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.: 20/07984

Zákazník - objednávateľ skúšok

Objednávateľ / zákaznik: (názov a adresa)	VaK SERVIS, s.r.o. Kuzmányho 5000/1, 05801 Poprad	**Dátum prevzatia vzorky:**	30.04.2020
Prevádzka / stredisko:	VaK SERVIS Poprad,	**Dátum vykonania skúšok od:**	30.04.2020
Zmluva / objednávka:	OV-200001	**do:**	07.05.2020
Zákazka (číslo a označenie):	20-03695	**Dátum vystavenia protokolu:**	07.05.2020
Odosieľateľ / dopravil:	EL spol. s r.o.	**Počet vzoriek:**	1

Údaje o vzorke

Lab. číslo vzorky :	**20-008556**		
Predmet skúšky / typ vzorky :	**Vody pitné**		
Označenie vzorky :	**Údol - sieť - MŠ**		
Údaje o odbere :	**Vzorku odobral:** Pešková, EL - akreditovaný odber	**Dátum odberu:** 30.04.2020	

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 reprodukovaný 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.

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.: 20/07984

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., zástupca vedúcej LMMP
Schválil a za správnosť protokolu zodpovedá: Gavláková Mária, Ing., vedúca Strediska laboratórnych prác
Protokol dostane : VaK SERVIS, s.r.o.

Tel.: +421 53 4424740, +421 53 4192322 Fax : +421 53 4427735 e-mail: elsro@elsro.sk http://www.elsro.sk

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.: 20/07627

Zákazník - objednávateľ skúšok

Objednávateľ: VaK SERVIS, s.r.o.
(meno a adresa) Kuzmányho 5000/1, 05801 Poprad
Odosielateľ: VaK SERVIS Poprad
Zmluva / objednávka: OV-200001
Zákazka: 20-03695
Vzorku odobral: Pešková, EL - akreditovaný odber

Dátum prevzatia vzorky: 30.04.2020
Dátum vykonania skúšok: 30.04.2020
Dátum vystavenia protokolu: 30.04.2020

Výsledky skúšok

P.č.: 1	Číslo vzorky: 20-008556	Typ vzorky: Vody pitné	Biologický rozbor

Označenie vzorky: Údol - sieť - MŠ

Skúška / parameter	Meracia jednotka	Výsledok skúšky	Neistota merania	Skúšobná metóda	Limitná hodnota	Metodický predpis	Typ skúšky
Abiosestón	%	8	24 %	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

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 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
Skúšobné laboratórium prehlasuje, že výsledky skúšok sa týkajú len predmetu skúšok.
Tento protokol môže byť reprodukovaný 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

EL spol. s r.o. akreditované skúšobné laboratórium EL 1 Spišská Nová Ves

Schválil: 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

SNAS
Reg. No. 038/S-025

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

Protokol o skúške č.: 20/08191

Zákazník - objednávateľ skúšok

Objednávateľ: (meno a adresa)	VaK SERVIS, s.r.o. Kuzmányho 5000/1, 05801 Poprad	**Dátum prevzatia vzorky:**	30.04.2020
Odosielateľ:	VaK SERVIS Poprad	**Dátum vykonania skúšok od:**	30.04.2020
Zmluva / objednávka:	OV-200001	**do:**	13.05.2020
Zákazka:	20-03695	**Dátum vystavenia protokolu:**	13.05.2020
Vzorku odobral:	Pešková, EL - akreditovaný odber	**Počet vzoriek:**	1

Výsledky skúšok

P.č.: 1 | **Číslo vzorky:** 20-008556 | **Typ vzorky:** Vody pitné | Chemický rozbor

Označenie vzorky: Údol - sieť - MŠ

Meraná veličina / parameter / analyt	Meracia jednotka	Výsledok skúšky	Neistota merania	Skúšobná metóda	Medza stanovenia	Metodický predpis	Typ skúšky
absorbancia (254nm,1cm)	-	0.009	15 %	Spektrofoto	0.005	STN 75 7360 (IP 2.15)	A
amónne ióny (NH4)	mg/l	<0.01	-	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	2.00	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	0.20	20 %	Spektrofoto	0.01	IP 6.2.1	TA
chemická spotreba kyslíka manganistanom CHSK(Mn)	mg/l	0.01	-	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	39.70	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=24,5°C	-	8.0	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	0.043	8 %	AES-ICP	0.002	IP 1.18b (STN EN ISO 11885)	A
teplota vody	°C	8.5	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
Nefelometria	Nefelometria
OA	Odmerná analýza
Potenc.	Potenciometria
Senzor.	Senzorické hodnotenie
Spektrofoto	Spektrofotometria

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 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.: 20/08191

Vyhlásenie súladu/nesúladu výsledkov skúšok s požiadavkami / špecifikáciami

Stanovené hodnoty parametrov skúšanej vzorky pitnej vody

v y 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.

- 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
Odb.prot.č. PES/PV/20/025

Prehlásenie
Skúšobné laboratórium prehlasuje, že výsledky skúšok sa týkajú len predmetu skúšok.
Tento protokol môže byť reprodukovaný 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
Po ukončení analýz sú vzorky vôd likvidované.

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

EL spol. s r.o. akreditované skúšobné laboratórium EL 1 Osvedčenie čís.: S 025 Spišská Nová Ves