



ЈЗУ Институт за јавно здравје на Република Северна Македонија

Ул. „50 Дивизија“ бр.6 1000 Скопје  
Телефон: (02) 3125-044, 3226-510; Факс: 3223-354  
www.iph.mk



## ИЗВЕШТАЈ ОД ТЕСТИРАЊЕ

Број: 4752/2024

Датум: 10.10.2024

ЈЗУ Институтот за јавно здравје на Република Северна Македонија - Скопје е акредитиран од ИАРМ со сертификат бр. ЛТ-005, според барањата од стандардот MKS EN ISO/IEC 17025 : 2018, за хемиско, микробиолошко и радиолошко тестирање на храна, вода, предмети за општа употреба, фармацевтски производи, аеросоли, почва и градежни материјали.

Лаб. број: 4752/2024

Датум на печатење: 10.10.2024

До

ЈКП ВОДОВОД -Н.ИЛИНДЕН

УЛ.9 ББ,населба Илинден

СКОПЈЕ

## ЗДРАВСТВЕНА БЕЗБЕДНОСТ НА ВОДАТА

### ПОДАТОЦИ ЗА ПРИМЕРОКОТ

Примерок: ВОДА ЗА ПИЕЊЕ

Матичен број: 4139096180002

Мерно место: КП 732/2 КО - Јурумлери вон градежен

Вид водоводен објект: Водоводна мрежа

Датум на земање: 02.10.2024

Датум на прием: 02.10.2024

Со писмо: Барање бр. 03-190/1 од 30.09.2024

Доставено од: Нарачателот на услугата

Странка за наплата: ЈКП ВОДОВОД -Н.ИЛИНДЕН

Хигиено - технички карактеристики: Хлорирана вода

Резидуален хлор: 0,5 mg/l

Датум на завршување на тестирањата: 10.10.2024

### ЗАБЕЛЕШКИ

### ИДЕНТИФИКАЦИЈА НА ПЛАН ЗА ЗЕМАЊЕ ПРИМЕРОЦИ

### Изјава за доверливост и непристрасност

ЈЗУ ИЈЗ се обврзува на непристрасност во процесот на лабораториското тестирање и доверливост во однос на податоците, освен во случаи децидно пропишани со закон. Во континуитет се спроведуваат мерки за спречување конфликт на интереси, како и спречување притисоци и влијанија од трети лица во однос на резултатите од тестирањето. Резултатите наведени во овој извештај се базираат на целосна објективност, согласно референтни стандарди и документи.



ЈЗУ Институт за јавно здравје на Република Северна Македонија

Ул. „50 Дивизија“ бр.6 1000 Скопје  
Телефон: (02) 3125-044, 3226-510; Факс: 3223-354  
www.iph.mk



## ИЗВЕШТАЈ ОД ТЕСТИРАЊЕ

Број: 4752/2024

Датум: 10.10.2024

ЈЗУ Институтот за јавно здравје на Република Северна Македонија - Скопје е акредитиран од ИАРМ со сертификат бр. ЛТ-005, според барањата од стандардот MKC EN ISO/IEC 17025 : 2018, за хемиско, микробиолошко и радиолошко тестирање на храна, вода, предмети за општа употреба, фармацевтски производи, аеросоли, почва и градежни материјали.

