

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

Radlinského 17A, 052 01 Spišská Nová Ves

Stredisko laboratórnych prác

Akreditované skúšobné laboratóriá podľa ISO/IEC 17025, SNAS



Reg. No. 038/S-025

Laboratórium nie je akreditované na vykonávanie skúšok označených **N, SN, TN****Protokol o skúške č.: 21/02875**

Strana č. 1 z počtu 2

Výtlačok č. 2 z počtu 3

Zákazník - objednávateľ skúšok

Objednávateľ / zákazník: VaK SERVIS, s.r.o.
(názov a adresa) Kuzmányho 5000/1, 05801 Poprad
Prevádzka / stredisko: VaK SERVIS Poprad,
Zmluva / objednávka: OV-210001
Zákazka (číslo a označenie): 21-01425
Odosielateľ / dopravil: EL spol. s r.o.

Dátum prevzatia vzorky: 18.02.2021
Dátum vykonania skúšok od: 18.02.2021
do: 23.02.2021
Dátum vystavenia protokolu: 23.02.2021
Počet vzoriek: 1

Údaje o vzorke

Lab. číslo vzorky :	21-003202
Predmet skúšky / typ vzorky :	Vody pitné
Označenie vzorky :	Obec Údol - sieť
Údaje o odbere :	Vzorku odobral: Pešková, EL - akreditovaný odber
	Dátum odberu: 18.02.2021

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
Clostridium perfringens (vrátane spór)	KTJ/100ml	0	0	-	Kultivačná F	IP 7.8a, (STN EN ISO 14189)	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****v y h o v u j e**

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 laboratórnych skúšok možno do 30 dní od dátumu odoslania výsledkov zákazníčkovi.

Akceptované a vybavované sú písomne podané reklamácie.



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.: 21/02875

Strana č. 2 z počtu 2

Výtlačok č. 2 z počtu 3

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:

Schválil a za správnosť protokolu zodpovedá:

Protokol dostane :

Komarová Monika, Mgr., zástupca vedúcej LMMP

Ferenčáková Eva, MVDr., vedúca LMMP

VaK SERVIS, s.r.o.





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.: 21/02899

Strana č. 1 z počtu 1

Výtlačok č. 1 z počtu 3

Zákazník - objednávateľ skúšok

Objednávateľ: VaK SERVIS, s.r.o.
(meno a adresa) Kuzmányho 5000/1, 05801 Poprad
Odosielateľ: VaK SERVIS Poprad
Zmluva / objednávka: OV-210001
Zákazka: 21-01425
Vzorku odobral: Pešková, EL - akreditovaný odber

Dátum prevzatia vzorky: 18.02.2021
Dátum vykonania skúšok: 18.02.2021
Dátum vystavenia protokolu: 23.02.2021

Výsledky skúšok

P.č.:	1	Číslo vzorky:	21-003202	Typ vzorky:	Vody pitné	Biologický rozbor	
Označenie vzorky: Obec Údol - sieť							
Skúška / parameter	Meracia jednotka	Výsledok skúšky	Neistota merania	Skúšobná metóda	Limitná hodnota	Metodický predpis	Typ skúšky
Abiosestón	%	5	30 %	Mikroskop	10	STN 75 7712 (IP 17.1)	A
Živé organizmy	Jedince/ml	0	-	Mikroskop	0	STN 75 7711 (IP 17.2)	A
Mŕtve organizmy	Jedince/ml	0	-	Mikroskop	30	STN 75 7711 (IP 17.2)	A
Vláknité baktérie (okrem železitých a mangánových baktérií)	Jedince/ml	0	-	Mikroskop	0	STN 75 7711 (IP 17.2)	A
Mikromycéty	Jedince/ml	0	-	Mikroskop	0	STN 75 7711 (IP 17.2)	A
Železité a mangánové baktérie	%	0	-	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

vy h o v u j e

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: VaK SERVIS, s.r.o.

