg/l	12,00	6,95 ± 1,74	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	< 0,50	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	11,01 ± 0,99	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор (Cl_2)	mg/l	0,50	< 0,05	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%

Легенда:

У.05.16– Одређивање мангана

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1-бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,3 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,4 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
22.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2739
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум
23.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене
Др Јелка Ранковић

Прилог:
О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2739

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2739

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Славина у превијалишту		
Точеће место	Дом здравља БРЕСНИЦА		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2739		
Остали подаци о узорку	T=19,5°C* Cl_2=у трагу*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима *		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
21.08.2024. у 08:30	21.08.2024. у 11:15	23.08.2024.
Узорковао	Никола Милић	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2739

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

***** неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
21.08.2024.	23.08.2024.		

Др Драгана Ивановић
ШЕФ МИКРОБИОЛОГИЈЕ

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2739

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	µS/cm	2500	473 ± 56	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	24,6 ± 1,2	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	6,89 ± 0,18	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност ($mgKMnO_4/l$)	mg/l	12,00	10,43 ± 2,61	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,28 ± 0,13	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	19,97 ± 1,80	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор (Cl_2)	mg/l	0,50	0,10	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%

Легенда:

У.05.16– Одређивање мангана

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1-бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,3 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,4 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
22.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2740
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум
23.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене
Др Јелка Ранковић

Прилог:
О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2740

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2740

ATC 03-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Чесма у дворишту		
Тачење место	Ул. Краља Милутина бр.31		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2740		
Остали подаци о узорку	T=22°C* Cl_2=0,2*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
21.08.2024. у 08:30	21.08.2024. у 11:15	23.08.2024.
Узорковао	Никола Милић	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2740

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

***** неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
21.08.2024.	23.08.2024.		Др Драгана Илијевић микробиолог паразитолог

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2740

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^{0}C	µS/cm	2500	439 ± 53	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	24,6 ± 1,2	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	6,95 ± 0,18	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност (mg$KMnO_4$/l)	mg/l	12,00	6,01 ± 1,50	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	< 0,50	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	11,15 ± 1,00	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор (Cl_2)	mg/l	0,50	0,10	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%

Легенда:

У.05.16– Одређивање мангана

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1-бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,3 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,4 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
22.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2741
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум
23.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене
Др Јелка Ранковић

Прилог:
О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2741

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2741

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Ердоглија		
Тачеће место	Бурегџијска радња Београд		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2741		
Остали подаци о узорку	T=20°c* Cl_2=0,1*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима *		
Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**	
21.08.2024. у 08:30	21.08.2024. у 11:15	23.08.2024.	
Узорковао	Никола Милић		
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић		

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2741

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
21.08.2024.	23.08.2024.	Др Драгана Ивановић	

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2741

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^{0}C	µS/cm	2500	436 ± 52	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	24,0 ± 1,2	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	6,85 ± 0,17	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност (mg$KMnO_4$/l)	mg/l	12,00	9,17 ± 2,29	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,02 ± 0,10	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	15,14 ± 1,36	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор (Cl_2)	mg/l	0,50	0,15	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%

Легенда:

У.05.16– Одређивање мангана

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1-бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,3 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,4 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
22.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2742
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум
23.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене
Др Јелка Ранковић

Прилог:
О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2742

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће	**Број B2742**	ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	перионици		
Точеће место	Перионица „ХЕРЦ“		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2742		
Остали подаци о узорку	T=20°C* Cl_2 =0,2*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
21.08.2024. у 08:30	21.08.2024. у 11:15	23.08.2024.
Узорковао	Никола Милић	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2742

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

***** неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
21.08.2024.	23.08.2024.	Др Драгана Ивановић спец. микробиолошке паразитологије	

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2742

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	µS/cm	2500	445 ± 53	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	24,9 ± 1,2	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	6,85 ± 0,17	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност ($mgKMnO_4/l$)	mg/l	12,00	10,75 ± 2,69	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,21 ± 0,12	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	18,51 ± 1,67	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор (Cl_2)	mg/l	0,50	0,25	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%

Легенда:

У.05.16– Одређивање мангана

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1-бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,3 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,4 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
22.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2743
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум
23.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене
Др Јелка Ранковић

Прилог:
О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2743

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2743

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Чесма у кухињи		
Точеће место	Обданиште ПОЛЕТАРАЦ		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2743		
Остали подаци о узорку	T=19°C* Cl_2=0,1*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
21.08.2024. у 08:30	21.08.2024. у 11:15	23.08.2024.
Узорковао	Никола Милић	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2743

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

***** неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
21.08.2024.	23.08.2024.	Др Драгана Ивановић спец. микробиолог и паразитолог	

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2743

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	µS/cm	2500	446 ± 53	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	24,3 ± 1,2	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	7,01 ± 0,18	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност ($mgKMnO_4/l$)	mg/l	12,00	10,43 ± 2,61	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,05 ± 0,10	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	16,02 ± 1,44	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор (Cl_2)	mg/l	0,50	0,25	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%

Легенда:

У.05.16– Одређивање мангана

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1-бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,3 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,4 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
22.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2744
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум

23.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене

Др Јелка Ранковић

Прилог:

О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2744

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2744

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Славина у шанку		
Точеће место	Ресторан НЕПТУН		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2744		
Остали подаци о узорку	T= 17°C* Cl_2 =0,2*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
21.08.2024. у 08:30	21.08.2024. у 11:15	23.08.2024.
Узорковао	Никола Милић	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења за хуману екологију, екотоксикологију и превенцију болничких инфекција др Јелка Ранковић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2744

