

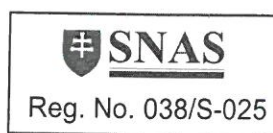


**EL spol. s r.o.**

Radlinského 17A, 052 01 Spišská Nová Ves

Stredisko laboratórnych prác

Akreditované skúšobné laboratóriá podľa ISO/IEC 17025, SNAS



Laboratórium nie je akreditované na vykonávanie skúšok označených **N, SN, TN**

## Protokol o skúške č.: 18/13156

Strana č. 1 z počtu 2

Výtlačok č. 2 z počtu 3

### Zákazník - objednávateľ skúšok

Objednávateľ: Obec Hnilčík  
(meno a adresa) č. 38, 05332 Hnilčík  
Odosielateľ: Obec Hnilčík  
Zmluva / objednávka: 15-OcÚ/2018  
Zákazka: 18-05363  
Vzorku odobral: Hamrák, EL

Dátum prevzatia vzorky: 09.07.2018  
Dátum vykonania skúšok od: 09.07.2018  
do: 16.07.2018  
Dátum vystavenia protokolu: 16.07.2018  
Počet vzoriek: 1

### Výsledky skúšok

P.č.:	1	Číslo vzorky:	18-018717	Typ vzorky:	Vody pitné	Chemický rozbor	
Označenie vzorky: <b>Ráztoky - rodinný dom</b>							
Meraná veličina / parameter / analyt	Meracia jednotka	Výsledok skúšky	Neistota merania	Skúšobná metóda	Medza stanovenia	Metodický predpis	Typ skúšky
absorbancia	-	<0.005	-	UV/VIS	0.005	STN 75 7360 (IP 2.15)	A
amónne ióny (NH <sub>4</sub> )	mg/l	<0.01	-	UV/VIS	0.01	IP 5.9b	A
farba	mgPt/l	<5	-	Zmyslová	5	IP 2.24 (STN EN ISO 7887)	A
dusičnany (NO <sub>3</sub> )	mg/l	4.80	10 %	UV/VIS	0.50	IP 5.9b	A
dusitany (NO <sub>2</sub> )	mg/l	<0.01	-	UV/VIS	0.01	STN EN 26777 (IP 5.9b)	A
voľný chlór	mg/l	0.11	20 %	UV/VIS	0.02	IP 2.29	A
oxidovateľnosť CHSK(Mn)	mg/l	1.00	20 %	OA	0.50	STN EN ISO 8467 (IP 2.3)	A
prahová hodnota chuti TFN		<1	-	Zmyslová	1	IP 2.24 ( STN EN 1622)	A
elektrolytická vodivosť	mS/m	23.47	5 %	Kondukt	0.01	STN EN 27888 (IP 2.12)	A
Mn	mg/l	0.019	8 %	AES-ICP	0.002	IP 1.27b (STN EN ISO 11885)	A
prahová hodnota pachu TON		<1	-	Zmyslová	1	IP 2.24 (STN EN 1622)	A
pH pri T=22,9°C	-	8.0	5 %	Potenc.	1.0	STN ISO 10523 (IP 2.11)	A
zákal	ZF	<1	-	UV/VIS	1	IP 2.24	A
Fe	mg/l	0.020	8 %	AES-ICP	0.002	IP 1.18b (STN EN ISO 11885)	A
teplota vody	°C	12.0	1 %	-	0.1	IP 6.2.3 (STN 75 7375)	TA

Skúšobné zariadenia a meradlá použité na skúšky boli kalibrované a overené v zmysle platných metrologických predpisov

#### Popis skratiek

Skratka metódy	Názov metódy
AES-ICP	Atómová emisná spektrometria s indukčne viazanou plazmou
Kondukt	Konduktometria
OA	Odmerná analýza
Potenc.	Potenciometria
UV/VIS	Spektrometria UV/VIS
Zmyslová	Zmyslová

#### Typ skúšky:

**A** - akreditovaná, **N** - neakreditovaná, **SA** - subdodávka akreditovaná, **SN** - subdodávka neakreditovaná, **TA** - terénna akreditovaná, **TN** - terénna neakreditovaná

#### Neistota merania

Neistota merania predstavuje rozšírenú kombinovanú neistotu z výsledku skúšky.

