

Protokol o skúške č.: 23/17674

Strana: 1 z 3
Výtlačok: 1 z 3

Zákazník - objednávateľ skúšok

Objednávateľ: (meno a adresa)	Obec Markušovce Michalská 51, 05321 Markušovce	Dátum prevzatia vzorky:	16.10.2023
Odosielať:	Obec Markušovce,	Dátum vykonania skúšok od:	16.10.2023
Zmluva / objednávka:	2023 PV 15/0022/UMTPV/V	do:	23.10.2023
Zákazka (číslo a označenie):	23-09075	Dátum vyhotovenia protokolu:	23.10.2023
Vzorku odobral:	Valko, EL - akreditovaný odber	Počet vzoriek:	1

Údaje o vzorke

Lab. číslo vzorky	23-020371	Protokol o odbere vzorky	VAL/PV/23/290
Označenie vzorky	ZŠ s MŠ Jareček		
Typ vzorky	Vody pitné		

Vyhlásenie súladu / nesúladu výsledkov skúšok s požiadavkami

Testovaná vzorka vody

VYHOVUJE

požiadavkám Vyhlášky Ministerstva zdravotníctva SR č. 91/2023 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. 91/2023 Z.z. z 13. marca 2023, ktorou sa ustanovujú ukazovatele a limitné hodnoty kvality pitnej vody a kvality teplej vody, postup pri monitorovaní pitnej vody, manažment rizík systému zásobovania pitnou vodou a manažment rizík domových rozvodných systémov.
- 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 (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.

Schválil a za správnosť protokolu zodpovedá: Mgr. Daniel Žatko, PHD., Vedú

Dátum: 23.10.2023

Protokol dostane: Obec Markušovce ,

Protokol o skúške č.: 23/17674

Strana: 2 z 3
Výtlačok: 1 z 3

Výsledky skúšok

Fyzikálno-chemické parametre

Skúška / parameter	Meracia jednotka	Limit	Výsledok skúšky	Skúšobná metóda	Metodický predpis	Vyhĺasenie súladu	Typ skúšky
absorbancia (254nm,1cm)	-	0.080	<0.005	Spektrofoto	STN 75 7360 (IP 2.15)	vyhovuje	A
amónne ióny (NH ₄)	mg/l	0.50	<0.01	Spektrofoto	IP 2.34	vyhovuje	A
farba	mgPt/l	15.0	<5	Viz kolor	IP 2.24 (STN EN ISO 7887)	vyhovuje	A
dusičnany (NO ₃)	mg/l	50.0	8.60	IC	IP 2.17 (STN EN ISO 10304-1)	vyhovuje	A
dusitany (NO ₂)	mg/l	0.50	<0.05	IC	IP 2.17 (STN EN ISO 10304-1)	vyhovuje	A
vofný chlór (Cl ₂)	mg/l	0.30	0.03	Spektrofoto	IP 6.2.1	vyhovuje	TA
chemická spotreba kyslíka manganistanom CHSK(Mn)	mg/l	3.0	<0.5	OA	STN EN ISO 8467 (IP 2.3)	vyhovuje	A
prahová hodnota chuti (TFN)	-	-	<1	Senzor.	IP 2.24 (STN EN 1622)	-	A
vodivosť	mS/m	125.0	87.00	Kondukt	STN EN 27888 (IP 2.12)	vyhovuje	A
Mn	mg/l	0.05	<0.002	AES-ICP	IP 1.27b (STN EN ISO 11885)	vyhovuje	A
prahová hodnota pachu (TON)	-	-	<1	Senzor.	IP 2.24 (STN EN 1622)	-	A
pH pri T=14,6 °C	-	6.5 - 9.5	7.4	Spektrofoto	IP 6.2.1 (STN ISO 10523)	vyhovuje	TA
zákal	FNU	5.0	1.80	Nefelometria	IP 2.24(STN EN ISO 7027-1)	vyhovuje	A
Fe	mg/l	0.20	0.029	AES-ICP	IP 1.18b (STN EN ISO 11885)	vyhovuje	A
teplota	°C	-	14.6	Teplomer	IP 6.2.3 (STN 75 7375)	-	TA