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

***** неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
21.08.2024.	23.08.2024.		Др Драгана Марковић спец. микробиологије и паразитологије

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2744

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	µS/cm	2500	442 ± 53	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	24,1 ± 1,2	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	6,85 ± 0,17	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност (mg$KMnO_4$/l)	mg/l	12,00	10,75 ± 2,69	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,28 ± 0,13	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	18,07 ± 1,63	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор (Cl_2)	mg/l	0,50	0,10	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%

Легенда:

У.05.16– Одређивање мангана

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1-бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,3 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,4 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
22.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2860
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум

30.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене

Мр сци мед. др Мирјана Милосављевић

Др Мирјана Милосављевић
специјалиста хигијене
и мед. екологије

Прилог:

О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2860

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће	**Број B2860**	ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		

Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Резервоар Кошутњак		
Точеће место	Славина у црпној станици		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2860		
Остали подаци о узорку	T=17,5°c* Cl2=0,2*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
28.08.2024. у 08:30	28.08.2024. у 12:40	30.08.2024.
Узорковао	Стефан Живковић	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења школске хигијене Проф. др Нела Ђоновић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2860

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^0 C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
28.08.2024.	30.08.2024.		

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2860

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	µS/cm	2500	513 ± 61	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	21,6 ± 1,1	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	0,24 ± 0,01	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	7,03 ± 0,17	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност ($mgKMnO_4/l$)	mg/l	12,00	8,85 ± 2,21	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,72 ± 0,17	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	26,33 ± 2,37	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор (Cl_2)	mg/l	0,50	0,25	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%

Легенда:

У.05.16– Одређивање мангана

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1-бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,3 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,4 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
29.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2861
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум

30.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене

Мр сци мед. др Мирјана Милосављевић

Прилог:

О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2861

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће	**Број B2861**	ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику		
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац	Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/	
Присуствовао узорковању	Ана Брдар	

Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Чесма на цевоводу у резервоару		
Точеће место	Резервоар МЕТИНО БРДО		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2861		
Остали подаци о узорку	T=16,3°C* Cl_2=0,1*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
28.08.2024. у 08:30	28.08.2024. у 12:40	30.08.2024.
Узорковао	Стефан Живковић	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења школске хигијене Проф. др Нела Ђоновић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2861

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
28.08.2024.	30.08.2024.		

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2861

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^{0}C	µS/cm	2500	441 ± 53	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	24,1 ± 1,2	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	0,39 ± 0,02	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	6,83 ± 0,17	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност (mg$KMnO_4$/l)	mg/l	12,00	10,43 ± 2,61	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,22 ± 0,12	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	17,52 ± 1,58	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор (Cl_2)	mg/l	0,50	0,15	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%

Легенда:

У.05.16– Одређивање мангана

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1-бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,3 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,4 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
29.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2862
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум
30.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене
Мр сци мед. др Мирјана Милосављевић

Др Мирјана Милосављевић
специјалиста хигијене
и мед. екологије

Прилог:
О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2862

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће	**Број B2862**	АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Славина у кућици руковаоца резервоара		
Тачеће место	Резервоар Р-14		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2862		
Остали подаци о узорку	T=18,4°C* Cl_2=0,5*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
28.08.2024. у 08:30	28.08.2024. у 12:40	30.08.2024.
Узорковао	Стефан Живковић	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења школске хигијене Проф. др Нела Ђоновић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2862

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

***** неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
28.08.2024.	30.08.2024.		

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2862

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	µS/cm	2500	428 ± 52	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	23,2 ± 1,2	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	0,37 ± 0,02	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	6,90 ± 0,17	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност (mg$KMnO_4$/l)	mg/l	12,00	10,75 ± 2,69	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,20 ± 0,12	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	16,94 ± 1,52	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор (Cl_2)	mg/l	0,50	0,35	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%

Легенда:

У.05.16– Одређивање мангана

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1-бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,3 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,4 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
29.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2863
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум
30.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене
Мр сци мед. др Мирјана Милосављевић

Др Мирјана Милосављевић
специјалиста хигијене
и мед. екологије

Прилог:
О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2863

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће	**Број B2863**	АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ БОЛЕС 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Чесма у дворишту испред кућице руковаоца резервоара		
Тачење место	Резервоар ВЕЛИКО БРДО		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2863		
Остали подаци о узорку	T=18,5°C* Cl_2=0,1*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
28.08.2024. у 08:30	28.08.2024. у 12:40	30.08.2024.
Узорковао	Стефан Живковић	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења школске хигијене Проф. др Нела Ђоновић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2863

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

***** неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
28.08.2024.	30.08.2024.		

	Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже	Број B2863	ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^{0}C	µS/cm	2500	428 ± 52	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	22,9 ± 1,2	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	0,59 ± 0,04	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	6,94 ± 0,17	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност (mgKMnO$_4$/l)	mg/l	12,00	10,12 ± 2,53	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,02 ± 0,10	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	16,65 ± 1,50	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор (Cl_2)	mg/l	0,50	0,25	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%

Легенда:

У.05.16– Одређивање мангана

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1-бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,3 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,4 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
29.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2864
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум
30.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене
Мр сци мед. др Мирјана Милосављевић

Прилог:
О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2864

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће	**Број B2864**	ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Чесма у дворишту на цевоводу за дистрибуцију воде		
Точеће место	Резервоар ЋАВА		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2864		
Остали подаци о узорку	T=22,0°C* Cl_2=0,3*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима *		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
28.08.2024. у 08:30	28.08.2024. у 12:40	30.08.2024.
Узорковао	Стефан Живковић	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења школске хигијене Проф. др Нела Ђоновић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2864

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
28.08.2024.	30.08.2024.		

