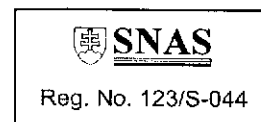


# Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Žiline

Adresa: 011 71 Žilina, ul. V. Spányola 27, tel: 041/72 33 843-5 fax: 041/72 35 465

Odbor laboratórnych analýz a Národné referenčné centrum pre kozmetické výrobky



A – akreditovaná skúška  
N – neakreditovaná skúška

## PROTOKOL O SKÚŠKACH VÔD č. 5911/2020

Uvedené výsledky sa vzťahujú len na predmet skúšky.

Strana: 1 z 2

<b>Protokolové číslo vzorky:</b> 5911/2020 <b>Vzorka odobratá dňa:</b> 28.9.2020 <b>Vzorka doručená dňa:</b> 28.9.2020 <b>Typ vzorky:</b> pitná voda <b>Dôvod odberu:</b> platená služba	<b>Miesto odberu:</b> ObÚ – Brezany <b>Zákazník/Vzorku odobral:</b> RÚVZ Žilina/Mgr. Schmidtová, Mgr. Zaťková <b>Miesto výkonu analýz:</b> Skúšobné laboratórium RÚVZ Žilina <b>Požadované skúšky:</b> minimálna analýza
--	---

<b>ODBER VZORIEK VÔD</b>	<b>ŠPP 13.1</b>	<b>A</b>
--------------------------	-----------------	----------

### STANOVENIE NA MIESTE ODBERU

Ukazovateľ	Stanovená hodnota	Jednotka	Neistota	Použitá metóda	A/N	Druh limitu	Limit
Teplota	14,5	°C	0,2	ŠPP 13.1	N	OH	8-12
Voľný chlór	0,12	mg/l	0,03	ŠPP 13.1	N	MH	0,30
Oxid chloričitý	nemeraný	mg/l	-	ŠPP 13.1	N	MH	0,20

### CHEMICKÉ A FYZIKÁLNE SKÚŠKY

Dátum začiatku skúšky: 2020

Ukazovateľ	Stanovená hodnota	Jednotka	Neistota	Použitá metóda	A/N	Druh limitu	Limit
Absorbancia (254 nm, 1 cm)	0,009		-	ŠPP 1.24	N	MH	0,080
Amónne ióny	<0,03	mg/l	-	ŠPP 1.11	A	MH	0,50
Dusičnany	9,0	mg/l	0,8	ŠPP 1.7	A	NMH	50,0
Dusitaný	<0,002	mg/l	-	ŠPP 1.6	A	NMH	0,50
Farba	<0,90	mg/l	-	ŠPP 1.20	N	MH	20,0
Chemická spotreba kyslíka manganistanom	<0,50	mg/l	-	ŠPP 1.12	A	MH	3,0
Mangán	<2,5	µg/l	-	ŠPP 3.3	A	MH	50,0
Reakcia vody	8,05		0,05	ŠPP 1.1	A	MH	6,5-9,5
Vodivosť	58,2	mS/m pri 20°C	2,9 mS/m	ŠPP 1.2	A	MH	125,0
Zákal	<0,50	FNU	-	ŠPP 1.19	N	MH	5,0
Pach	bez zápachu		-	ŠPP 1.21	N	MH	bez zápachu
Železo	<0,04	mg/l	-	ŠPP 1.13	A	MH	0,20

Limit podľa Vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č.247/2017 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o kvalite pitnej vody, kontrole kvality pitnej vody, programe monitorovania a manažmente rizík pri zásobovaní pitnou vodou.

Meradlá a meracie zariadenie použité na analýzy boli kalibrované alebo overené v zmysle platných metrologických predpisov.

Protokol o skúškach môže používateľ reprodukovat' len so súhlasom akreditovaného laboratória.