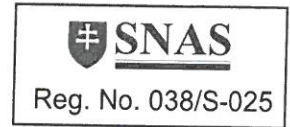


**EL spol. s r.o.**

Radlinského 17A, 052 01 Spišská Nová Ves

Stredisko laboratórných prác

Akreditované skúšobné laboratóriá podľa ISO/IEC 17025, SNAS



Laboratórium nie je akreditované na vykonávanie skúšok označených **N, SN, TN**

## Protokol o skúške č.: 18/13156

Strana č. 2 z počtu 2

Výtlačok č. 2 z počtu 3

### Vyhlasenie súladu/nesúladu výsledkov skúšok s požiadavkami / špecifikáciami

Stanovené hodnoty parametrov skúšanej vzorky pitnej vody

**vy h o v u j ú**

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

- Vyhlasenie súladu/nesúladu sa uvádza na základe požiadavky zákazníka.
- Vyhlasenie súladu/nesúladu výsledkov s požiadavkami bolo vytvorené na základe porovnania výsledkov skúšok uvedených v tomto protokole s hodnotami uvedenými vo Vyhláške č. 247 Ministerstva zdravotníctva SR Z.z. z 9.októbra 2017, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o kvalite pitnej vody, kontrole kvality pitnej vody, programe monitorovania a manažmente rizík pri zásobovaní pitnou vodou a vo Vyhláške č. 97 Ministerstva zdravotníctva SR Z.z. z 19. marca 2018, ktorou sa mení a dopĺňa Vyhláška Ministerstva zdravotníctva SR č. 247/2017 Z.z.
- Porovnanie sa týka všetkých výsledkov uvedených parametrov skúšok len predmetnej vzorky.
- Vyhlasenie súladu/nesúladu sa nesmie zamieňať s inšpekciou a s certifikáciou výrobcov a ani s posudzovaním/ prehlasovaním zhody skúšaného výrobku.

#### Poznámky ku vzorkám

18-018717 Odb. prot. číslo HAM/PV/18/92

#### Prehlásenie

Skúšobné laboratórium prehlasuje, že výsledky skúšok sa týkajú len predmetu skúšok.

Tento protokol môže byť reprodukováný jedine celý, časť protokolu len so súhlasom skúšobného laboratória.

Akreditácia laboratória alebo jeho protokol o skúške sám o sebe neznamená v žiadnom prípade schválenie výrobku orgánom udeľujúcim akreditáciu, alebo akýmkoľvek iným orgánom.

#### Reklamácie

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

#### Uchovávanie zvyškov vzoriek

Po ukončení analýz sú vzorky vôd likvidované.

Protokol dostane: Obec Hnilčik

Protokol o skúške vyhotovil:

MVDr. Hatalová Blanka  
Zástupca ved. LVŠM

Schválil:

Ing. Gavláková Mária  
Vedúca Stred. lab. prác





**EL spol. s r.o.**

Radlinského 17A, 052 01 Spišská Nová Ves

Stredisko laboratórných prác

Akreditované skúšobné laboratóriá podľa ISO/IEC 17025, SNAS



**SNAS**

Reg. No. 038/S-025

Laboratórium nie je akreditované na vykonávanie skúšok označených **N, SN, TN**

## Protokol o skúške č.: 18/13125

Strana č. 1 z počtu 1

Výtlačok č. 1 z počtu 3

### Zákazník - objednávateľ skúšok

Objednávateľ / zákazník: Obec Hnilčik  
(názov a adresa) č. 38, 05332 Hnilčik  
Prevádzka / stredisko: Obec Hnilčik,  
Zmluva / objednávka: 15-OcÚ/2018  
Zákazka (číslo a označenie): 18-05363  
Odosielateľ / dopravil: EL spol. s r.o.