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2864

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^{0}C	µS/cm	2500	441 ± 53	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	24,7 ± 1,2	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,01	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	6,92 ± 0,17	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност (mg$KMnO_4$/l)	mg/l	12,00	6,32 ± 1,58	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	< 0,50	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	10,70 ± 0,96	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор (Cl_2)	mg/l	0,50	0,06	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%

Легенда:

У.05.16– Одређивање мангана

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1-бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,3 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,4 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
29.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2865
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум

30.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене

Мр сци мед. др Мирјана Милосављевић

Др Мирјана Милосављевић
специјалиста хигијене
и мед. екологије

Прилог:

О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2865

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће	**Број B2865**	АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Чесма у тоалету		
Точеће место	БС „МОЛ“		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2865		
Остали подаци о узорку	T=26,6°C* Cl_2 = /		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
28.08.2024. у 08:30	28.08.2024. у 12:40	30.08.2024.
Узорковао	Стефан Живковић	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења школске хигијене Проф. др Нела Ђоновић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2865

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

***** неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
28.08.2024.	30.08.2024.		

	Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже	Број B2865	ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	µS/cm	2500	508 ± 61	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	27,0 ± 1,4	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	0,16 ± 0,01	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	6,82 ± 0,17	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност ($mgKMnO_4/l$)	mg/l	12,00	10,43 ± 2,61	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,25 ± 0,12	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	21,05 ± 1,89	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор (Cl_2)	mg/l	0,50	< 0,05	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%

Легенда:

У.05.16– Одређивање мангана

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1-бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,3 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,4 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
29.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2866
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум

30.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене

Мр сци мед. др Мирјана Милосављевић

Др Мирјана Милосављевић
специјалиста хигијене
и мед. екологија

Прилог:

О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2866

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2866

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Чесма у дворишту поред портирнице		
Тачеће место	Млекара „MEGGLE“		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2866		
Остали подаци о узорку	T=17,3°C* Cl_2=0,2*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
28.08.2024. у 08:30	28.08.2024. у 12:40	30.08.2024.
Узорковао	Стефан Живковић	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења школске хигијене Проф. др Нела Ђоновић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2866

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
28.08.2024.	30.08.2024.		

Јелена Ђ. Никовић
Савет микробиолошке паразитологије

ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2866

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	µS/cm	2500	422 ± 50	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	22,2 ± 1,1	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	0,27 ± 0,02	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	6,92 ± 0,17	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност ($mgKMnO_4/l$)	mg/l	12,00	10,75 ± 2,59	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,15 ± 0,12	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	16,07± 1,45	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор (Cl_2)	mg/l	0,50	0,45	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%

Легенда:

У.05.16– Одређивање мангана

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1-бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,3 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,4 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
29.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2867
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум

30.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене

Мр сци мед. др Мирјана Милосављевић

Др Мирјана Милосављевић
специјалиста хигијене
и мед. екологије

Прилог:

О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2867

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће	**Број B2867**	ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Енергетика, славина у хали код санитарног чвора		
Точеће место	КЦ Крагујевац		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2867		
Остали подаци о узорку	T=19,3°C* Cl_2=0,1*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима *		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
28.08.2024. у 08:30	28.08.2024. у 12:40	30.08.2024.
Узорковао	Стефан Живковић	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења школске хигијене Проф. др Нела Ђоновић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2867

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
28.08.2024.	30.08.2024.		

Др биолога Николић Спец. микробиологије и паразитологије

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2867

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^{0}C	µS/cm	2500	445 ± 53	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	24,3 ± 1,2	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	0,11 ± 0,01	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	6,95 ± 0,17	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност (mg$KMnO_4$/l)	mg/l	12,00	9,80 ± 2,45	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,16 ± 0,12	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	17,23 ± 1,55	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор (Cl_2)	mg/l	0,50	0,25	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%

Легенда:

У.05.16– Одређивање мангана

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1-бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,3 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,4 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
29.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2868
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум

30.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене

Мр сци мед. др Мирјана Милосављевић

Др Мирјана Милосављевић
специјалиста хигијене
и мед. екологије

Прилог:

О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2868

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2868

Подаци о кориснику		
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац	Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/	
Присуствовао узорковању	Ана Брдар	

Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Славина у дворишту		
Точеће место	Ердеч - Керамика „БИЉАНА“		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2868		
Остали подаци о узорку	T=22,5°C* Cl_2=у трагу*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
28.08.2024. у 08:30	28.08.2024. у 12:40	30.08.2024.
Узорковао	Стефан Живковић	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења школске хигијене Проф. др Нела Ђоновић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2868

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

***** неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
28.08.2024.	30.08.2024.		

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2868

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^{0}C	µS/cm	2500	437 ± 53	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	24,4 ± 1,2	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	6,89 ± 0,17	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност (mg$KMnO_4$/l)	mg/l	12,00	7,59 ± 1,90	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	< 0,50	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	10,99 ± 0,99	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор (Cl_2)	mg/l	0,50	0,05	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%