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

Akreditované skúšobné laboratóriá podľa ISO/IEC 17025: 2017

**SNAS**

Reg. No. 038/S-025

Akreditácia sa nevzťahuje na skúšky typu N

Strana 1 z 2

Výtlačok 2 z 3

Protokol o skúške č.: 21/03353**Zákazník - objednávateľ skúšok**

Objednávateľ: VaK SERVIS, s.r.o.
(meno a adresa) Kuzmányho 5000/1, 05801 Poprad
Odosielať: VaK SERVIS Poprad
Zmluva / objednávka: OV-210001
Zákazka: 21-01425
Vzorku odobral: Pešková, EL - akreditovaný odber

Dátum prevzatia vzorky: 18.02.2021
Dátum vykonania skúšok od: 18.02.2021
do: 02.03.2021
Dátum vystavenia protokolu: 02.03.2021
Počet vzoriek: 1

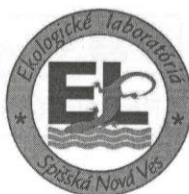
Výsledky skúšok

P.č.: 1	Číslo vzorky: 21-003202	Typ vzorky: Vody pitné	Chemický rozbor				
Označenie vzorky: Obec Údol - sieť							
Parameter	Jednotka	Výsledok skúšky	Neistota merania	Skúšobná metóda	Medza stanovenia	Metodický predpis	Typ skúšky
absorbancia (254nm,1cm)	-	0.011	15 %	Spektrofoto	0.005	STN 75 7360 (IP 2.15)	A
amónne ióny (NH4)	mg/l	0.02	20 %	Spektrofoto	0.01	IP 2.34	A
farba	mgPt/l	<5	-	Viz. kolor.	5	IP 2.24 (STN EN ISO 7887)	A
dusičnany (NO3)	mg/l	4.60	10 %	Spektrofoto	0.50	IP 2.34	A
dusitany (NO2)	mg/l	<0.01	-	Spektrofoto	0.01	STN EN 26777 (IP 2.34)	A
voľný chlór	mg/l	0.30	20 %	Spektrofoto	0.01	IP 6.2.1	TA
chemická spotreba kyslíka manganistanom CHSK(Mn)	mg/l	0.96	20 %	OA	0.50	STN EN ISO 8467 (IP 2.3)	A
prahová hodnota chuti TFN		<1	-	Senzor.	1	IP 2.24 (STN EN 1622)	A
vodivosť	mS/m	40.10	5 %	Kondukt	0.01	STN EN 27888 (IP 2.12)	A
Mn	mg/l	<0.002	-	AES-ICP	0.002	IP 1.27b (STN EN ISO 11885)	A
prahová hodnota pachu TON		<1	-	Senzor.	1	IP 2.24 (STN EN 1622)	A
pH pri T=20°C	-	7.9	5 %	Potenc.	1.0	STN EN ISO 10523 (IP 2.11)	A
zákal	FNU	<0.05	-	Nefelometria	0.05	IP 2.24(STN EN ISO 7027-1)	A
Fe	mg/l	0.026	8 %	AES-ICP	0.002	IP 1.18b (STN EN ISO 11885)	A
teplota vody	°C	5.3	1 %	-	0.1	IP 6.2.3 (STN 75 7375)	TA

Skúšobné metódy

Skratka	Názov metódy
AES-ICP	Atómová emisná spektrometria s indukčne viazanou plazmou
Kondukt	Konduktometria
Nefelometria	Nefelometria
OA	Odmerná analýza
Potenc.	Potenciometria
Senzor.	Senzorické hodnotenie
Spektrofoto	Spektrofotometria

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.



EL spol. s r.o.

Radlinského 17A, 052 01 Spišská Nová Ves

Akreditované skúšobné laboratóriá podľa ISO/IEC 17025: 2017



SNAS

Reg. No. 038/S-025

Akreditácia sa nevzťahuje na skúšky typu N

Protokol o skúške č.: 21/03353

Strana 2 z 2

Výtlačok 2 z 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 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 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.
- Vyhlásenie súladu/nesúladu sa nesmie zamieňať s inšpekciou a s certifikáciou výrobkov a ani s posudzovaním/ prehlasovaním zhody skúšaného výrobku.

Poznámky ku vzorkám

21-003202 Odberový protokol č.: PES/PV/21/008

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.

Protokol dostane: VaK SERVIS, s.r.o.

Protokol o skúške vyhotovil:

Ing. Lucia Šefčíková
vedúca LPKBM a LVŠM

Schválil:

Ing. Lucia Šefčíková
vedúca LPKBM a LVŠM