Dátum prevzatia vzorky: 09.07.2018  
Dátum vykonania skúšok od: 09.07.2018  
do: 16.07.2018  
Dátum vystavenia protokolu: 16.07.2018  
Počet vzoriek: 1

### Údaje o vzorke

Lab. číslo vzorky :	18-018717		
Predmet skúšky / typ vzorky :	Vody pitné		
Označenie vzorky :	Ráztoky - rodinný dom		
Údaje o odbere :	Vzorku odobral: Hamrák, EL	Dátum odberu: 09.07.2018	

### Výsledky skúšok

Skúška / meraná veličina / parameter	Meracia jednotka	Limitná hodnota	Výsledok skúšky	Neistota merania	Skúšobná metóda	Metodický predpis	Typ skúšky
Počet koliformných baktérií	KTJ/100ml	0	0	-	Kultivačná F	IP 7.2b, (STN EN ISO 9308-1)	A
Počet Enterokokov	KTJ/100ml	0	0	-	Kultivačná F	IP 7.4a, (STN EN ISO 7899-2)	A
Počet baktérií Escherichia coli	KTJ/100ml	0	0	-	Kultivačná F	IP 7.2b, (STN EN ISO 9308-1)	A
Počet anaeróbnych sporujúcich baktérií redukujúcich siričitany(klostridií)	KTJ/100ml	0	0	-	Kultivačná F	IP 7.8., (STN EN 26461-2)	A
Počet kultivovateľných mikroorganizmov pri 36 °C	KTJ/1ml	50-HZ, 100-IZ	0	-	Kultivačná	IP 7.32,(STN EN ISO 6222)	A
Počet kultivovateľných mikroorganizmov pri 22 °C	KTJ/1ml	200-HZ, 500-IZ	0	-	Kultivačná	IP 7.32,(STN EN ISO 6222)	A

Poznámka: Kvalita vody: Stanovenie Escherichia coli a koliformných baktérií. Časť 1: Metóda membránovej filtrácie (ISO 9308-1:2000 cor.1:2007),

Oprava AC (Február 2009)

Skúšobné zariadenia a meradlá použité na skúšky boli kalibrované a overené v zmysle platných metrologických predpisov

Typ skúšky: A - akreditovaná, N - neakreditovaná, SA - subdodávka akreditovaná, SN - subdodávka neakreditovaná

Skratky: HZ - Hromadné zásobovanie, IZ - individuálne zásobovanie

### Vyhlásenie súladu/ nesúladu výsledkov skúšok s požiadavkami/ špecifikáciami

#### Skúšaná vzorka vody vo vykonaných skúškach

#### 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.
- Vyhlásenie súladu/ nesúladu výsledkov s požiadavkami bolo vytvorené na základe porovnania výsledkov skúšok uvedených v tomto protokole s hodnotami uvedenými vo vyhláške č. 247 Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky 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, Príloha č.1 – ukazovatele kvality pitnej vody a ich limity, A. Mikrobiologické a biologické ukazovatele a vo Vyhláške č. 97 Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky Z.z z 19. marca 2018, ktorou sa mení a dopĺňa Vyhláška Ministerstva zdravotníctva SR č. 247/2017 Z.z.
- Porovnanie sa týka všetkých výsledkov uvedených parametrov skúšok len predmetnej vzorky.
- Vyhlásenie sa nesmie zamieňať s inšpekciou a s certifikáciou výrobkov a ani s posudzovaním/ prehlasovaním zhody skúšaného výrobku.

#### Prehlásenie a upozornenie:

Skúšobné laboratórium prehlasuje, že výsledky skúšok sa týkajú len predmetu skúšok.

Tento protokol môže byť reprodukováný jedine celý a s písomným súhlasom skúšobného laboratória.

Akreditácia laboratória alebo jeho protokol o skúške sám osebe neznamená v žiadnom prípade schválenie výrobku orgánom udeľujúcim akreditáciu alebo akýmkoľvek iným orgánom.

#### Reklamácie:

Reklamovať výsledky laboratórných skúšok možno do 30 dní od dátumu odoslania výsledkov zákazníkovi.

Akceptované a vybavované sú písomne podané reklamácie.

#### Uchovávanie zvyškov vzoriek:

- Uchovávané sú iba vzorky, u ktorých sa pôvodné vlastnosti časovo nemenia.
- Vzorky po ukončení mikrobiologického vyšetrenia sú likvidované.