Легенда:

У.05.16– Одређивање мангана

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1-бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,3 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,4 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
29.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2869
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум
30.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене
Мр сци мед. др Мирјана Милосављевић

Др Мирјана Милосављевић
специјалиста хигијене
и медицинска екологија

Прилог:
О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2869

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2869

ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику		
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац	Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/	
Присуствовао узорковању	Ана Брдар	

Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Славина у превијалишту		
Точеће место	Дом здравља БРЕСНИЦА		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2869		
Остали подаци о узорку	T=20,4°C* Cl_2 = /		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима *		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
28.08.2024. у 08:30	28.08.2024. у 12:40	30.08.2024.
Узорковао	Стефан Живковић	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења школске хигијене Проф. др Нела Ђоновић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2869

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

***** неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
28.08.2024.	30.08.2024.		

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2869

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	µS/cm	2500	445 ± 53	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	25,2 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	6,87 ± 0,17	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност ($mgKMnO_4/l$)	mg/l	12,00	11,06 ± 2,76	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,11 ± 0,11	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	16,46 ± 1,48	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор (Cl_2)	mg/l	0,50	0,05	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%

Легенда:

У.05.16– Одређивање мангана

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1-бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,3 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,4 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
29.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2870
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум

30.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене

Мр сци мед. др Мирјана Милосављевић

Др Мирјана Милосављевић
специјалиста хигијене
и мед. екологије

Прилог:

О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2870

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2870

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Чесма у дворишту		
Тачење место	Ул. Краља Милутина бр.31		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2870		
Остали подаци о узорку	T=22,1°C* Cl_2=0,1*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
28.08.2024. у 08:30	28.08.2024. у 12:40	30.08.2024.
Узорковао	Стефан Живковић	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења школске хигијене Проф. др Нела Ђоновић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2870

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

***** неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
28.08.2024.	30.08.2024.		

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2870

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^{0}C	µS/cm	2500	439 ± 53	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	23,9 ± 1,2	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	6,83 ± 0,17	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност (mg$KMnO_4$/l)	mg/l	12,00	7,27 ± 1,82	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	< 0,50	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	12,68 ± 1,14	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор (Cl_2)	mg/l	0,50	0,05	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%

Легенда:

У.05.16– Одређивање мангана

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1-бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,3 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,4 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
29.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2871
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум

30.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене

Мр сци мед. др Мирјана Милосављевић

Др Мирјана Милосављевић
специјалиста хигијене
и мед. екологија

Прилог:

О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2871

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће	**Број B2871**	ATC 01-109 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Ердоглија		
Тачеће место	Бурегџијска радња Београд		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2871		
Остали подаци о узорку	T=18,8°c* Cl_2=0,2*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима *		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
28.08.2024. у 08:30	28.08.2024. у 12:40	30.08.2024.
Узорковао	Стефан Живковић	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења школске хигијене Проф. др Нела Ђоновић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2871

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

***** неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
28.08.2024.	30.08.2024.		

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2871

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	µS/cm	2500	437 ± 53	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	23,9 ± 1,2	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	0,11 ± 0,01	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	6,83 ± 0,17	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност ($mgKMnO_4/l$)	mg/l	12,00	11,06 ± 2,76	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,09 ± 0,11	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	15,07 ± 1,36	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор (Cl_2)	mg/l	0,50	0,25	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%

Легенда:

У.05.16– Одређивање мангана

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1-бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,3 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,4 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
29.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2872
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум
30.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене
Мр сци мед. др Мирјана Милосављевић

Др Мирјана Милосављевић
специјалиста хигијене
и мед. екологије

Прилог:
О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2872

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће	**Број B2872**	ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Чесма у перионици		
Тачеће место	Перионица „ХЕРЦ“		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2872		
Остали подаци о узорку	T=21,6°C* Cl_2=0,2*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
28.08.2024. у 08:30	28.08.2024. у 12:40	30.08.2024.
Узорковао	Стефан Живковић	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења школске хигијене Проф. др Нела Ђоновић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2872

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

***** неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
28.08.2024.	30.08.2024.		

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2872

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^{0}C	µS/cm	2500	450 ± 50	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	25,0 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	0,11 ± 0,01	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	6,87 ± 0,17	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност (mg$KMnO_4$/l)	mg/l	12,00	11,38 ± 2,84	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,17 ± 0,12	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	16,84 ± 1,52	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор (Cl_2)	mg/l	0,50	0,20	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%

Легенда:

У.05.16– Одређивање мангана

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1-бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,3 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,4 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
29.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2873
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум

30.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене

Мр сци мед. др Мирјана Милосављевић

Прилог:

О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2873

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2873

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику		
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац	Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/	
Присуствовао узорковању	Ана Брдар	

Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Чесма у кухињи		
Тачеће место	Обданиште ПОЛЕТАРАЦ		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2873		
Остали подаци о узорку	T=19,5°C* Cl_2=0,1*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
28.08.2024. у 08:30	28.08.2024. у 12:40	30.08.2024.
Узорковао	Стефан Живковић	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења школске хигијене Проф. др Нела Ђоновић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2873

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

***** неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Др Биљана Нинковић
Шеф микробиологије

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
28.08.2024.	30.08.2024.		

