

**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 1

Výtlačok: 2 z 3

Protokol o skúške č.: 21/09561**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): 21-04278
Odosielateľ / dopravil: EL spol. s r.o.

Dátum prevzatia vzorky: 19.05.2021
Dátum vykonania skúšok od: 19.05.2021
do: 27.05.2021
Dátum vystavenia protokolu: 27.05.2021
Počet vzoriek: 1

Údaje o vzorke

Lab. číslo vzorky :	21-009931
Predmet skúšky / typ vzorky :	Vody pitné
Označenie vzorky :	Obec Údol - sieť
Údaje o odbere :	Vzorku odobral: Pešková, EL - akreditovaný odber
Dátum odboru:	19.05.2021

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	46	40 %	Kultivačná	IP 7.32,(STN EN ISO 6222)	A
Počet kultivovateľných mikroorganizmov pri 22 °C	KTJ/1ml	200-HZ, 500-IZ	55	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)

Použité skratky: KTJ – kolóniu tvoriaca jednotka, F – filtrácia, IP – interný predpis, HZ – hromadné zásobovanie, IZ – individuálne zásobovanie

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

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

Vyhlásenie súladu / nesúladu výsledkov skúšok s požiadavkami

Hodnoty parametrov stanovené v testovanej vzorke 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 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, Príloha č. 1 – ukazovatele kvality pitnej vody a ich limity, A. Mikrobiologické a biologické ukazovatele 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 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 sú iba písomne podané reklamácie.

Protokol o skúške vyhotovil:**Schválil a za správnosť protokolu zodpovedá:****Protokol dostane:**

Kolcúnová Zuzana, Ing., zástupca vedúcej LMMP

Ferenčáková Eva, MVDr., vedúca LMMP

VaK SERVIS, s.r.o.



Protokol o skúške č.: 21/09163

Strana: 1 z 1

Výtlačok: 2 z 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: 21-04278
Vzorku odobral: Pešková, EL - akreditovaný odber

Dátum prevzatia vzorky: 19.05.2021
Dátum vykonania skúšok: 19.05.2021
Dátum vystavenia protokolu: 21.05.2021

Výsledky skúšok

P.č.: 1	Číslo vzorky: 21-009931	Typ vzorky: Vody pitné	Biologický rozbor				
Označenie vzorky: Obec Údol - sieť							
Parameter	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: IP – interný predpis, A – akreditovaná skúška

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

Vyhlasenie súladu / nesúladu výsledkov skúšok s požiadavkami

Hodnoty parametrov stanovené v testovanej vzorke pitnej vody

vyhovujú

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 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, Príloha č. 1 – ukazovatele kvality pitnej vody a ich limity, A. Mikrobiologické a biologické ukazovatele 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.

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 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 zákazníkom. Akceptované a vybavované sú iba písomne podané reklamácie.

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

Protokol o skúške vyhotovil:

RNDr. Eva Tóthová
vedúca LBMRNDr. Eva Tóthová
vedúca LBM



EL spol. s r.o.

Radlinského 17A, 052 01 Spišská Nová Ves

Akreditované skúšobné laboratória podľa ISO/IEC 17025: 2017



SNAS

Reg. No. 038/S-025

Akreditácia sa nevzťahuje na skúšky typu N

Strana: 1 z 2

Výtlačok: 1 z 3

Protokol o skúške č.: 21/09905

Zákazník - objednávatel' skúšok

Objednávateľ: VaK SERVIS, s.r.o.
(meno a adresa) Kuzmányho 5000/1, 05801 Poprad
Odosielať: VaK SERVIS Poprad
Zmluva / objednávka: OV-210001
Zákazka: 21-04278
Vzorku odobral: Pešková, EL - akreditovaný odber

Dátum prevzatia vzorky: 19.05.2021
Dátum vykonania skúšok od: 19.05.2021
do: 31.05.2021
Dátum vydania protokolu: 31.05.2021
Počet vzoriek: 1

Výsledky skúšok

P.č.:	1	Číslo vzorky:	21-009931	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)	-	0.033	15 %	Spektrofoto	0.005	STN 75 7360 (IP 2.15)	A
amónne ióny (NH4)	mg/l	0.13	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	2.80	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	0.10	20 %	Spektrofoto	0.01	IP 6.2.1	TA
chemická spotreba kyslíka manganistanom CHSK(Mn)	mg/l	1.28	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	37.90	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=22,9°C	-	7.8	5 %	Potenc.	1.0	STN EN ISO 10523 (IP 2.11)	A
zákal	FNU	3.20	20 %	Nefelometria	0.05	IP 2.24(STN EN ISO 7027-1)	A
Fe	mg/l	0.173	5 %	AES-ICP	0.002	IP 1.18b (STN EN ISO 11885)	A
teplota vody	°C	9.0	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.: 21/09905

Strana: 2 z 2

Výtlačok: 1 z 3

Vyhlásenie súladu / nesúladu výsledkov skúšok s požiadavkami

Hodnoty parametrov stanovené v testovanej vzorke 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 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.

Poznámky ku vzorkám

21-009931 Odberový protokol č.: PES/PV/21/034

Vyhlásenia a upozornenia:

Tento protokol môže byť reprodukováný 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