#### Protokol o skúške vyhotovil:

Schválil a za správnosť protokolu zodpovedá:

Protokol dostane :

RNDr. Eva Tóthová, zástupkyňa vedúcej LMMP  
MVDr. Eva Ferenčáková, vedúca LMMP  
Obec Hnilčik





**EL spol. s r.o.**

Radlinského 17A, 052 01 Spišská Nová Ves

Stredisko laboratórnych prác

Akreditované skúšobné laboratóriá podľa ISO/IEC 17025, SNAS



**SNAS**

Reg. No. 038/S-025

Laboratórium nie je akreditované na vykonávanie skúšok označených **N, SN, TN**

## Protokol o skúške č.: 18/12975

Strana č. 1 z počtu 1

Výtlačok č. 2 z počtu 3

### Zákazník - objednávateľ skúšok

Objednávateľ: Obec Hnilčík  
(meno a adresa) č. 38, 05332 Hnilčík  
Odosielateľ: Obec Hnilčík  
Zmluva / objednávka: 15-OcÚ/2018  
Zákazka: 18-05363

Dátum prevzatia vzorky: 09.07.2018  
Dátum vykonania skúšok: 09.07.2018  
Dátum vystavenia protokolu: 10.07.2018  
Vzorku odobral: Hamrák, EL

### Výsledky skúšok

P.č.:	Číslo vzorky:	Typ vzorky:						Biologický rozbor
Skúška / parameter	Meracia jednotka	Výsledok skúšky	Neistota merania	Skúšobná metóda	Limitná hodnota	Metodický predpis	Typ skúšky	
Abiosestón	%	7	24 %	Mikroskop	10	STN 75 7712 (IP 17.1)	A	
Živé organizmy (okrem bezfarebných bičíkocvov)	Jedince/ml	0	35 %	Mikroskop	0	STN 75 7711 (IP 17.2)	A	
Mŕtve organizmy	Jedince/ml	0	39 %	Mikroskop	30	STN 75 7711 (IP 17.2)	A	
Vláknité baktérie (okrem železitých a mangánových baktérií)	Jedince/ml	0	30 %	Mikroskop	0	STN 75 7711 (IP 17.2)	A	
Mikromycéty	Jedince/ml	0	38 %	Mikroskop	0	STN 75 7711 (IP 17.2)	A	
Železité a mangánové baktérie	%	0	36 %	Mikroskop	10	STN 75 7711 (IP 17.2)	A	

Použité skratky: A – akreditovaná skúška, IP- interný predpis

### Vyhlasenie súladu/ nesúladu výsledkov skúšok s požiadavkami/ špecifikáciami

Skúšaná vzorka vody vo vykonaných skúškach

vyhovuje

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

- Vyhlasenie súladu/ nesúladu sa uvádza na základe požiadavky zákazníka.
- Vyhlasenie súladu/ nesúladu výsledkov s požiadavkami bolo vytvorené na základe porovnania výsledkov skúšok uvedených v tomto protokole s hodnotami uvedenými vo vyhláške č.247 Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky 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, Príloha č.1 – ukazovatele kvality pitnej vody a ich limity, A. Mikrobiologické a biologické ukazovatele a vo Vyhláške č. 97 Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky Z.z. z 19. marca 2018, ktorou sa mení a dopĺňa Vyhláška Ministerstva zdravotníctva SR č. 247/2017 Z.z.
- Porovnanie sa týka všetkých výsledkov uvedených parametrov skúšok len predmetnej vzorky.
- Vyhlasenie sa nesmie zamieňať s inšpekciou a s certifikáciou výrobkov a ani s posudzovaním/ prehlasovaním zhody skúšaného výrobku.

#### Prehlásenie

Skúšobné laboratórium prehlasuje, že výsledky skúšok sa týkajú len predmetu skúšok.

Tento protokol môže byť reprodukováný jedine celý, časť protokolu len so súhlasom skúšobného laboratória.

Akreditácia laboratória alebo jeho protokol o skúške sám o sebe neznamená v žiadnom prípade schválenie výrobku orgánom udeľujúcim akreditáciu, alebo akýmkoľvek iným orgánom.

#### Reklamácie

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

#### Uchovávanie zvyškov vzoriek

Vzorky po ukončení biologického vyšetrenia sú likvidované.

Protokol dostane: Obec Hnilčík

Protokol o skúške vyhotovil:

RNDr. Eva Tóthová  
vedúca LBM



RNDr. Eva Tóthová  
vedúca LBM