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2873

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	µS/cm	2500	430 ± 53	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	22,8 ± 1,1	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	6,94 ± 0,17	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност ($mgKMnO_4/l$)	mg/l	12,00	10,12 ± 2,53	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,00 ± 0,10	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	16,79 ± 1,51	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор (Cl_2)	mg/l	0,50	0,20	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%

Легенда:

У.05.16– Одређивање мангана

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1-бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,3 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,4 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
29.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2874
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум

30.08.2024.

Лекар специјалиста хигијене

Мр сци мед. др Мирјана Милосављевић

Др Мирјана Милосављевић
специјалиста хигијене
и мед. екологија

Прилог:

О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2874

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2874

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику		
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац	Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/	
Присуствовао узорковању	Ана Брдар	

Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Славина у шанку		
Точеће место	Ресторан НЕПТУН		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2874		
Остали подаци о узорку	T=18,7°C* Cl_2=0,1*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
28.08.2024. у 08:30	28.08.2024. у 12:40	30.08.2024.
Узорковао	Стефан Живковић	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења школске хигијене Проф. др Нела Ђоновић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2874

ATC 01-169
ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

***** неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
28.08.2024.	30.08.2024.		

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2874

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	μS/cm	2500	428 ± 53	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	22,5 ± 1,1	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	0,15 ± 0,01	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	6,87 ± 0,17	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност ($mgKMnO_4/l$)	mg/l	12,00	9,48 ± 2,37	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,19 ± 0,12	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	17,08 ± 1,54	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор (Cl_2)	mg/l	0,50	0,15	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%

Легенда:

У.05.16– Одређивање мангана

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1-бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,3 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2,4 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
29.08.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2959
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум
06.09.2024.

Лекар специјалиста хигијене
Проф. Др Нела Ђоновић

Прилог:
О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2959

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2959

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Резервоар Кошутњак		
Тачење место	Славина у црпној станици		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2959		
Остали подаци о узорку	T=17,3°c* Cl2=0,3*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
04.09.2024. у 08:00	04.09.2024. у 11:50	06.09.2024.
Узорковао	Драган Тасић	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења школске хигијене Проф. др Нела Ђоновић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2959

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
04.09.2024.	06.09.2024.		

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2959

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^{0}C	µS/cm	2500	586 ± 70	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	26,2 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	7,19 ± 0,18	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност ($mgKMnO_4/l$)	mg/l	12,00	10,43 ± 2,61	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	2,44 ± 0,24	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	23,57 ± 2,12	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	0,15	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену за[illegible]иту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
05.09.2024.	Милорад Ранковић специјалиста [illegible]	мр Весна Матовић, дипл.хем.

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2960
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум

06.09.2024.

Лекар специјалиста хигијене

Проф. Др Нела Ђоновић

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2960

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Чесма на цевоводу у резервоару		
Точеће место	Резервоар МЕТИНО БРДО		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2960		
Остали подаци о узорку	T=15,8°C* Cl_2=0,2*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
04.09.2024. у 08:00	04.09.2024. у 11:50	06.09.2024.
Узорковао	Драган Тасић	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења школске хигијене Проф. др Нела Ђоновић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2960

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
04.09.2024.	06.09.2024.		

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2960

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^{0}C	µS/cm	2500	468 ± 56	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	25,4 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	7,01 ± 0,18	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност (mg$KMnO_4$/l)	mg/l	12,00	7,90 ± 1,98	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,35 ± 0,14	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	16,94 ± 1,52	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	0,12	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
05.09.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће B2961
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум
06.09.2024.

Лекар специјалиста хигијене
Проф. Др Нела Ђоновић

Прилог:
О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће B2961

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2961

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Славина у кућици руковаоца резервоара		
Точеће место	Резервоар Р-14		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2961		
Остали подаци о узорку	T=19,0°C* Cl_2=0,5*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
04.09.2024. у 08:00	04.09.2024. у 11:50	06.09.2024.
Узорковао	Драган Тасић	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења школске хигијене Проф. др Нела Ђоновић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2961

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^0 C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

***** неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
04.09.2024.	06.09.2024.		

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2961

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^{0}C	µS/cm	2500	463 ± 55	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	25,1 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	0,23 ± 0,01	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	7,02 ± 0,18	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност (mg$KMnO_4$/l)	mg/l	12,00	10,75 ± 2,69	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,35 ± 0,14	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	17,91 ± 1,61	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	0,18	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену за[illegible]иту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
05.09.2024.	Милорад Ранковић [illegible]ологије хемије	Мр Весна Матовић, дипл.хем. [illegible]ење санитарне хемије

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2962
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум
06.09.2024.

Лекар специјалиста хигијене
Проф. Др Нена Ђоновић

Прилог:
О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2962

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2962

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Чесма у дворишту испред кућице руковаоца резервоара		
Точеће место	Резервоар ВЕЛИКО БРДО		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2962		
Остали подаци о узорку	T=19,0°C* Cl_2=0,6*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
04.09.2024. у 08:00	04.09.2024. у 11:50	06.09.2024.
Узорковао	Драган Тасић	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења школске хигијене Проф. др Нела Ђоновић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2962

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

***** неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
04.09.2024.	06.09.2024.		

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2962

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	μS/cm	2500	465 ± 55	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	25,0 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	7,01 ± 0,17	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност ($mgKMnO_4/l$)	mg/l	12,00	10,75 ± 2,69	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,31 ± 0,13	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	19,02 ± 1,71	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	0,35	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
	Милорад Ранчић	

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2963
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум
06.09.2024.

