

## Protokol o skúške č.: 22/13796

Strana: 1 z 3  
Výtlačok: 1 z 3

### Zákazník - objednávateľ skúšok

<b>Objednávateľ:</b> (meno a adresa)	Obec Nálepkovo Stredný riadok 384/1, 05333 Nálepkovo	<b>Dátum prevzatia vzorky:</b>	17.08.2022
<b>Odosielateľ:</b>	Obec Nálepkovo,	<b>Dátum vykonania skúšok od:</b>	17.08.2022
<b>Zmluva / objednávka:</b>	5/2022	<b>do:</b>	24.08.2022
<b>Zákazka (číslo a označenie):</b>	22-07068	<b>Dátum vyhotovenia protokolu:</b>	24.08.2022
<b>Vzorku odobral:</b>	Hamrák, EL - akreditovaný odber	<b>Počet vzoriek:</b>	1

### Údaje o vzorke

<b>Lab. číslo vzorky</b>	22-015662	<b>Protokol o odbere vzorky</b>	HAM/PV/22/138
<b>Označenie vzorky</b>	Zdravotné stredisko		
<b>Typ vzorky</b>	Vody pitné		

### Vyhlásenie súladu / nesúladu výsledkov skúšok s požiadavkami

Testovaná vzorka vody

#### VYHOVUJE

požiadavkám Vyhlášky Ministerstva zdravotníctva SR č. 247/2017 Z.z. a Vyhlášky Ministerstva zdravotníctva SR č. 97/2018 Z.z.

- Vyhlásenie súladu/nesúladu sa uvádza na základe požiadavky zákazníka a bolo vytvorené na základe porovnania výsledkov skúšok uvedených v tomto protokole s hodnotami uvedenými vo Vyhláške Ministerstva zdravotníctva SR č. 247/2017 Z.z. z 9. októbra 2017, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o kvalite pitnej vody, kontrole kvality pitnej vody, programe monitorovania a manažmente rizík pri zásobovaní pitnou vodou a vo Vyhláške Ministerstva zdravotníctva SR č. 97/2018 Z.z. z 19. marca 2018, ktorou sa mení a dopĺňa Vyhláška MZ SR č. 247/2017 Z.z.
- Pri vyhlásení súladu/nesúladu laboratórium aplikuje rozhodovacie pravidlo stanovené zákazníkom.

### Vyhlásenia a upozornenia:

Tento protokol môže byť reprodukován iba ako celok, časť protokolu len so súhlasom laboratória.  
Uvedené výsledky sa týkajú len testovanej vzorky a nenahrádzajú schválenie skúšaného predmetu príslušným orgánom.  
Ak vzorku dodal zákazník, laboratórium nie je zodpovedné za odber a stav prijatej vzorky - výsledky sa vzťahujú na vzorku, ako bola prijatá.  
Laboratórium nezodpovedá za informácie poskytnuté zákazníkom, ktoré môžu mať vplyv na platnosť výsledkov.  
Miesto výkonu skúšok (okrem terénnych a subdodávok) je totožné s adresou uvedenou v záhlaví.  
Skúšobné zariadenia a meradlá boli kalibrované a overené v zmysle platných metrologických predpisov.  
Reklamovať výsledky skúšok možno do 30 dní od dátumu ich odoslania zákazníkovi. Akceptované a vybavované sú iba písomne podané reklamácie.