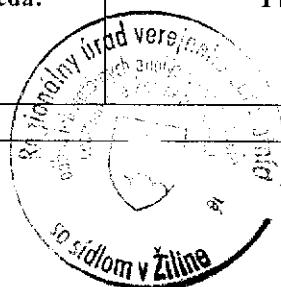
<b>Za správnosť protokolu o skúškach vôd zodpovedá:</b>  Mgr. Ing. Drahomíra Tomášková, PhD., MPH	<b>Protokol o skúškach vôd schválil:</b>  RNDr. Sošková Ľudmila Vedúca skúšobného laboratória
---	--

**Dátum vyhotovenia protokolu o skúškach:** 1.10.2020

Súčasťou Protokolu je Protokol o mikrobiologických skúškach.

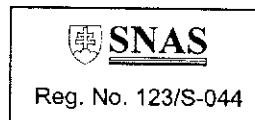
#### Vysvetlivky:

- MH - medzná hodnota
- ŠPP - štandardný pracovný postup
- NMH - najvyššia medzná hodnota



# Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Žiline

Adresa: 011 71 Žilina, ul. V. Spányola 27, tel: 041/72 33 843-5 fax: 041/72 35 465  
Odbor laboratórných analýz a Národné referenčné centrum pre kozmetické výrobky



A – akreditovaná skúška  
N – neakreditovaná skúška

## PROTOKOL O SKÚŠKACH VÔD č. 5911/2020

Uvedené výsledky sa vzťahujú len na predmet skúšky.

Strana: 2 z 2

<b>Protokolové číslo vzorky:</b> 5911/2020 <b>Vzorka odobratá dňa:</b> 28.9.2020 <b>Vzorka doručená dňa:</b> 28.9.2020 <b>Typ vzorky:</b> pitná voda <b>Dôvod odberu:</b> platená služba	<b>Miesto odberu:</b> ObÚ – Brezany <b>Zákazník/Vzorku odobral:</b> RÚVZ Žilina/Mgr. Schmidtová, Mgr. Zaťková <b>Miesto výkonu analýz:</b> Skúšobné laboratórium RÚVZ Žilina <b>Požadované skúšky:</b> minimálna analýza
--	---

MIKROBIOLOGICKÉ SKÚŠKY:				Dátum začiatku skúšky: 28.9.2020				
Ukazovateľ	Stanovená hodnota	Jednotka	Neistota	Použitá metóda	A/N	Druh limitu	Poznámka	Limit
Escherichia coli	0	KTJ/100 ml	-	ŠPP 8.14	A	NMH	HZ	0
Koliformné baktérie	0	KTJ/100ml	-	ŠPP 8.14	A	MH	HZ	0
Enterokoky	0	KTJ/100ml	-	ŠPP 8.15	A	NMH	HZ	0
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C	40	KTJ/ml	12 %	ŠPP 8.12	A	MH	HZ	200
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 36 °C	25	KTJ/ml	11 %	ŠPP 8.12	A	MH	HZ	50
Živé organizmy	0	jedinice/ml	-	ŠPP 8.17	A	MH	HZ	0
Vláknité baktérie (okrem železitých a mangánových baktérií)	0	jedinice/ml	-	ŠPP 8.17	A	MH	HZ	0
Mikromycéty	0	jedinice/ml	-	ŠPP 8.17	A	MH	HZ	0
Mŕtve organizmy	0	jedinice/ml	-	ŠPP 8.17	A	MH	HZ	30
Železité a mangánové baktérie	0	PZP v %	-	ŠPP 8.17	A	MH	HZ	10
Abiosestón	10	PZP v %	19 %	ŠPP 8.17	A	MH	HZ	10
Iné izolované mikroorganizmy	Pliesne							

Limit podľa Vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č.247/2017 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o kvalite pitnej vody, kontrole kvality pitnej vody, programe monitorovania a manažmente rizík pri zásobovaní pitnou vodou.  
Meradlá a meracie zariadenie použité na analýzy boli kalibrované alebo overené v zmysle platných metrologických predpisov.  
Protokol o skúškach môže používateľ reprodukovat' len so súhlasom akreditovaného laboratória.

<b>Za správnosť protokolu o skúškach vód zodpovedá:</b>  RNDr. Bírová Ľudmila Vedúca oddelenia mikrobiológie životného prostredia	<b>Protokol o skúškach vód schválil:</b>  RNDr. Šošková Ľudmila Vedúca skúšobného laboratória
<b>Dátum vyhotovenia protokolu o skúškach:</b> 1.10.2020	

Súčasťou Protokolu je Protokol o chemických skúškach.