ПЕРИОДИЧЕН ПРЕГЛЕД НА ВОДА (ФИЗИЧКО-ХЕМИСКИ)					Датум на завршување 10.10.2024
ФИЗИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ	Резултат	Ед. мерка	U	MaxDK	Метода
Боја	н.д.	степени Pt-Co		20	ISO 7887:2013
* Матност	н.д.	NTU		1,5	
ФИЗИЧКО-ХЕМИСКИ ПОКАЗАТЕЛИ	Резултат	Ед. мерка	U	MaxDK	Метода
pH	7,48	/		9,5	ISO 10523:2008
Потрошувачка на KMnO4	3,79	mg/l		8	ISO 8467
Електрична спроводливост (на 20°C)	479	µS/cm		2500	ISO 7888:1985
Хемиски показатели	Резултат	Ед. мерка	U	MaxDK	Метода
Амонијак (NH4)	н.д.	mg/l		0,0005	MKC EN ISO 14911:2009
Нитрити	н.д.	mg/l		0,5	MKC EN ISO 10304-1:2013
Нитрати	18,86	mg/l		50	MKC EN ISO 10304-1:2013
Хлориди	15,2	mg/l		250	ISO 9297:1989
Сулфати	23,85	mg/l		250	MKC EN ISO 10304-1:2013
Железо	6,3	µg/l		200	MKC EN ISO 17294
Манган	0,1	µg/l		50	MKC EN ISO 17294
Флуориди	0,086	mg/l		1,5	MKC EN ISO 10304-1:2013
Калциум	77,45	mg/l			MKC EN ISO 14911:2009
Магнезиум	19,36	mg/l			MKC EN ISO 14911:2009
Вкупна тврдина	15,39	dH°			ISO 6059:1984
Карбонатна тврдина	11,2	dH°			ISO 9963 (1)
Бакар	23,73	µg/l		2000	MKC EN ISO 17294
Цинк	12,36	µg/l		3000	MKC EN ISO 17294
Олово	0,83	µg/l		10	MKC EN ISO 17294
Кадмиум	0,018	µg/l		5	MKC EN ISO 17294
Кобалт	0,24	µg/l		12000	MKC EN ISO 17294
Никел	2,34	µg/l		20	MKC EN ISO 17294
Хром	8,43	µg/l		50	MKC EN ISO 17294
m-алкалитет	4	mmol/l HCl			ISO 9963 (1)
p-алкалитет	н.д.	mmol/l HCl			ISO 9963 (1)
Хидрокарбонати (HCO3)	244	mg/l			ISO 9963 (1)
Арсен	0,55	µg/l		10	MKC EN ISO 17294
Жива	0,18	µg/l		1	MKC EN ISO 17294
Фосфати	н.д.	mg/l		0,3	MKC EN ISO 10304-1:2013
Сребро	0,13	µg/l		10	MKC EN ISO 17294
Ванадиум	1,1	µg/l		5	MKC EN ISO 17294
Селен	2,57	µg/l		10	MKC EN ISO 17294
Бариум	25,89	µg/l		700	MKC EN ISO 17294

Напомена: Резултатот се однесува исклучиво на анализираниот примерок. Резултатот може да се репродуцира исклучиво во целина. Не смее да се употребува во рекламни цели.





ЈЗУ Институт за јавно здравје на Република Северна Македонија

Ул. „50 Дивизија“ бр.6 1000 Скопје  
Телефон: (02) 3125-044, 3226-510; Факс: 3223-354  
www.iph.mk



## ИЗВЕШТАЈ ОД ТЕСТИРАЊЕ

Број: 4752/2024  
Датум: 10.10.2024

ЈЗУ Институтот за јавно здравје на Република Северна Македонија - Скопје е акредитиран од ИАРМ со сертификат бр. ЛТ-005, според барањата од стандардот MKS EN ISO/IEC 17025 : 2018, за хемиско, микробиолошко и радиолошко тестирање на храна, вода, предмети за општа употреба, фармацевтски производи, аеросоли, почва и градежни материјали.

Со \* се означени резултати од тестирање добиени со неакредитирани методи

Изјава за сообразност :

Според испитуваните параметри, примерокот **ОДГОВАРА НА:**

Правилник за барања за безбедност и квалитет на водата за пиење, Прилог 1, дел Б и дел В (Сл. весник на РМ бр. 183/2018)

Изработил:  
дипл. хем. инг. Рејхан Мухамед Џумкар  
специјалист по санитарна хемија

Раководител на Одделение за испитување на води  
дипл. хем. инг. Рејхан Мухамед Џумкар  
специјалист по санитарна хемија

*R. M. D. D. D.* *Sto*

ПЕСТИЦИДИ ВО ВОДА					Датум на завршување 04.10.2024
	Резултат	Ед. мерка	U	MaxDK	Метода
* Deltametrin	н.д.	µg/l		0,1	
Органофосфорни пестициди	Резултат	Ед. мерка	U	MaxDK	Метода
* Chlorpyrifos-methyl	н.д.	µg/l		0,1	
* Boscalid	н.д.	µg/L		0,1	
* Dursban	н.д.	µg/l		0,1	
Органохлорни пестициди	Резултат	Ед. мерка	U	MaxDK	Метода
* 4,4' DDE	н.д.	µg/l		0,1	
* 4,4' DDD	н.д.	µg/l		0,1	
* 4,4' DDT	н.д.	µg/l		0,1	
* Endosulfan sulfat	н.д.	µg/L		0,1	
* Endrin	н.д.	µg/L		0,1	
* alpha Endosulfan	н.д.	µg/L		0,1	
* beta Endosulfan	н.д.	µg/L		0,1	
alpha HCH	н.д.	µg/L		0,1	Интерен метод 0203 РУ 7.2 05
beta HCH	н.д.	µg/L		0,1	Интерен метод 0203 РУ 7.2 05
gamma HCH	н.д.	µg/L		0,1	Интерен метод 0203 РУ 7.2 05
delta HCH	н.д.	µg/L		0,1	Интерен метод 0203 РУ 7.2 05
HCB	н.д.	µg/L		0,1	Интерен метод 0203 РУ 7.2 05
Aldrin	н.д.	µg/L		0,03	Интерен метод 0203 РУ 7.2 05
Dieldrin	н.д.	µg/L		0,03	Интерен метод 0203 РУ 7.2 05
* Heptachlor	н.д.	µg/L		0,03	
* Trifluralin	н.д.	µg/L		0,1	
* gamma Chlordane	н.д.	µg/l		0,1	
* alpha Chlordane	н.д.	µg/l		0,1	
* Metoxychlor	н.д.	µg/l		0,1	
* Heptachlor epoxide	н.д.	µg/l		0,03	
* Endrin aldehyde	н.д.	µg/l		0,1	
* Endrin keton	н.д.	µg/l		0,1	
Пестициди-вкупно	Резултат	Ед. мерка	U	MaxDK	Метода
* Пестициди-вкупно	н.д.	µg/L		0,5	