**Schválil a za správnosť protokolu zodpovedá :** Mgr. Tatiana Antolová, Vedúca LVŠM

**Dátum:** 24.08.2022

**Protokol dostane:** Obec Nálepkovo



**Protokol o skúške č.: 22/13796**

Strana: 2 z 3

Výtlačok: 1 z 3

**Výsledky skúšok**

**Fyzikálno-chemické parametre**

Skúška / parameter	Meracia jednotka	Limit	Výsledok skúšky	Neistota merania	Skúšobná metóda	Metodický predpis	Vyhlasenie súladu	Typ skúšky
absorbancia (254nm,1cm)	-	0.080	<0.005	-	Spektrofoto	STN 75 7360 (IP 2.15)	vyhovuje	A
amónne ióny (NH <sub>4</sub> )	mg/l	0.50	<0.01	-	Spektrofoto	IP 2.34	vyhovuje	A
farba	mgPt/l	20.0	<5	-	Viz kolor	IP 2.24 (STN EN ISO 7887)	vyhovuje	A
dusičnany (NO <sub>3</sub> )	mg/l	50.0	7.30	5 %	Spektrofoto	IP 2.34	vyhovuje	A
dusičany (NO <sub>2</sub> )	mg/l	0.50	<0.01	-	Spektrofoto	STN EN 26777 (IP 2.34)	vyhovuje	A
voľný chlór (Cl <sub>2</sub> )	mg/l	0.30	0.02	25 %	Spektrofoto	IP 2.29	vyhovuje	A
chemická spotreba kyslíka manganistanom CHSK(Mn)	mg/l	3.0	0.64	20 %	OA	STN EN ISO 8467 (IP 2.3)	vyhovuje	A
prahová hodnota chuti (TFN)	-	-	<1	-	Senzor.	IP 2.24 (STN EN 1622)	-	A
vodivosť	mS/m	125.0	14.97	5 %	Kondukt	STN EN 27888 (IP 2.12)	vyhovuje	A
Mn	mg/l	0.05	<0.002	-	AES-ICP	IP 1.27b (STN EN ISO 11885)	vyhovuje	A
prahová hodnota pachu (TON)	-	-	<1	-	Senzor.	IP 2.24 (STN EN 1622)	-	A
pH pri T=24,8°C	-	6.5 - 9.5	7.5	5 %	Potenc.	STN ISO 10523 (IP 2.11)	vyhovuje	A
zákal	FNU	5.00	0.92	20 %	Nefelometria	IP 2.24 (STN EN ISO 7027-1)	vyhovuje	A
Fe	mg/l	0.20	0.16	5 %	AES-ICP	IP 1.18b (STN EN ISO 11885)	vyhovuje	A
teplota	°C	-	-	-	Teplomer	IP 6.2.3 (STN 75 7375)	-	TA

Za správnosť výsledkov zodpovedá :

Mgr. Tatiana Antolová, vedúca LVŠM

**Mikrobiologické parametre**

Skúška / parameter	Meracia jednotka	Limit	Výsledok skúšky	Neistota merania	Skúšobná metóda	Metodický predpis	Vyhlasenie súladu	Typ skúšky
Počet koliformných baktérií	KTJ/100ml	0	0	-	Kultivačná F	IP 7.2b, (STN EN ISO 9308-1)	vyhovuje	A
Počet Enterokokov	KTJ/100ml	0	0	-	Kultivačná F	IP 7.4a, (STN EN ISO 7899-2)	vyhovuje	A
Počet baktérií Escherichia coli	KTJ/100ml	0	0	-	Kultivačná F	IP 7.2b, (STN EN ISO 9308-1)	vyhovuje	A
Počet kultivovateľných mikroorganizmov pri 36 °C	KTJ/1ml	50	0	-	Kultivačná	IP 7.32, (STN EN ISO 6222)	vyhovuje	A
Počet kultivovateľných mikroorganizmov pri 22 °C	KTJ/1ml	200	0	-	Kultivačná	IP 7.32, (STN EN ISO 6222)	vyhovuje	A
Clostridium perfringens(vrátane spór)	KTJ/100ml	0	0	-	Kultivačná F	IP 7.8a, (STN EN ISO 14189)	vyhovuje	A

Za správnosť výsledkov zodpovedá :

