



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: 4869/2020

Датум: 16.10.2020

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 : 2005, 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

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 санитарна микробиологија
Прим.Д-р по медицина Елизабета Цонева
Специјалист по микробиологија



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: 4869/2020

Датум: 16.10.2020

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 : 2005, за хемиско, микробиолошко и радиолошко тестирање на храна, вода, предмети за општа употреба, фармацевтски производи, аеросоли, почва и градежни материјали.

Лаб. број: 4869/2020

Датум на печатење: 16.10.2020

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

ЗДРАВСТВЕНА БЕЗБЕДНОСТ НА ВОДАТА

ПОДАТОЦИ ЗА ПРИМЕРОКОТ

Примерок: ВОДА ЗА ПИЕЊЕ

Матичен број: 4139092911001

Мерно место: Бушени бунари регионален водовод „Јурумлери“-општ.Илинден

Вид водоводен објект: Бушен бунар

Датум на земање: 16.09.2020

Датум на прием: 16.09.2020

Со писмо: Барање бр.03-157/1 од 25.08.2020 година

Странка за наплата: ЈКП ВОДОВОД -Н.ИЛИНДЕН

Хигиено - технички карактеристики:

Резидуален хлор: 0,5 mg/l

Датум на завршување на тестирањата: 16.10.2020

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: 4869/2020
Датум: 16.10.2020

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 : 2005, за хемиско, микробиолошко и радиолошко тестирање на храна, вода, предмети за општа употреба, фармацевтски производи, аеросоли, почва и градежни материјали.

РАДИОАКТИВНОСТ НА ВОДА				Датум на завршување 02.10.2020	
РАДИОАКТИВНОСТ НА ВОДА	Резултат	Ед. мерка	U	MaxDK	Метода
Вкупна бета активност	0,036	Bq/l	0,012	1	ISO 9697:2015
Вкупна алфа активност	0,021	Bq/l	0,008	0,5	ISO 9696:2007

Со * се означени резултати од тестирање добиени со неакредитирани методи

Според испитуваните параметри, примерокот ОДГОВАРА НА:

Правилник за барања за безбедност и квалитет на водата за

пиене (Сл. весник на РМ бр.183/2018) и Правилник за максимално дозволени концентрации на радионуклиди во храна, вода, воздух, земјиште, производи и предмети за општа употреба (Сл. весник на РМ бр. 163/09)

Изработил:

Началник на лабораторија за радио екологија
дипл.инж.физика Лидија Николовска
Специјалист по медицинска нуклеарна физика

ПЕРИОДИЧЕН ПРЕГЛЕД НА ВОДА (ФИЗИЧКО-ХЕМИСКИ)				Датум на завршување 30.09.2020	
ФИЗИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ	Резултат	Ед. мерка	U	MaxDK	Метода
* боја	н.д.	степени Pt-Co		20	
* Матност	н.д.	NTU		1,5	
ФИЗИЧКО-ХЕМИСКИ ПОКАЗАТЕЛИ	Резултат	Ед. мерка	U	MaxDK	Метода
pH	7,56	/		9,5	ISO 10523:2008
Потрошувачка на KMnO_4	2,52	mg/l		8	ISO 8467
Електрична спроводливост (на 20°C)	507	$\mu\text{S/cm}$		2500	ISO 7888:1985
Хемиски показатели	Резултат	Ед. мерка	U	MaxDK	Метода
* Амонијак (NH_4)	н.д.	mg/l		0,5	
* Нитрити	н.д.	mg/l		0,1	
* Нитрати	20,444	mg/l		50	
Хлориди	29,073	mg/l		200	ISO 9297:1989
* Сулфати	34,58	mg/l		200	
* Железо	0,018	mg/l		0,2	
* Манган	0,003	mg/l		0,5	
Калциум	84,969	mg/l			ISO 6058:1984
Магнезиум	21,384	mg/l			ISO 6059:1984
Вкупна тврдина	16,83	dH°			ISO 6059:1984
Карбонатна тврдина	12,712	dH°			ISO 9963 (1)
* Бакар	н.д.	mg/l		1	
* Цинк	0,038	mg/l		3	
* Олово	н.д.	mg/l		0,01	
* Кадмиум	0,003	mg/l		0,003	
* Кобалт	н.д.	mg/l			
* Никел	0,008	mg/l		0,02	
* Хром вкупен	н.д.	mg/l		0,05	
* Арсен	3,239	$\mu\text{g/l}$		10	

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: 4869/2020

Датум: 16.10.2020

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 : 2005, за хемиско, микробиолошко и радиолошко тестирање на храна, вода, предмети за општа употреба, фармацевтски производи, аеросоли, почва и градежни материјали.

