

**REGIONÁLNY ÚRAD VEREJNÉHO
ZDRAVOTNÍCTVA so sídlom v KOŠICIACH**

**Odbor mikrobiológie životného
prostredia**

Odbor chemických analýz



SNAS

Reg. No. 125/S-061

A/N: akreditovaná / neakreditovaná skúška

Adresa: Ipeľská 1, 040 11 Košice

tel: 055/7860185

e- mail: ocha@ruvzke.sk

PROTOKOL O SKÚŠKE č. 3846

Číslo vzorky z CPR	6 383
Druh a názov vzorky	Pitná voda, verejný vodovod – Vyšná Kamenica, Košice – okolie, Vyšná Kamenica, Obecný úrad – WC ženy – umývadlo – výtokový kohútik
Meno a adresa zákazníka	Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Košiciach Odbor hygieny životného prostredia a zdravia, oddelenie hygieny pitnej vody, Rooseveltova 8, 040 11 Košice, Aquaspiš – vodné hospodárstvo Rudňany, Rudňany 433
Názov a adresa skúšobného laboratória, miesto výkonu skúšky	Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Košiciach OCHA, Ipeľská 1, 040 11 Košice
Dátum odberu vzorky	01. 10. 2020
Dátum prevzatia vzorky	01. 10. 2020
Dátum vykonania skúšky	02. 10. 2020 – 05. 10. 2020

Protokol vyhotovil: Agáta Tormová

Za vyhotovenie protokolu zodpovedá: Ing. Martina Tomaszová, vedúca OKAME

Dátum vyhotovenia: 06. 10. 2020



Schválil: RNDr. Jozef Majoroš
vedúci OCHA

Príloha

Protokol o odbere vzorky pitnej vody, ktorý je neoddeliteľnou súčasťou Protokolu o skúške.

Výsledky skúšok sa vzťahujú len na predmet skúšky.

Bez písomného súhlasu laboratória sa môže protokol o skúške kopírovať len vcelku (nesmú sa kopírovať časti).

Výsledky skúšok: č. vzorky z CPr: 6 383

Ukazovateľ	Jednotka	Výsledok	Neistota (U) %	Limit	SP	A/N	Druh metódy
Farba	mg.l ⁻¹	< 5,0	-	20,0	52	N	Z
Zákal	FNU	1,26	2,5	5,0	105	A	Turbidimetria
Pach		3/ po chlóre *	-	bez zápachu	53	N	Z
Chemická spotreba kyslíka manganistanom	mg.l ⁻¹	< 0,50	-	3,0	13	A	OA
Amónne ióny	mg.l ⁻¹	< 0,045	-	0,50	10	A	VIS
Dusitany	mg.l ⁻¹	< 0,040	-	0,50	8	A	VIS
Dusičnany	mg.l ⁻¹	2,57	10	50,0	9	A	UV
Železo	mg.l ⁻¹	0,088	12	0,20	108	A	HR-CS AAS-FA
Mangán	µg.l ⁻¹	< 11,7	-	50,0	108	A	HR-CS AAS-FA
Vodivosť	mS.m ⁻¹ pri 20° C	15,8	2,2	125,0	16	A	K
Absorbancia (254 nm, 1 cm)		0,026	10	0,080	18	A	UV

Vysvetlivky

SP skúšobný postup
CPr centrálny protokol
OCHA odbor chemických analýz
OA odmerná analýza
OKAME oddelenie klasických analytických metód a elektrochemických metód
U rozšírená neistota určená s koeficientom rozšírenia k=2 (s pravdepodobnosťou 95 %)
* prekročenie limitu (intervalu hodnôt)

VIS spektrofotometria vo viditeľnej oblasti
UV spektrofotometria v ultrafialovej oblasti
Z zmyslovo
K konduktometria
HR-CS AAS-FA vysokoúčinná atómová absorbná spektrometria-plameňová atomizácia
< LOQ menej ako limit kvantifikácie použitej metódy (číselná hodnota)

Upozornenie na súlad/nesúlad výsledkov s požiadavkami:

Z analyzovaných ukazovateľov nie je v súlade s limitmi uvedenými vo Vyhláske MZ SR č. 247/2017
Z. z., ukazovateľ: pach