MVDr. Eva Ferenčáková, vedúca LMMP

**Biologické parametre**

Skúška / parameter	Meracia jednotka	Limit	Výsledok skúšky	Neistota merania	Skúšobná metóda	Metodický predpis	Vyhlasenie súladu	Typ skúšky
Abiosestón	%	10	7	24 %	Mikroskop	STN 75 7712 (IP 17.1)	vyhovuje	A
Živé organizmy	Jedince/ml	0	0	-	Mikroskop	STN 75 7711 (IP 17.2)	vyhovuje	A
Mŕtve organizmy	Jedince/ml	30	0	-	Mikroskop	STN 75 7711 (IP 17.2)	vyhovuje	A
Vláknité baktérie (okrem železitých a mangánových baktérií)	Jedince/ml	0	0	-	Mikroskop	STN 75 7711 (IP 17.2)	vyhovuje	A

**Protokol o skúške č.: 22/13796**

Strana: 3 z 3  
Výtlačok: 1 z 3

Skúška / parameter	Meracia jednotka	Limit	Výsledok skúšky	Neistota merania	Skúšobná metóda	Metodický predpis	Vyhlásenie súladu	Typ skúšky
<b>Mikromycéty</b>	Jedince/ml	0	0	-	Mikroskop	STN 75 7711 (IP 17.2)	vyhovuje	A
<b>Železité a mangánové baktérie</b>	%	10	0	-	Mikroskop	STN 75 7711 (IP 17.2)	vyhovuje	A

**Za správnosť výsledkov zodpovedá :** RNDr. Eva Tóthová, vedúca LBM

**Skúšobné metódy**

Skratka metódy	Názov metódy
<b>AES-ICP</b>	Atómová emisná spektrometria s indukčne viazanou plazmou
<b>Kondukt</b>	Konduktometria
<b>Kultivačná</b>	Kultivačná metóda
<b>Kultivačná F</b>	Kultivačná metóda po filtrácii
<b>Mikroskop</b>	Mikroskopia
<b>Nefelometria</b>	Nefelometria
<b>OA</b>	Odmerná analýza
<b>Potenc.</b>	Potenciometria
<b>Senzor.</b>	Senzorické hodnotenie
<b>Spektrofoto</b>	Spektrofotometria
<b>Teplomer</b>	Meranie teplomerom
<b>Víz kolor</b>	Vizuálna kolorimetria

**Použité skratky:** IP – Interný predpis

**Typ skúšky:** A - akreditovaná, N - neakreditovaná, T - terénna, S - subdodávka (externá služba)

**Neistota merania** predstavuje relatívnu rozšírenú neistotu z výsledku skúšky, koeficient rozšírenia k=2.

\*\*\*



## Protokol o skúške č.: 22/13795

Strana: 1 z 3  
Výtlačok: 2 z 3

### Zákazník - objednávateľ skúšok

<b>Objednávateľ:</b> (meno a adresa)	Obec Nálepkovo Stredný riadok 384/1, 05333 Nálepkovo	<b>Dátum prevzatia vzorky:</b>	17.08.2022
<b>Odosielateľ:</b>	Obec Nálepkovo,	<b>Dátum vykonania skúšok od:</b>	17.08.2022
<b>Zmluva / objednávka:</b>	5/2022	<b>do:</b>	24.08.2022
<b>Zákazka</b> (číslo a označenie):	22-07067	<b>Dátum vyhotovenia protokolu:</b>	24.08.2022
<b>Vzorku odobral:</b>	Hamrák, EL - akreditovaný odber	<b>Počet vzoriek:</b>	1

### Údaje o vzorke

<b>Lab. číslo vzorky</b>	22-015661	<b>Protokol o odbere vzorky</b>	HAM/SUR/22/139
<b>Označenie vzorky</b>	Vodojem		
<b>Typ vzorky</b>	Vody surové		

### Vyhlasenie súladu / nesúladu výsledkov skúšok s požiadavkami

Testovaná vzorka vody

#### VYHOVUJE

požiadavkám Vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 636/2004 Z.z., kategórii A1.