Напомена: Резултатот се однесува исклучиво на анализираните примерок. Резултатот може да се репродуцира исклучиво во целина. Не смее да се употребува во рекламни цели.

	<p align="center"><b>ЈЗУ Институт за јавно здравје на Република Северна Македонија</b>          Ул. „50 Дивизија“ бр.6 1000 Скопје          Телефон: (02) 3125-044, 3226-510; Факс: 3223-354          www.iph.mk</p>	<p align="center">Тестирање          MKS EN ISO/IEC 17025            .LT - 005          Testing</p>
<p align="center"><b>ИЗВЕШТАЈ ОД ТЕСТИРАЊЕ</b></p>		Број: 4752/2024 Датум: 10.10.2024
ЈЗУ Институтот за јавно здравје на Република Северна Македонија - Скопје е акредитиран од ИАРМ со сертификат бр. ЛТ-005, според барањата од стандардот MKS EN ISO/IEC 17025 : 2018, за хемиско, микробиолошко и радиолошко тестирање на храна, вода, предмети за општа употреба, фармацевтски производи, аеросоли, почва и градежни материјали.		

Со \* се означени резултати од тестирање добиени со неакредитирани методи

Изјава за сообразност :

Според испитуваните параметри, примерокот ОДГОВАРА НА:  
 Правилник за барања за безбедност и квалитет на водата за пиење, Прилог 1, дел Б (Сл. весник на РМ бр. 183/2018)

Изработил:

Раководител на Одделение за контаминенти и  
 еко-токсикологија  
 м-р сци. Анита Најденкоска  
 дипл.инг. спец



ПАЗИТОЛОШКИ ПРЕГЛЕД НА ВОДА ЗА ПИЕЊЕ					Датум на завршување 07.10.2024
ПАЗИТОЛОШКИ ПРЕГЛЕД НА ВОДА ЗА ПИЕЊЕ	Резултат	Ед. мерка	U	MaxDK	Метода
* Ascaris lumbricoides	н.д.	br./1l			
* Trichuris trichiura	н.д.	br./1l			
* Enterobius vermicularis	н.д.	br./1l			
* Taenia spp.	н.д.	br./1l			
* Cryptosporidium spp.	н.д.	br./1l			
* Hymenolepis nana	н.д.	br./1l			
* Entamoeba histolytica	н.д.	br./1l			
* Giardia lamblia	н.д.	br./1l			

Со \* се означени резултати од тестирање добиени со неакредитирани методи

Изјава за сообразност :

Според испитуваните параметри, примерокот ОДГОВАРА НА:  
 Правилник за барања за безбедност и квалитет на водата за пиење (Сл. весник на РМ бр. 183/2018)

Изработил:

Началник на Лабораторија за паразитологија  
 дипл. биолог Снежана Цветковиќ  
 микробиолог



ОСНОВЕН ПРЕГЛЕД НА ВОДА (МИКРОБИОЛОШКИ)					Датум на завршување 10.10.2024
МИКРОБИОЛОШКА АНАЛИЗА	Резултат	Ед. мерка	U	MaxDK	Метода
Број на колонии на 37°C	н.д.	cfu/ml		20	MKS EN ISO 6222 :2009
MF Enterococcus во 100 ml вода на 37°C	н.д.	cfu/100 ml			MKS EN ISO 7899-2:2009
Број на колонии на 22°C	н.д.	cfu/ml		100	MKS EN ISO 6222 :2009
MF Pseudomonas aeruginosa во 100 ml вода	н.д.	cfu/100 ml			MKS EN ISO 16266:2008
MF E.coli од фекално потекло во 100ml вода на 44°C	н.д.	cfu/100ml			MKS EN ISO 9308-1:2015/ A1:2016
MF Колиформни бактерии во 100ml вода на 37°C	н.д.	cfu/100ml			MKS EN ISO 9308-1:2015/ A1:2016

Напомена: Резултатот се однесува исклучиво на анализираниот примерок. Резултатот може да се репродуцира исклучиво во целина. Не смее да се употребува во рекламни цели.