Schválil: RNDr. Jozef Majoroš
vedúci OCHA

**REGIONÁLNY ÚRAD VEREJNÉHO
ZDRAVOTNÍCTVA so sídlom v KOŠICIACH**

**Odbor mikrobiológie životného
prostredia
Odbor chemických analýz**



SNAS

Reg. No. 125/S-061

A/N: akreditovaná skúška / neakreditovaná skúška

Adresa: Rooseveltova č.8, 040 11 Košice tel: 055-7294343 e- mail: mzp@ruvzke.sk

PROTOKOL O SKÚŠKE č. 3744

Číslo vzorky z CPr	6 383
Druh a názov vzorky	Pitná voda, Vyšná Kamenica - VV, Košice – okolie, Vyšná Kamenica – Obecný úrad – WC Ženy - umývadlo – výtokový kohútik
Meno a adresa zákazníka	Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Košiciach, Odbor hygieny životného prostredia a zdravia, oddelenie hygieny pitnej vody Rooseveltova 8, 040 11 Košice Aquaspiš – vodné hospodárstvo Rudňany, Rudňany 433
Názov a adresa skúšobného laboratória, miesto výkonu skúšky	Odbor mikrobiológie životného prostredia, RÚVZ, Rooseveltova 8, 040 11 Košice
Dátum odberu vzorky	01.10.2020
Dátum/čas prevzatia vzorky	01.10.2020 / 12,00 hod.
Dátum/čas začiatku skúšky	01.10.2020 / 13,00 hod.
Dátum vykonania skúšky	01.10.2020 – 05.10.2020

Protokol vyhotovil: Monika Hudáková

Za vyhotovenie protokolu zodpovedá : MVDr. Emília Smejkalová, vedúca OPKM

Dátum vyhotovenia: 05.10.2020

Schválila: RNDr. E. Tkáčová
vedúca OMŽP

Príloha

Protokol o odbere vzorky pitnej vody, ktorý je neoddeliteľnou súčasťou Protokolu o skúške.

Výsledky skúšok sa vzťahujú len na predmet skúšky.

Bez písomného súhlasu laboratória sa môže protokol o skúške kopírovať len vcelku (nesmú sa kopírovať časti).



Výsledky skúšok : č. vzorky z CPr : 6 383

Ukazovateľ	Jednotka	Výsledok	Neistota (U) %	Limit	SP	A/N	Norma	Druh metódy
Escherichia coli	KTJ/ 100 ml	0		0	1	A	STN EN ISO 9308-1	MF
Koliformné baktérie	KTJ/ 100 ml	0		0	1	A	STN EN ISO 9308-1	MF
Enterokoky	KTJ/ 100 ml	0		0	2	A	STN EN ISO 7899-2	MF
Kultivovateľné mikr. pri 22°C	KTJ/ 1 ml	3	25	200	4	A	STN EN ISO 6222	K
Kultivovateľné mikr. pri 36°C	KTJ/ 1 ml	5	27	50	3	A	STN EN ISO 6222	K
Živé organizmy	jedince/ ml	0		0	5	A	STN 757711	M
Vláknité baktérie	jedince/ ml	0		0	5	A	STN 757711	M
Mikromycéty stanoviteľné mikroskopicky	jedince/ ml	0		0	5	A	STN 757711	M
Mŕtve organizmy	jedince/ ml	0		30	5	A	STN 757711	M
Železité a mangánové baktérie	% pokr. zor. poľa	0		10	5	A	STN 757711	M
Abiosestón	% pokr. zor. poľa	1	30	10	6	A	STN 757712	M

Identifikované mikroorganizmy: 0

Vysvetlivky:

CPr: centrálny protokol

RÚVZ : Regionálny úrad verejného zdravotníctva

OMŽP : Odbor mikrobiológie životného prostredia

OPKM : Oddelenie prípravy kultivačných médií

MF : membránová filtrácia

U : rozšírená neistota určená s koeficientom rozšírenia k = 2 (s pravdepodobnosťou 95%)

SP: skúšobný postup

M : mikroskopická

K : kultivačná

KTJ : kolóniu tvoriaca jednotka

Upozornenie na súlad/nesúlad výsledkov s požiadavkami:

Analyzované ukazovatele sú v súlade s limitmi uvedenými vo Vyhláške MZ SR č. 247/2017 Z.z.

Schválila : RNDr. E. Tkáčová
vedúca OMŽP



REGIONÁLNY ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA so sídlom v KOŠICIACH