- Vyhlasenie súladu/nesúladu sa uvádza na základe požiadavky zákazníka a bolo vytvorené na základe porovnania výsledkov skúšok uvedených v tomto protokole s hodnotami uvedenými vo Vyhláške MŽP č. 636/2004 Z.z. z 19.11.2004, ktorou sa ustanovujú požiadavky na kvalitu surovej vody a na sledovanie kvality vody vo verejných vodovodoch, príloha č. 1, tabuľka č. 1, 2.
- Pri vyhlásení súladu/nesúladu laboratórium aplikuje rozhodovacie pravidlo stanovené zákazníkom.

### Vyhlasenia a upozornenia:

Tento protokol môže byť reprodukován iba ako celok, časť protokolu len so súhlasom laboratória.

Uvedené výsledky sa týkajú len testovanej vzorky a nenahrádzajú schválenie skúšaného predmetu príslušným orgánom.

Ak vzorku dodal zákazník, laboratórium nie je zodpovedné za odber a stav prijatej vzorky - výsledky sa vzťahujú na vzorku, ako bola prijatá.

Laboratórium nezodpovedá za informácie poskytnuté zákazníkom, ktoré môžu mať vplyv na platnosť výsledkov.

Miesto výkonu skúšok (okrem terénnych a subdodávok) je totožné s adresou uvedenou v záhlaví.

Skúšobné zariadenia a meradlá boli kalibrované a overené v zmysle platných metrologických predpisov.

Reklamovať výsledky skúšok možno do 30 dní od dátumu ich odoslania zákazníkovi. Akceptované a vybavované sú iba písomne podané reklamácie.

**Schválil a za správnosť protokolu zodpovedá :** Mgr. Tatiana Antolová, Vedúca LVŠM

**Dátum:** 24.08.2022

**Protokol dostane:** Obec Nálepkovo



## Protokol o skúške č.: 22/13795

### Výsledky skúšok

#### Fyzikálno-chemické parametre

Skúška / parameter	Meracia jednotka	Medzná hodnota	Výsledok skúšky	Neistota merania	Skúšobná metóda	Metodický predpis	Vyhlasenie súladu	Typ skúšky
absorbancia (254nm,1cm)	-	0.08	<0.005	-	Spektrofoto	STN 75 7360 (IP 2.15)	vyhovuje	A
amoniakové ióny (NH <sub>4</sub> )	mg/l	0.5	<0.01	-	Spektrofoto	IP 2.34	vyhovuje	A
farba	mgPt/l	20	<5	-	Viz kolor	IP 2.24 (STN EN ISO 7887)	vyhovuje	A
dusičiany (NO <sub>3</sub> )	mg/l	50	5.20	5 %	Spektrofoto	IP 2.34	vyhovuje	A
dusitany (NO <sub>2</sub> )	mg/l	-	<0.01	-	Spektrofoto	STN EN 26777 (IP 2.34)	-	A
chemická spotreba kyselika manganistanom CHSK(Mn)	mg/l	3	0.64	20 %	OA	STN EN ISO 8467 (IP 2.3)	vyhovuje	A
prahová hodnota chuti (TFN)	-	-	<1	-	Senzor.	IP 2.24 (STN EN 1622)	-	A
vodivosť	mS/m	-	20.81	5 %	Kondukt	STN EN 27888 (IP 2.12)	-	A
Mn	mg/l	0.05	<0.002	-	AES-ICP	IP 1.27b (STN EN ISO 11885)	vyhovuje	A
prahová hodnota pachu (TON)	-	-	<1	-	Senzor.	IP 2.24 (STN EN 1622)	-	A
pH pri T=24,7°C	-	-	7.5	5 %	Potenc.	STN ISO 10523 (IP 2.11)	-	A
zákal	FNU	5	0.95	20 %	Nefelometria	IP 2.24 (STN EN ISO 7027-1)	vyhovuje	A
Fe	mg/l	0.2	0.011	8 %	AES-ICP	IP 1.18b (STN EN ISO 11885)	vyhovuje	A
teplota vody	°C	25	-	-	Teplomer	IP 6.2.3 (STN 75 7375)	-	TA
alkalita celková- KNK 4,5	mmol/l	-	1.89	15 %	OA	IP 2.8 (STN EN ISO 9963-1,2)	-	A
acidita celková- ZNK 8,3	mmol/l	-	<0.05	-	OA	IP 2.8 (STN 75 7372)	-	A