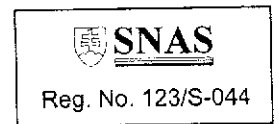
### Vysvetlivky:

PZP - pokryvnosť zorného poľa      NMH - najvyššia medzná hodnota  
 MH - medzná hodnota                  HZ - hromadné zásobovanie  
 KTJ - kolónie tvoriace jednotky  
 ŠPP - štandardný pracovný postup

----- koniec protokolu -----

# Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Žiline

Adresa: V. Španyola 27, 011 71 Žilina, tel.: 041/72 33 843-5 fax: 041/72 35 465  
Odbor: laboratórnych analýz a Národné referenčné centrum pre kozmetické výrobky



A – akreditovaná skúška  
N – neakreditovaná skúška

## PROTOKOL O SKÚŠKACH VÔD č. 5909/2020

Strana: 1 z 3

Uvedené výsledky sa vzťahujú len na predmet skúšky.

<b>Protokolové číslo vzorky:</b> 5909/2020 <b>Vzorka odobratá dňa:</b> 28.9.2020 <b>Vzorka doručená dňa:</b> 28.9.2020 <b>Typ vzorky:</b> pitná voda <b>Dôvod odberu:</b> platená služba	<b>Miesto odberu:</b> MŠ – Brezany <b>Zákazník/Vzorku odobral:</b> RÚVZ Žilina/Mgr. Schmidtová, Mgr. Začková <b>Miesto výkonu analýz:</b> Skúšobné laboratórium RÚVZ Žilina <b>Požadované skúšky:</b> úplná analýza
--	--

<b>ODBER VZORIEK VÔD</b>	<b>ŠPP 13.1</b>	<b>A</b>
--------------------------	-----------------	----------

### STANOVENIE NA MIESTE ODBERU

Ukazovateľ	Stanovená hodnota	Jednotka	Neistota	Použitá metóda	A/N	Druh limitu	Limit
Teplota	14,2	°C	0,2	ŠPP 13.1	N	OH	8-12
Voľný chlór	0,04	mg/l	0,01	ŠPP 13.1	N	MH	0,30
Oxid chloričitý	nemeraný	mg/l	-	ŠPP 13.1	N	MH	0,20