m-алкалитет	4,54	mmol/l HCl		ISO 9963 (1)
p-алкалитет	н.д.	mmol/l HCl		ISO 9963 (1)
Карбонати (CO ₃)	н.д.	mg/l		ISO 9963 (1)
Хидрокарбонати (HCO ₃)	276,94	mg/l		ISO 9963 (1)

Со * се означени резултати од тестирање добиени со неакредитирани методи

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:

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

Началник на Лабораторија за испитување на води

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

ПЕСТИЦИДИ ВО ВОДА				Датум на завршување 15.10.2020	
	Резултат	Ед. мерка	U	MaxDK	Метода
* Phorate	н.д.	µg/l		0,1	
* Pirimiphos-methyl	н.д.	µg/l		0,1	
* Fenitrothion	н.д.	µg/l		0,1	
* Parathion	н.д.	µg/l		0,1	
* Parathion-methyl	н.д.	µg/l		0,1	
* Пестициди-вкупно	н.д.	µg/l		0,5	
Органохлорни пестициди				MaxDK	Метода
* 2,4' DDE	н.д.	µg/l		0,1	
* 4,4' DDE	н.д.	µg/l		0,1	
* 2,4' DDD	н.д.	µg/l		0,1	
* 4,4' DDD	н.д.	µg/l		0,1	
* 2,4' DDT	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
* Пестициди-вкупно	н.д.	µg/l		0,5	

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: 4869/2020

Датум: 16.10.2020

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 : 2005, 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

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 контаминенти и
еко-токсикологија
м-р сци. Анита Најденкоска
дипл.инг. спец

ПАРАЗИТОЛОШКИ ПРЕГЛЕД НА ВОДА ЗА ПИЕЊЕ

Датум на завршување
18.09.2020

ПАРАЗИТОЛОШКИ 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

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
25.09.2020

МИКРОБИОЛОШКА АНАЛИЗА	Резултат	Ед. мерка	U	MaxDK	Метода
Broj na aerobni mezofilni bakterii na 37°C vo 1 ml	н.д.	cfu/ml		20	ISO 6222 :1999
MF Enterococcus vo 100 ml voda na 37°C	н.д.	cfu/100 ml			ISO 7899-2:2000
Broj na aerobni mezofilni bakterii 22°C vo 1 ml	н.д.	cfu/ml		100	ISO 6222 :1999
MF Pseudomonas aeruginosa vo 100 ml voda	н.д.	cfu/100 ml			EN ISO 16266:2008
MF E.coli od fekalno poteklo vo 100ml voda na 44°C	н.д.	cfu/100ml			ISO 9308-1:2017
MF Koliformni bakterii vo 100ml voda na 37°C	н.д.	cfu/100ml			ISO 9308-1:2017
MF Koliformni bakterii vo 100ml voda na 44°C	н.д.	cfu/100ml			ISO 9308-1:2017
MF Enterococcus od fekalno vo 100 ml voda na 44°C	н.д.	cfu/100ml			ISO 7899-2:2000
MF na E.coli vo 100 ml voda na 37°C	н.д.	cfu/100ml			ISO 9308-1:2017

Напомена: Резултатот се однесува исклучиво на анализирираниот 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: 4869/2020

Датум: 16.10.2020

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 : 2005, 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

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 санитарна микробиологија
Прим.Д-р по медицина Елизабета Цонева
Специјалист по микробиологија



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



СТРУЧНО МИСЛЕЊЕ

Број: 4869/2020
Датум: 16.10.2020

Лаб. број: 4869/2020

Датум на печатење: 16.10.2020

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

ЗДРАВСТВЕНА БЕЗБЕДНОСТ НА ВОДАТА

ПОДАТОЦИ ЗА ПРИМЕРОКОТ		
Примерок: ВОДА ЗА ПИЕЊЕ		
Матичен број: 4139092911001		
Мерно место: Бушени бунари регионален водовод „Јурумлери“-општ.Илинден		
Вид водоводен објект: Бушен бунар		
Датум на земање: 16.09.2020	Датум на прием: 16.09.2020	Со писмо: Барање бр.03-157/1 од 25.08.2020 година
Странка за наплата: ЈКП ВОДОВОД -Н.ИЛИНДЕН		
Хигиено - технички карактеристики:		
Резидуален хлор: 0,5 мг/лит.		
Датум на завршување на тестирањата: 16.10.2020		
Класа:		

СТРУЧНО МИСЛЕЊЕ::

Испитаниот примерок вода за пиење ОДГОВАРА на законските и стручни прописи во однос на испитаните параметри за бактериолошка и физичко-хемиска анализа, анализа на резидуи од пестициди, радиолошка и паразитолошка анализа (јајченца и цисти од паразити и нивни развојни форми не се најдени). Потребно е да се врши редовна дезинфекција на водата за да може да се користи како вода за пиење.

Началник на Одделение за безбедност на вода и
санитација на животната средина

Проф. д-р Михаил Кочубовски
спец. по хигиена



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.