Лекар специјалиста хигијене
Проф. Др Нела Тоновић

Прилог:
О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2963

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2963

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Чесма у дворишту на цевоводу за дистрибуцију воде		
Тачење место	Резервоар ЋАВА		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2963		
Остали подаци о узорку	T=19,4°C* Cl_2=0,2*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима *		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
04.09.2024. у 08:00	04.09.2024. у 11:50	06.09.2024.
Узорковао	Драган Тасић	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења школске хигијене Проф. др Нела Ђоновић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2963

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
04.09.2024.	06.09.2024.		

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2963

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^{0}C	μS/cm	2500	455 ± 54	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	25,1 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	7,08 ± 0,18	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност ($mgKMnO_4/l$)	mg/l	12,00	6,95 ± 1,74	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	0,40 ± 0,04	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	10,11 ± 0,91	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	0,08	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену з[illegible]ту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
05.09.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсикологије	мр Весна Матовић, дипл.хем.

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће B2964
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум
06.09.2024.

Лекар специјалиста хигијене
Проф. Др Нела Ђоновић

Прилог:
О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће B2964

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2964

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Чесма у тоалету		
Точеће место	БС „МОЛ“		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2964		
Остали подаци о узорку	T=27,0°C* Cl_2=0,0*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
04.09.2024. у 08:00	04.09.2024. у 11:50	06.09.2024.
Узорковао	Драган Тасић	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења школске хигијене Проф. др Нела Ђоновић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2964

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
04.09.2024.	06.09.2024.		

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2964

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	μS/cm	2500	465± 55	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	25,4 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	7,03 ± 0,18	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност (mg$KMnO_4$/l)	mg/l	12,00	7,90 ± 1,98	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,22 ± 0,12	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	19,02 ± 1,71	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	< 0,05	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену за[illegible]иту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
05.09.2024.	Милорад Ранковић, специјалиста токсикол[illegible]	мр Весна Матовић, дипл.хем.

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2965
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум
06.09.2024.

Лекар специјалиста хигијене
Проф. Др Нела Ђоновић

Прилог:
О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2965

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2965

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Чесма у дворишту поред портирнице		
Тачеће место	Млекара „MEGGLE“		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2965		
Остали подаци о узорку	T=17,0°C* Cl_2=0,3*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
04.09.2024. у 08:00	04.09.2024. у 11:50	06.09.2024.
Узорковао	Драган Тасић	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења школске хигијене Проф. др Нела Ђоновић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2965

ATC 01-169
ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
04.09.2024.	06.09.2024.		

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2965

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	μS/cm	2500	463 ± 56	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	25,7 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	0,18± 0,01	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	7,12 ± 0,18	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност (mg$KMnO_4$/l)	mg/l	12,00	9,17 ± 2,29	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,35 ± 0,14	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	16,46 ± 1,48	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	0,15	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену з[illegible]титу НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
05.09.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке [illegible]	др мр Весна Матовић, дипл.хем.

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2971
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум

06.09.2024.

Лекар специјалиста хигијене

Проф. Др Нела Ђоновић

Прилог:

О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2971

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2971

ATC 03-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Чесма у перионици		
Тачеће место	Перионица „ХЕРЦ“		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2971		
Остали подаци о узорку	T=16,9°C* Cl_2=0,4*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		
Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**	
04.09.2024. у 08:00	04.09.2024. у 11:50	06.09.2024.	
Узорковао	Драган Тасић		
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења школске хигијене Проф. др Нела Ђоновић		

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2971

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^{0}C	μS/cm	2500	464 ± 56	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	25,4 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	7,03 ± 0,18	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност (mg$KMnO_4$/l)	mg/l	12,00	10,75 ± 2,69	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,36 ± 0,14	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	18,29 ± 1,65	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	0,12	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену штиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
05.09.2024.	Милорад Ранковић, специјалиста токсиколошке хемије	за мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2971

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
04.09.2024.	06.09.2024.		

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2972
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум
06.09.2024.

Лекар специјалиста хигијене
Проф. Др Нела Ђоновић

Прилог:
О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2972

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2972

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Чесма у кухињи		
Тачење место	Обданиште ПОЛЕТАРАЦ		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2972		
Остали подаци о узорку	T=19,1°C* Cl_2=0,3*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
04.09.2024. у 08:00	04.09.2024. у 11:50	06.09.2024.
Узорковао	Драган Тасић	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења школске хигијене Проф. др Нела Ђоновић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број **B2972**

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
04.09.2024.	06.09.2024.		

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2972

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^{0}C	μS/cm	2500	461 ± 55	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	25,2 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	0,12± 0,01	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	7,01 ± 0,18	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност (mg$KMnO_4$/l)	mg/l	12,00	9,48 ± 2,37	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,34 ± 0,13	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	19,41 ± 1,75	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	0,18	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У 16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
	Милорад Ранковић	мр Весна Матовић, дипл.хем.

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2973
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум
06.09.2024.

Лекар специјалиста хигијене
Проф. Др Нела Јоновић

Прилог:
О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2973

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2973

ATC 03-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Славина у шанку		
Точеће место	Ресторан НЕПТУН		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2973		
Остали подаци о узорку	T=18,9°C* Cl_2=0,3*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
04.09.2024. у 08:00	04.09.2024. у 11:50	06.09.2024.
Узорковао	Драган Тасић	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења школске хигијене Проф. др Нела Ђоновић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2973

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	μS/cm	2500	463 ± 56	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	25,3 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	7,02 ± 0,18	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност ($mgKMnO_4/l$)	mg/l	12,00	10,75 ± 2,69	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,40 ± 0,14	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	17,91 ± 1,61	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	0,12	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број **B2973**

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
04.09.2024.	06.09.2024.		