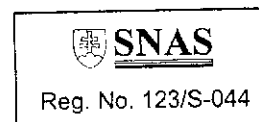
### CHEMICKÉ A FYZIKÁLNE SKÚŠKY

Dátum začiatku skúšky: 28.9.2020

Ukazovateľ	Stanovená hodnota	Jednotka	Neistota	Použitá metóda	A/N	Druh limitu	Limit
Absorbancia (254 nm, 1 cm)	0,008		-	ŠPP 1.24	N	MH	0,080
Amónne ióny	<0,03	mg/l	-	ŠPP 1.11	A	MH	0,50
Antimón	<0,6	µg/l	-	ŠPP 3.38	N	NMH	5,0
Arzén	<0,3	µg/l	-	ŠPP 3.5	N	NMH	10,0
Benzén	<0,09	µg/l	-	ŠPP 5.8	N	NMH	1,0
1,2 – dichlóretán	<0,21	µg/l	-	ŠPP 5.8	N	NMH	3,0
Monochlórbenzén	<0,48	µg/l	-	ŠPP 5.8	N	MH	10,0
Dusičnaný	10,4	mg/l	0,9	ŠPP 1.7	A	NMH	50,0
Dusitaný	<0,002	mg/l	-	ŠPP 1.6	A	NMH	0,50
Farba	<0,90	mg/l	-	ŠPP 1.20	N	MH	20,0
Fluoridy	<0,02	mg/l	-	ŠPP 1.15	A	NMH	1,50
Horčík	18,7	mg/l	1,3	ŠPP 1.10	A	OH MH	10,0 až 30,0 125
Hliník	<0,06	mg/l	-	ŠPP 1.14	A	MH	0,20
Chemická spotreba kyslíka manganistanom	<0,50	mg/l	-	ŠPP 1.12	A	MH	3,0
Chloridy	7,1	mg/l	0,7	ŠPP 1.5	A	MH	250
Chróm	<0,5	µg/l	-	ŠPP 3.6	N	NMH	50,0
Kadmium	<0,05	µg/l	-	ŠPP 3.1	A	NMH	5,0
Kyanidy	<0,7	µg/l	-	ŠPP 1.29	N	NMH	50,0
Mangán	<2,5	µg/l	-	ŠPP 3.3	A	MH	50,0
Meď	<0,005	mg/l	-	ŠPP 3.3	A	MH	2,0
Nikeľ	<0,4	µg/l	-	ŠPP 3.7	N	NMH	20,0
Olovo	<0,2	µg/l	-	ŠPP 3.1	A	NMH	10,0
Ortuť	<0,1	µg/l	-	ŠPP 6.1	A	NMH	1,0
Polycyklické aromatické uhľovodíky (PAU):	<0,007	µg/l	-	ŠPP 4.14	N	NMH	0,10
Benzo(a)pyrén	<0,002	µg/l	-	ŠPP 4.14	N	NMH	0,010
Reakcia vody	7,92		0,05	ŠPP 1.1	A	MH	6,5-9,5
Selén	<0,5	µg/l	-	ŠPP 3.39	N	NMH	10,0
Sírany	29,6	mg/l	4,2	ŠPP 1.8	A	MH	250
Sodík	4,2	mg/l	0,2	ŠPP 3.9	N	MH	200

# Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Žiline

Adresa: V. Spányola 27, 011 71 Žilina, tel.: 041/72 33 843-5 fax: 041/72 35 465  
Úbor laboratórnych analýz a Národné referenčné centrum pre kozmetické výrobky



A – akreditovaná skúška  
N – neakreditovaná skúška

## PROTOKOL O SKÚŠKACH VÔD č. 5909/2020

Uvedené výsledky sa vzťahujú len na predmet skúšky.  
Pokračovanie chemických a fyzikálnych skúšok.

Strana: 2 z 3

CHEMICKÉ A FYZIKÁLNE SKÚŠKY				Dátum začiatku skúšky: 28.9.2020			
Ukazovateľ	Stanovená hodnota	Jednotka	Neistota	Použitá metóda	A/N	Druh limitu	Limit
Striebro	<0,2	µg/l	-	ŠPP 3.40	N	NMH	50,0
Tetrachlórétén a trichlórétén	<0,30	µg/l	-	ŠPP 5.8	N	NMH	10,0
Trihalometány spolu	<0,00059	mg/l	-	ŠPP 5.8	N	NMH	0,10
Vápnik	93,8	mg/l	7,5	ŠPP 1.9	A	OH	>30
Vápnik a horčík	3,14	mmol/l	0,22	ŠPP 1.3	A	OH	1,1 až 5,0
Vodivosť	60,2	mS/m pri 20°C	2,9 mS/m	ŠPP 1.2	A	MH	125,0
Zákal	<0,50	FNU	-	ŠPP 1.19	N	MH	5,0
Pach	bez zápachu		-	ŠPP 1.21	N	MH	bez zápachu
Železo	<0,04	mg/l	-	ŠPP 1.13	A	MH	0,20

Limit podľa Vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č.247/2017 Z.z. ,ktorou sa ustanovujú podrobnosti o kvalite pitnej vody, kontrole kvality pitnej vody, programe monitorovania a manažmente rizik pri zásobovaní pitnou vodou.

Meradlá a meracie zariadenie použité na analýzy boli kalibrované alebo overené v zmysle platných metrologických predpisov.  
Protokol o skúškach môže používateľ reprodukovat len so súhlasom akreditovaného laboratória.

Za správnosť protokolu o skúškach vôd zodpovedá:

Ing. Mgr. Drahomíra Fomášková, PhD., MPH

Protokol o skúškach vôd schválil:

RNDr. Šošková Eudmila  
vedúca skúšobného laboratória

Dátum vyhotovenia protokolu o skúškach: 14.10.2020

Súčasťou Protokolu je Protokol o mikrobiologických skúškach.

