

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

Radlinského 17A, 052 01 Spišská Nová Ves

Stredisko laboratórných prác

Akreditované skúšobné laboratória podľa ISO/IEC 17025, SNAS



**SNAS**

Reg. No. 038/S-025

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

Strana č. 1 z počtu 2  
Výtlačok č. 2 z počtu 3

<b>OBEC BREHOV</b>		
Došlo: 9.4.2018		
Číslo:	Pril.:	
Prod.čís.	Zat.čís.	Referent:
		marb

## Protokol o skúške č.: 18/05626

### Zákazník - objednávateľ skúšok

Objednávateľ: Obec Brehov  
(meno a adresa) Hlavná 1/57, 07605 Brehov  
Odosielateľ: Obec Brehov  
Zmluva / objednávka: č. 2  
Zákazka: 18-02162  
Vzorku odobral: Blahut E., EL

Dátum prevzatia vzorky: 20.03.2018  
Dátum vykonania skúšok od: 20.03.2018  
do: 28.03.2018  
Dátum vystavenia protokolu: 28.03.2018  
Počet vzoriek: 1

### Výsledky skúšok

P.č.:	Číslo vzorky:	Typ vzorky:						Chemický rozbor
Meraná veličina / parameter / analyt	Meracia jednotka	Výsledok skúšky	Neistota merania	Skúšobná metóda	Medza stanovenia	Metodický predpis	Typ skúšky	
absorbancia	-	0.029	15 %	UV/VIS	0.005	STN 75 7360 (IP 2.15)	A	
amónne ióny (NH <sub>4</sub> )	mg/l	0.05	20 %	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	3.00	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	0.02	20 %	UV/VIS	0.01	IP 6.2.1	TA	
oxidovateľnosť CHSK(Mn)	mg/l	2.12	12 %	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	19.90	5 %	Kondukt	0.01	STN EN 27888 (IP 2.12)	A	
Mn	mg/l	0.002	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=6,8 °C	-	8.4	5 %	Potenc.	1.0	IP 6.2.2 (STN ISO 10523)	TA	
zákal	ZF	1	20 %	UV/VIS	1	IP 2.24	A	
Fe	mg/l	0.107	5 %	AES-ICP	0.002	IP 1.18b (STN EN ISO 11885)	A	
teplota vody	°C	6.8	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.

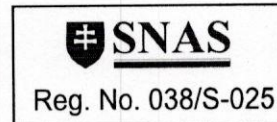


**EL spol. s r.o.**

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.: 18/05626

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

**vyhovujú**

#### požiadavkám Vyhlášky Ministerstva zdravotníctva SR č.247/2017

- 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 Ministerstva zdravotníctva SR č.247 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.
- Porovnanie sa týka všetkých výsledkov uvedených parametrov skúšok len predmetnej vzorky.
- Vyhlásenie súladu/nesúladu 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 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 Brehov

**Protokol o skúške vyhotovil:**

Ing. Lucia Šefčíková  
vedúci LPKBM a LVŠM

**Schválil:**

Ing. Lucia Šefčíková  
vedúci LPKBM a LVŠM



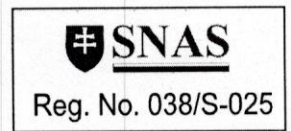


**EL spol. s r.o.**

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**

Strana č. 1 z počtu 1

Výtlačok č. 2 z počtu 3

<b>OBEC BRÉHOV</b>		
Došlo: 9.4.2018		
Číslo:	Príh.:	
Prod.čís.	Znt.čís.	Platnosť

## Protokol o skúške č.: 18/04892

### Zákazník - objednávateľ skúšok

Objednávateľ: Obec Brehov  
(meno a adresa) Hlavná 1/57, 07605 Brehov  
Odosielateľ: Obec Brehov  
Zmluva / objednávka: č. 2  
Zákazka: 18-02162

Dátum prevzatia vzorky: 20.03.2018  
Dátum vykonania skúšok: 20.03.2018  
Dátum vystavenia protokolu: 20.03.2018  
Vzorku odobral: Blahut E., EL

### Výsledky skúšok

P.č.: 1	Číslo vzorky: 18-005612	Typ vzorky: Vody pitné						Biologický rozbor
Označenie vzorky: OÚ - kuchynka, umývadlo								
Meraná veličina / parameter / analyt	Meracia jednotka	Výsledok skúšky	Neistota merania	Skúšobná metóda	Limitná hodnota	Metodický predpis	Typ skúšky	
Abiosestón	%	6	30 %	Mikroskop	10	STN 75 7712 (IP 17.1)	A	
Živé organizmy	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	

Použitie skratky: A – akreditovaná skúška, IP- interný predpis, HZ – hromadné zásobovanie, IZ – individuálne zásobovanie  
OH – odporúčaná hodnota, MH – medzná hodnota

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

Skúšaná vzorka vody vo vykonaných skúškach

vyhovuje

požiadavkám Vyhlášky č. 247/2017 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.
- 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 laboratórných 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 Brehov

Protokol o skúške vyhotovil:

RNDr. Eva Tóthová  
vedúca LBM



RNDr. Eva Tóthová  
vedúca LBM

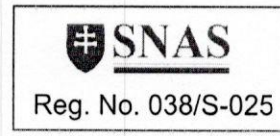


**EL spol. s r.o.**

Radlinského 17A, 052 01 Spišská Nová Ves

Stredisko laboratórnych prác

Akreditované skúšobné laboratóriá podľa ISO/IEC 17025, SNAS



<b>OBEC BREHOV</b>		
Dátum: 9.4.2018		
Číslo:		Príh.:
Prod.čís.	Zat.čís.	Referent:
		kear

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

### Protokol o skúške č.: 18/05241

Strana č. 1 z počtu 1

Výtlačok č. 2 z počtu 3

### Zákazník - objednávateľ skúšok

Objednávateľ / zákazník: Obec Brehov  
(názov a adresa) Hlavná 1/57, 07605 Brehov

Prevádzka / stredisko: Obec Brehov

Zmluva / objednávka: č. 2

Zákazka (číslo a označenie): 18-02162

Odosielateľ / dopravil: EL spol. s r.o.