Za správnosť výsledkov zodpovedá : RNDr. Katarína Lachová, vedúca prevádzky

Mikrobiologické parametre

Skúška / parameter	Meracia jednotka	Limit	Výsledok skúšky	Skúšobná metóda	Metodický predpis	Vyhĺasenie súladu	Typ skúšky
Počet koliformných baktérií	KTJ/100ml	0	0	Kultivačná F	IP 7.2b, (STN EN ISO 9308-1)	vyhovuje	A
Počet črevných enterokokov	KTJ/100ml	0	0	Kultivačná F	IP 7.4a, (STN EN ISO 7899-2)	vyhovuje	A
Počet baktérií Escherichia coli	KTJ/100ml	0	0	Kultivačná F	IP 7.2b, (STN EN ISO 9308-1)	vyhovuje	A
Počet kultivovateľných mikroorganizmov pri 36 °C	KTJ/1ml	50	0	Kultivačná	IP 7.32,(STN EN ISO 6222)	vyhovuje	A
Počet kultivovateľných mikroorganizmov pri 22 °C	KTJ/1ml	200	0	Kultivačná	IP 7.32,(STN EN ISO 6222)	vyhovuje	A
Clostridium perfringens(vrátane spór)	KTJ/100ml	0	0	Kultivačná F	IP 7.8a, (STN EN ISO 14189)	vyhovuje	A

Za správnosť výsledkov zodpovedá : RNDr. Eva Tóthová, vedúca LMB

Biologické parametre

Skúška / parameter	Meracia jednotka	Limit	Výsledok skúšky	Skúšobná metóda	Metodický predpis	Vyhĺasenie súladu	Typ skúšky
Abiosestón	%	10	4	Mikroskop	STN 75 7712 (IP 17.1)	vyhovuje	A
Živé organizmy	Jedince/ml	0	0	Mikroskop	STN 75 7711 (IP 17.2)	vyhovuje	A
Mŕtve organizmy	Jedince/ml	30	0	Mikroskop	STN 75 7711 (IP 17.2)	vyhovuje	A
Vláknité baktérie (okrem železitých a mangánových baktérií)	Jedince/ml	0	0	Mikroskop	STN 75 7711 (IP 17.2)	vyhovuje	A

Protokol o skúške č.: 23/17674

Strana: 3 z 3

Výtlačok: 1 z 3

Skúška / parameter	Meracia jednotka	Limit	Výsledok skúšky	Skúšobná metóda	Metodický predpis	Vyhlasenie súladu	Typ skúšky
Mikromycéty	Jedinice/ml	0	0	Mikroskop	STN 75 7711 (IP 17.2)	vyhovuje	A
Železité a mangánové baktérie	%	10	0	Mikroskop	STN 75 7711 (IP 17.2)	vyhovuje	A

Za správnosť výsledkov zodpovedá : RNDr. Eva Tóthová, vedúca LMB

Skúšobné metódy

Skratka metódy	Názov metódy
-	
AES-ICP	Atómová emisná spektrometria s indukčne viazanou plazmou
IC	Iónová chromatografia
Kondukt	Konduktometria
Kultivačná	Kultivačná metóda
Kultivačná F	Kultivačná metóda po filtrácii
Mikroskop	Mikroskopia
Nefelometria	Nefelometria
OA	Odmerná analýza
Senzor.	Senzorické hodnotenie
Spektrofoto	Spektrofotometria
Teplomer	Meranie teplomerom
Viz kolor	Vizuálna kolorimetria

Použité skratky: IP – Interný predpis

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

Neistoty merania pre všetky skúšky sú k nahliadnutiu v skúšobnom laboratóriu.