Vysvetlivky:

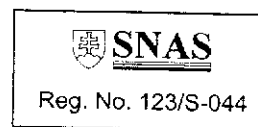
MH - medzná hodnota

OH - odporúčaná hodnota

NMH - najvyššia medzná hodnota

# Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Žiline

Adresa: V. Spányola 27, 011 71 Žilina, tel.: 041/72 33 843-5 fax: 041/72 35 465  
Odbor laboratórnych analýz a Národné referenčné centrum pre kozmetické výrobky



A – akreditovaná skúška  
N – neakreditovaná skúška

## PROTOKOL O SKÚŠKACH VÔD č. 5909/2020

Uvedené výsledky sa vzťahujú len na predmet skúšky

Strana: 3 z 3

<b>Protokolové číslo vzorky:</b> 5909/2020	<b>Miesto odberu:</b> MŠ – Brezany
<b>Vzorka odobratá dňa:</b> 28.9.2020	<b>Zákazník/Vzorku odobral:</b> RÚVZ Žilina/Mgr. Schmidtová, Mgr. Začková
<b>Vzorka doručená dňa:</b> 28.9.2020	<b>Miesto výkonu analýz:</b> Skúšobné laboratórium RÚVZ Žilina
<b>Typ vzorky:</b> pitná voda	<b>Požadované skúšky:</b> úplná analýza
<b>Dôvod odberu:</b> platená služba	

MIKROBIOLOGICKÉ SKÚŠKY:				Dátum začiatku skúšky: 28.9.2020				
Ukazovateľ	Stanovená hodnota	Jednotka	Neistota	Použitá metóda	A/N	Druh limitu	Poznámka	Limit
Escherichia coli	0	KTJ/100 ml	-	ŠPP 8.14	A	NMH	HZ	0
Koľiformne baktérie	0	KTJ/100ml	-	ŠPP 8.14	A	MH	HZ	0
Enterokoky	0	KTJ/100ml	-	ŠPP 8.15	A	NMH	HZ	0
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C	37	KTJ/ml	12 %	ŠPP 8.12	A	MH	HZ	200
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 36 °C	23	KTJ/ml	11 %	ŠPP 8.12	A	MH	HZ	50
Živé organizmy	0	jedince/ml	-	ŠPP 8.17	A	MH	HZ	0
Vláknité baktérie (okrem železitých a mangánových baktérií)	0	jedince/ml	-	ŠPP 8.17	A	MH	HZ	0
Mikromycéty	0	jedince/ml	-	ŠPP 8.17	A	MH	HZ	0
Mŕtve organizmy	0	jedince/ml	-	ŠPP 8.17	A	MH	HZ	30
Železité a mangánové baktérie	1	PZP v %	25 %	ŠPP 8.17	A	MH	HZ	10
Abiosestón	2	PZP v %	19 %	ŠPP 8.17	A	MH	HZ	10
Iné izolované mikroorganizmy	Plesne							

Limit podľa Vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č.247/2017 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o kvalite pitnej vody, kontrole kvality pitnej vody, programe monitorovania a manažmente rizík pri zásobovaní pitnou vodou.

Meradlá a meracie zariadenie použité na analýzy boli kalibrované alebo overené v zmysle platných metrologických predpisov.  
Protokol o skúškach môže používateľ reprodukovat' len so súhlasom akreditovaného laboratória.

<b>Za správnosť protokolu o skúškach vôd zodpovedá:</b> RNDr. Lucia Bírová Vedúca oddelenia mikrobiológie životného prostredia	<b>Protokol o skúškach vôd schválil:</b> RNDr. Šošková Ľudmila Vedúca skúšobného laboratória
<b>Dátum vyhotovenia protokolu o skúškach:</b> 1.10.2020	

Súčasťou Protokolu je Protokol o chemických skúškach.

### Vysvetlivky:

- MH – medzná hodnota
- NMH – najvyššia medzná hodnota
- HZ – meničné zásobovanie
- PZP – pokryvosť zorného poľa
- KTJ – koľonice tvoriace jednotky
- ŠPP – štandardný pracovný postup

----- koniec protokolu -----