Dátum prevzatia vzorky: 20.03.2018

Dátum vykonania skúšok od: 20.03.2018

do: 26.03.2018

Dátum vystavenia protokolu: 26.03.2018

Počet vzoriek: 1

### Údaje o vzorke

Lab. číslo vzorky :	18-005612		
Predmet skúšky / typ vzorky :	Vody pitné		
Označenie vzorky :	OÚ - kychynka, umývadlo		
Údaje o odbere :	Vzorku odobral: Blahut E., EL	Dátum odberu: 20.03.2018	

### Výsledky skúšok

Skúška / meraná veličina / parameter / analyt	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 črevných 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 anaeróbných sporulujúcich baktérií redukujúcich siričitany(klostridii)	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	5	40 %	Kultivačná	IP 7.32,(STN EN ISO 6222)	A
Počet kultivovateľných mikroorganizmov pri 22 °C	KTJ/1ml	200-HZ, 500-IZ	6	40 %	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

Legenda: HZ - Hromadné zásobovanie, IZ - individuálne zásobovanie

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

#### Skúšaná vzorka vody vo vykonaných skúškach

vyhovuje

požiadavkám Vyhlášky č. 247/2017 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 vyhláske 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.
- 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 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 laboratórnych skúšok možno do 30 dní od dátumu odoslania výsledkov zákazníkovi.

Akceptované a vybavované sú písomne podané reklamácie.

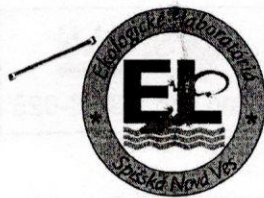
#### Uchovávanie zvyškov vzoriek:

a) Uchovávané sú iba vzorky, u ktorých sa pôvodné vlastnosti časovo nemenia.

b) Vzorky po ukončení mikrobiologického vyšetrenia sú likvidované.

Protokol o skúške vyhotovil: Kolcúnová Zuzana, Ing.  
Schválil a za správnosť protokolu zodpovedá: Ferencáková Eva, MVDr., vedúca LMMP  
Protokol obdrží: Obec Brehov





**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

<b>OBEC BREHOV</b>		
Došlo: 4.4.2018		
Číslo: 69/2018		
Prod.čís.	Zst.čís.	Referent:
		me

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

## Protokol o skúške č.: 18/05627

Strana č. 1 z počtu 2

Výtlačok č. 1 z počtu 3

### Zákazník - objednávateľ skúšok

Objednávateľ: Obec Brehov  
(meno a adresa) Hlavná 1/57, 07605 Brehov  
Odosielateľ: Obec Brehov  
Zmluva / objednávka: č. 2  
Zákazka: 18-02163  
Vzorku odobral: Blahut E., EL

Dátum prevzatia vzorky: 20.03.2018

Dátum vykonania skúšok od: 20.03.2018

do: 28.03.2018

Dátum vystavenia protokolu: 28.03.2018

Počet vzoriek: 3

### Výsledky skúšok

P.č.: 1	Číslo vzorky: 18-005613	Typ vzorky: Vody pitné	Chemický rozbor
---------	-------------------------	------------------------	-----------------

Označenie vzorky: Dom č.153 - kuchynka, umývadlo

Meraná veličina / parameter / analyt	Meracia jednotka	Výsledok skúšky	Neistota merania	Skúšobná metóda	Medza stanovenia	Metodický predpis	Typ skúšky
As	mg/l	0.007	13 %	AAS-HG	0.001	IP 1.3a (STN EN ISO 11969)	A

P.č.: 2	Číslo vzorky: 18-005614	Typ vzorky: Vody pitné	Chemický rozbor
---------	-------------------------	------------------------	-----------------

Označenie vzorky: Dom č.196 - kuchynka, umývadlo

Meraná veličina / parameter / analyt	Meracia jednotka	Výsledok skúšky	Neistota merania	Skúšobná metóda	Medza stanovenia	Metodický predpis	Typ skúšky
As	mg/l	0.006	13 %	AAS-HG	0.001	IP 1.3a (STN EN ISO 11969)	A

P.č.: 3	Číslo vzorky: 18-005615	Typ vzorky: Vody pitné	Chemický rozbor
---------	-------------------------	------------------------	-----------------

Označenie vzorky: Dom č.1/57 - kuchynka, umývadlo

Meraná veličina / parameter / analyt	Meracia jednotka	Výsledok skúšky	Neistota merania	Skúšobná metóda	Medza stanovenia	Metodický predpis	Typ skúšky
As	mg/l	0.007	13 %	AAS-HG	0.001	IP 1.3a (STN EN ISO 11969)	A

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

### Popis skratiek

Skratka metódy	Názov metódy
AAS-HG	Atómová absorpčná spektrometria s generáciou hydridov

### 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.

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

Stanovené hodnoty parametrov skúšanej vzorky pitnej vody

**vyhovujú**

požiadavkám Vyhlášky Ministerstva zdravotníctva SR č.247/2017

- 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 Ministerstva zdravotníctva SR č.247 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.
- Porovnanie sa týka všetkých výsledkov uvedených parametrov skúšok len predmetnej vzorky.
- Vyhlásenie súladu/nesúladu sa nesmie zamieňať s inšpekciou a s certifikáciou výrobkov a ani s posudzovaním/ prehlasovaním zhody skúšaného výrobku.