Za správnosť výsledkov zodpovedá :

Mgr. Tatiana Antolová, vedúca LVŠM

#### Mikrobiologické parametre

Skúška / parameter	Meracia jednotka	Medzná hodnota	Výsledok skúšky	Neistota merania	Skúšobná metóda	Metodický predpis	Vyhlasenie súladu	Typ skúšky
Koliformné baktérie	KTJ/100ml	50	0	-	Kultivačná F	IP 7.2b, (STN EN ISO 9308-1)	vyhovuje	A
Enterokoky	KTJ/100ml	300	0	-	Kultivačná F	IP 7.4a, (STN EN ISO 7899-2)	vyhovuje	A
Escherichia coli	KTJ/100ml	25	0	-	Kultivačná F	IP 7.2b, (STN EN ISO 9308-1)	vyhovuje	A
Počet kultivovateľných mikroorganizmov pri 36 °C	KTJ/1ml	-	0	-	Kultivačná	IP 7.32, (STN EN ISO 6222)	-	A
Počet kultivovateľných mikroorganizmov pri 22 °C	KTJ/1ml	-	0	-	Kultivačná	IP 7.32, (STN EN ISO 6222)	-	A

Za správnosť výsledkov zodpovedá :

MVDr. Eva Ferenčáková, vedúca LMMP

#### Biologické parametre

Skúška / parameter	Meracia jednotka	Medzná hodnota	Výsledok skúšky	Neistota merania	Skúšobná metóda	Metodický predpis	Vyhlasenie súladu	Typ skúšky
Abiosestón	%	10	6	30 %	Mikroskop	STN 75 7712 (IP 17.1)	vyhovuje	A
Živé organizmy	Jedince/ml	0	0	-	Mikroskop	STN 75 7711 (IP 17.2)	vyhovuje	A
Mŕtve organizmy	Jedince/ml	30	0	-	Mikroskop	STN 75 7711 (IP 17.2)	vyhovuje	A
Vláknité baktérie (okrem železitých a mangánových baktérií)	Jedince/ml	0	0	-	Mikroskop	STN 75 7711 (IP 17.2)	vyhovuje	A

**Protokol o skúške č.: 22/13795**

Strana: 3 z 3

Výtlačok: 2 z 3

Skúška / parameter	Meracia jednotka	Medzná hodnota	Výsledok skúšky	Neistota merania	Skúšobná metóda	Metodický predpis	Vyhlasenie súladu	Typ skúšky
Mikroorganizmy	Jedince/ml	0	0	-	Mikroskop	STN 75 7711 (IP 17.2)	vyhovuje	A
Železo a mangánové baktérie	%	10	0	-	Mikroskop	STN 75 7711 (IP 17.2)	vyhovuje	A

Zisprávnosť výsledkov zodpovedá : RNDr. Eva Tóthová, vedúca LBM

**Služobné metódy**

Skratka metódy	Názov metódy
AE-ICP	Atómová emisná spektrometria s indukčne viazanou plazmou
Kondukt	Konduktometria
Kultivačná	Kultivačná metóda
Kultivačná F	Kultivačná metóda po filtrácii
Mikroskop	Mikroskopia
Nefelometria	Nefelometria
OA	Odmerná analýza
Potenc.	Potenciometria
Senzor.	Senzorické hodnotenie
Spektrofoto	Spektrofotometria
Teploměr	Meranie teplomerom
Vizkolor	Vizuálna kolorimetria

**Použité skratky:** IP – Interný predpis

**Typ skúšky:** A - akreditovaná, N - neakreditovaná, T - terénna, S - subdodávka (externá služba)

**Neistota merania** predstavuje relatívnu rozšírenú neistotu z výsledku skúšky, koeficient rozšírenia k=2.

\*\*\*