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2966
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум
06.09.2024.

Лекар специјалиста хигијене
Проф. Др Нела Ђоновић

Прилог:
О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2966

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће	**Број B2966**	ATC 03-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Енергетика, славина у хали код санитарног чвора		
Точеће место	КЦ Крагујевац		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2966		
Остали подаци о узорку	T=19,0°C* Cl_2=0,3*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима *		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
04.09.2024. у 08:00	04.09.2024. у 11:50	06.09.2024.
Узорковао	Драган Тасић	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења школске хигијене Проф. др Нела Ђоновић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2966

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

***** неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
04.09.2024.	06.09.2024.		

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2966

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^{0}C	µS/cm	2500	460 ± 55	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	25,4 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	6,97 ± 0,17	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност (mg$KMnO_4$/l)	mg/l	12,00	10,43 ± 2,61	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,34 ± 0,13	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	17,23 ± 1,55	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	0,18	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
05.09.2024.	Милорад Ранковић	Мр Весна Матовић, дипл.хем.

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2967
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум
06.09.2024.

Лекар специјалиста хигијене
Проф. Др Нела Јеновић

Прилог:
О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2967

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2967

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Славина у дворишту		
Тачеће место	Ердеч - Керамика „БИЉАНА“		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2967		
Остали подаци о узорку	T=18,0°C* Cl_2 =у трагу*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
04.09.2024. у 08:00	04.09.2024. у 11:50	06.09.2024.
Узорковао	Драган Тасић	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења школске хигијене Проф. др Нела Ђоновић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број **B2967**

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

***** неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
04.09.2024.	06.09.2024.		

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2967

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^{0}C	µS/cm	2500	455 ± 54	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	25,3 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	0,15± 0,01	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	7,21 ± 0,18	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност (mg$KMnO_4$/l)	mg/l	12,00	6,95 ± 1,74	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	0,37 ± 0,04	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	12,58 ± 1,13	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	0,05	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1)]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
05.09.2024	Милорад Ранковић	мр Весна Матовић, дипл.хем.

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2968
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум
06.09.2024.

Лекар специјалиста хигијене
Проф. Др Нела Ђоновић

Прилог:
О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2968

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2968

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Славина у превијалишту		
Точеће место	Дом здравља БРЕСНИЦА		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2968		
Остали подаци о узорку	T=17,0°C* Cl_2=0,1*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима *		
Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**	
04.09.2024. у 08:00	04.09.2024. у 11:50	06.09.2024.	
Узорковао	Драган Тасић		
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења школске хигијене Проф. др Нела Ђоновић		

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број **B2968**

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^0 C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
04.09.2024.	06.09.2024.		

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2968

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^0C	μS/cm	2500	465 ± 56	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	25,1 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	7,16 ± 0,18	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност ($mgKMnO_4/l$)	mg/l	12,00	10,75 ± 2,69	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,28 ± 0,13	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	16,94 ± 1,52	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	0,05	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену за[illegible]ту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
05.09.2024.	Милорад Ранковић	мр Весна Матовић, дипл.хем.

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2969
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**.

Датум
06.09.2024.

Лекар специјалиста хигијене
Проф. Др Нела Ђоновић

Прилог:
О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2969

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2969

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Чесма у дворишту		
Тачење место	Ул. Краља Милутина бр.31		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2969		
Остали подаци о узорку	T=19,4°C* Cl_2=0,1*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима*		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
04.09.2024. у 08:00	04.09.2024. у 11:50	06.09.2024.
Узорковао	Драган Тасић	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења школске хигијене Проф. др Нела Ђоновић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2969

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
04.09.2024.	06.09.2024.		

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2969

ATC 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^{0}C	µS/cm	2500	457 ± 54	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	25,3 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	7,17 ± 0,18	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност (mg$KMnO_4$/l)	mg/l	12,00	7,27 ± 1,82	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	0,40 ± 0,04	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	10,02 ± 0,90	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	0,08	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
05.09.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем.

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC

ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
КРАГУЈЕВАЦ
Ул. Краља Александра I Карађорђевића 48
Крагујевац

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу:

- Извештаја о испитивању вода за пиће В2970
- Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ 42\98,44/99 и Сл. Гласник РС 28/2019) и
- стручног разматрања испитиваних параметара,

може се констатовати да анализирани узорак воде **ОДГОВАРА**

Датум

11.09.2024.