Odberová skupina pre pitnú vodu



SNAS

Reg. No. 125/S-061

Adresa: Rooseveltova č. 8, 040 01 Košice

tel. č.: 055-6114219

e-mail: petergacova@ruvzke.sk

PROTOKOL O ODBERE VZORKY PITNEJ VODY Č. 365/20/KE

ODBER: A / N

Názov vodovodu: VYŠNÁ KAMENICA - VV		Prevádzkovateľ/objednávateľ: Aquaspiš - vodné hospodárstvo Rudňany Rudňany 433	
Názov zdroja: 2 pramene			
- charakter vody: ☒ podzemná ☐ povrchová			
- zásobovanie: ☐ individuálne ☒ hromadné			
Miesto odberu vzorky: Košice - okolie, Vyšná Kamenica - <i>na mŕtve</i> - výtokový kohútik			
Bod odberu: ☒ distribučná sieť - kohútik ☐ úpravňa vody - kohútik ☐ iné.....			
Dôvod odberu vzorky: ☒ platená služba ☐ monitoring ☐ ŠZD ☐ iné.....			
Meno a adresa zákazníka: Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Košiciach Odbor/oddelenie: Odbor hygieny životného prostredia a zdravia, oddelenie hygieny pitnej vody			
Použité vzorkovnice: ☒ podľa SP č. 100 A ☐ iné.....			
Úprava a konzervácia vzorky: ☒ podľa SP č. 100 A ☐ iné.....			
Spôsob transportu vzorky: ☒ podľa SP č. 100 A ☐ iné.....			
Rozsah požadovaných analytických stanovení: (podľa vyhlášky MZ SR č. 247/2017 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o kvalite pitnej vody, kontrole kvality pitnej vody, programu monitorovania a manažmente rizík pri zásobovaní pitnou vodou)		☒ minimálna analýza ☐ úplná analýza ☐ iné	
Vizuálne skúšky: Farba: <i>biale</i> (Intenzita farby - žiadna, sfarbená, tmavá, Odtieň)		Pach: <i>po chlór</i>	
Poznámky:			
Terénne merania:			
Ukazovateľ	Jednotka	Výsledok	Neistota U
Teplota vody	°C	<i>14,2</i>	0,1
pH		<i>7,05</i>	0,06
Voľný chlór	mg/l	<i>0,39</i>	0,06
Limit			
			8,0 - 12,0
			6,50 - 9,50
			0,30
Druh používanej dezinfekcie na úpravu vody: chlórnan sodný - dezinfekcia			
Vzorku odobral:			
- názov organizácie: Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Košiciach Odberová skupina pre pitnú vodu			
- odber vykonal: Sedláková, Katonová			
- dátum odberu vzorky: 01.10.2020		čas odberu vzorky: <i>9,45</i>	
Dátum prijatia vzorky do laboratória: <i>1. OKT. 2020</i>		Čas prevzatia: <i>12,00</i>	
Vzorku prevzal: <i>Poláková</i>		Číslo vzorky z CPR: <i>638</i>	

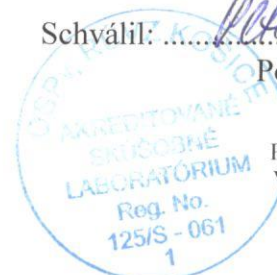
Odber a terénne merania sa vykonávajú podľa SP č. 100A.

Vysvetlivky:

SP - skúšobný postup
ŠZD - štátny zdravotný dozor
CPr - centrálny príjem
VV - verejný vodovod

VVZ - vlastný vodný zdroj
A - akreditovaný
N - neakreditovaný
U - rozšírená neistota určená s koeficientom rozšírenia k = 2

Schválil: *Petergacova*
Podpis



1. CHEMICKÉ UKAZOVATELE

A. Minimálna analýza pitnej vody:

amónne ióny
farba
dusičnany
dusitany
CHSK-manganistanom
vodivosť
pach
zákal
Absorbancia (254 nm, 1 cm)
mangán
železo

B. Úplná analýza pitnej vody:

Minimálna analýza +

arzén
antimón
selén
meď
nikel
olovo
kadmium
chróm
sodík
ortuť
horčík
vápnik
vápnik a horčík
bór
chloridy
sírany
kyanidy
fluoridy
PAU
benzo(a)pyrén
POL: benzén
monochlórbenzén
dichlórbenzény
trihalometány spolu
tetrachlóretén a trichlóretén
TOC
*hliník

2. MIKROBIOLOGICKÉ UKAZOVATELE

Escherichia coli
Koliformné baktérie
Enterokoky
**Pseudomonas aeruginosa
Kultivovateľné mikroorg. pri 22°C
Kultivovateľné mikroorg. pri 36°C
***Clostridium perfringens (vrátane
spór)

3. BIOLOGICKÉ UKAZOVATELE

Živé organizmy
Vláknité baktérie (okrem železitých
a mangánových baktérií)
Mikromycéty stanovitelné
mikroskopicky
Mŕtve organizmy
Železité a mangánové baktérie
Abiosestón

4. RÁDIOLOGICKÉ UKAZOVATELE ****

Celková objemová aktivita alfa
Celková objemová aktivita beta
Objemová aktivita 222Radónu
Objemová aktivita 226Rádia
Koncentrácia prírodného uránu

5. INÉ

Vysvetlivky:

* pri používaní chemických látok
na báze hliníka

** stanovuje sa iba v balenej pitnej vode

*** zisťuje sa v pitnej vode upravovanej
z povrchových vôd alebo z podzemných vôd
ovplyvnených povrchovými vodami.

**** rádiologická analýza podľa vyhlášky
MZ SR č. 100/2018 Z. z. o obmedzovaní
ožiarenia obyvateľov z pitnej vody,
z prírodnej minerálnej vody a z pramenitej
vody.