ЈЗУ Институт за јавно здравје на Република Северна Македонија

Ул. „50 Дивизија“ бр.6 1000 Скопје  
Телефон: (02) 3125-044, 3226-510; Факс: 3223-354  
www.iph.mk



## ИЗВЕШТАЈ ОД ТЕСТИРАЊЕ

Број: 4752/2024

Датум: 10.10.2024

ЈЗУ Институтот за јавно здравје на Република Северна Македонија - Скопје е акредитиран од ИАРМ со сертификат бр. ЛТ-005, според барањата од стандардот MKS EN ISO/IEC 17025 : 2018, за хемиско, микробиолошко и радиолошко тестирање на храна, вода, предмети за општа употреба, фармацевтски производи, аеросоли, почва и градежни материјали.

MF Колиформни бактерии во 100ml вода на 44°C	н.д.	cfu/100ml			MKS EN ISO 9308-1:2015/A1:2016
MF Enterococcus од фекално во 100 ml вода на 44°C	н.д.	cfu/100ml			MKS EN ISO 7899-2:2009
MF на E.coli во 100 ml вода на 37°C	н.д.	cfu/100ml			MKS EN ISO 9308-1:2015/A1:2016

Со \* се означени резултати од тестирање добиени со неакредитирани методи

Изјава за сообразност :

Според испитуваните параметри, примерокот ОДГОВАРА НА:

Правилник за барања за безбедност и квалитет на вода за пиење, Прилог 1, дел А и дел В (Сл. весник на РМ бр.183/2018)

Изработил:

Раководител на Оддел микробиологија  
Проф. д-р Голубинка Бошевска  
спец. микробиолог

	<p align="center"><b>ЈЗУ Институт за јавно здравје на Република Северна Македонија</b>          Ул. „50 Дивизија“ бр.6 1000 Скопје          Телефон: (02) 3125-044, 3226-510; Факс: 3223-354          www.iph.mk</p>	<p align="center">Тестирање          MKC EN ISO/IEC 17025            ЈТ - 005          Testing</p>
<p align="center"><b>СТРУЧНО МИСЛЕЊЕ</b></p>		Број: 4752/2024 Датум: 10.10.2024

**Лаб. број: 4752/2024**

Датум на печатење: 10.10.2024

До  
 ЈКП ВОДОВОД -Н.ИЛИНДЕН  
 Ул.9 ББ,населба Илинден  
 СКОПЈЕ

### ЗДРАВСТВЕНА БЕЗБЕДНОСТ НА ВОДАТА

ПОДАТОЦИ ЗА ПРИМЕРОКОТ		
<b>Примерок: ВОДА ЗА ПИЕЊЕ</b>		
Матичен број: 4139096180002		
Мерно место: КП 732/2 КО - Јурумлери вон градежен		
Вид водоводен објект: Водоводна мрежа		
Датум на земање: 02.10.2024	Датум на прием: 02.10.2024	Со писмо: Барање бр. 03-190/1 од 30.09.2024
Странка за наплата: ЈКП ВОДОВОД -Н.ИЛИНДЕН		
Хигиено - технички карактеристики: Хлорирана вода		
Резидуален хлор: 0,5 mg/l		
Датум на завршување на тестирањата: 10.10.2024		
Класа:		

**СТРУЧНО МИСЛЕЊЕ:**

Согласно изјавите за сообразност на соодветните лаборатории, испитаниот примерок вода за пиење ОДГОВАРА на законските и стручни прописи во однос на испитаните параметри од микробиолошката, физичко-хемиската анализа, анализата на резидуи на пестициди и паразитолошката анализа.

Раководител на Одделение за безбедност на вода, санитација на животната средина и здравствена екотоксикологија

Проф. д-р Мирјана Димовска  
 Специјалист по Хигиена и здравствена екологија



Напомена: Стручното мислење дадено во овој извештај не е дел од опсегот на акредитацијата.

Напомена: Резултатот се однесува исклучиво на анализираниот примерок. Резултатот може да се репродуцира исклучиво во целина. Не смее да се употребува во рекламни цели.