Лекар специјалиста хигијене

Мр сци мед. др Мирјана Милосављевић

Др Мирјана Милосављевић
специјалиста хигијене
и мед. екологије

Прилог:

О.05.42 - Извештај о испитивању воде за пиће В2970

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ КРАГУЈЕВАЦ
Центар за хигијену и хуману екологију
Николе Пашића 1, 34000 Крагујевац,
телефон: 034/504-509 факс: 034/331-344 E-mail: higijena@izjzkg.rs
Жиро рачун: 840-340667-22 ПИБ: 102135344

Извештај о испитивању воде за пиће

Број B2970

Подаци о кориснику			
Назив и адреса	ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" КРАГУЈЕВАЦ Ул.Краља Александра I Карађорђевића 48, Крагујевац		Тел. 034/332-069
Наручилац испитивања	/		
Присуствовао узорковању	Ана Брдар		
Подаци о узорку			
Врста узорка	Вода за пиће	**Врста водног објекта**	Централни водовод
Место узорковања	Ердоглија		
Точеће место	Бурегџијска радња Београд		
Врста испитивања	Микробиолошко и хемијско		
Основ узорковања	на основу уговора бр.78/24		
Број узорка	B2970		
Остали подаци о узорку	T=19,2°c* Cl_2=0,4*		
Узорковање вршено по	SRPS ISO 5667-5:2008 У.05.02 - Поступање са узорцима *		

Датум и време узорковања	**Датум и време пријема узорка на испитивање**	**Датум издавања извештаја**
04.09.2024. у 08:00	04.09.2024. у 11:50	06.09.2024.
Узорковао	Драган Тасић	
Одобрио пријем узорка	Шеф одељења школске хигијене Проф. др Нела Ђоновић	

Напомена

- Резултати испитивања и изјава о усаглашености се односе само на испитивани узорак
- Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности Института за јавно здравље Крагујевац
- испитивања су спроведена у лабораторијама Института за јавно здравље Крагујевац, уколико другачије није наглашено

Легенда

* Лабораторија није акредитована за узорковање и активности

Резултат микробиолошког испитивања воде за пиће

Број

B2970

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	Дозвољена вредност	Испитана вредност (интервал од-до)	Метода испитивања
Укупан број микроорганизама на (36±2)^{0}C у току (44±4) h	cfu/ml	< 10	< 1	SRPS EN ISO 6222:2010
Укупан број колиформних бактерија на 37^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/1 EL.025 поглавље 2.1
Escherichia coli на 44^{0}C	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/2 EL.025 поглавље 2.2
Стрептококе фекалног порекла	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/4 EL.025 поглавље 3.1.1
Proteus врсте	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/5*
сулфиторедукујуће Clostridiae	cfu/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/6*
Pseudomonas aeruginosa	MPN/100ml	0	< 1	Правилник Прилог III/7 EL.025 поглавље 6.1.1

Напомена:

Легенда:

* неакредитована испитивања и активности

Правилник – Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће , Сл. лист СФРЈ бр. 33/1987.

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања и у случајевима када није дефинисана референтна вредност:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 1 Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум почетка испитивања	Датум завршетка испитивања	Испитивање урадио	Извештај одобрио
04.09.2024.	06.09.2024.		

Резултат физичко-хемијског испитивања воде из градске мреже

Број

B2970

АТС 01-169 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Параметар	Мер. јед.	МДК	Испитана вредност ± МН	Метода испитивања
Проводљивост на 20^{0}C	µS/cm	2500	461 ± 55	EL. 025 _ P-IV-11
Температура	^{0}C	-	25,3 ± 1,3	EL. 025 метода P-IV-1
Боја	^{0}Pt-Co	5	< 5	EL. 025 метода P-IV-5/B*
Мирис	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-2*
Укус	-	без	без	EL. 025 метода P-IV-3*
Мутноћа	NTU	1	< 0,10	EL. 025 метода P-IV-4/B
pH	pH-јединица	6,8-8,5	7,07 ± 0,18	SRPS EN ISO10523:2016
Оксидабилност (mg$KMnO_4$/l)	mg/l	12,00	10,75 ± 2,69	EL. 025 метода P-IV-9a
Амонијак (NH_3)	mg/l	0,50	< 0,03	EL. 025 метода P-V-2/B*
Нитрити (NO_2^-)	mg/l	0,03	< 0,003	EL. 025 метода P-V-32/A*
Нитрати (NO_3^-)	mg/l	50,0	1,29 ± 0,13	EL. 025 метода P-V-31/C
Хлориди (Cl^-)	mg/l	250,0	17,13 ± 1,54	EL. 025 метода P-V-19/B
Гвожђе (Fe)	mg/l	0,30	< 0,09	EL. 025 метода P-V-17/C
Слободни резидуални хлор(Cl_2)	mg/l	0,50	0,18	EL. 025 метода P-V-18/B*
Манган (Mn)	mg/l	0,05	< 0,05	У.05.16*

Напомена:

Проширена мерна несигурност укључује мерну несигурност испитивања и узорковања

Проширена мерна несигурност (МН) наводи се као комбинована стандардна мерна несигурност помножена са фактором покривености к = 2 тако да вероватноћа покривености одговара приближно 95%.

Легенда:

EL. 025 – ВОДА ЗА ПИЋЕ Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни Завод за здравствену заштиту НИП Привредни преглед, Београд, 1990.год.

У.05.16– Одређивање мангана

*Неакредитована испитивања и активности

1)примењено је правило одлучивања1- бинарно правило једноставног прихватања дефинисано у У.05.114 - Правило одлучивања за давање изјаве о усаглашености које се налази на web адреси www.izjzkg.rs

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених акредитованим методама испитивања[1]:

Резултати испитивања са проширеном мерном несигурношћу су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 3 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Изјава о усаглашености резултата испитивања добијених неакредитованим методама испитивања *:

Резултати испитивања су **УСАГЛАШЕНИ** са захтевима прописаним у члану 3, тачка 2, 4 и 5, Правилника о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр. 42/98, 44/99 и 28/2019).

Датум	Испитивање урадио	Извештај одобрио
05.09.2024.	Милорад Ранковић специјалиста токсиколошке хемије	мр Весна Матовић, дипл.хем. шеф одељења санитарне хемије