

Protokol o skúške č.: 24/00265

Strana: 1 z 5
Výtlačok: 1 z 3

Zákazník - objednávateľ skúšok

Objednávateľ: (meno a adresa)	Obec Žehra č. 104, 05361 Žehra	Dátum prevzatia vzorky:	29.11.2023
Odosielateľ:	Obec Žehra,	Dátum vykonania skúšok od:	29.11.2023
Zmluva / objednávka:	O2023/5	do:	16.01.2024
Zákazka (číslo a označenie):	23-10527	Dátum vyhotovenia protokolu:	16.01.2024
Vzorku odobral:	Blahut E., EL - akreditovaný odber	Počet vzoriek:	1

Údaje o vzorke

Lab. číslo vzorky	23-023401	Protokol o odbere vzorky	EBLA/PV/23/32
Označenie vzorky	Obecný úrad Žehra		
Typ vzorky	Vody pitné		

Vyhlásenie súladu / nesúladu výsledkov skúšok s požiadavkami

Testovaná vzorka vody

VYHOVUJE

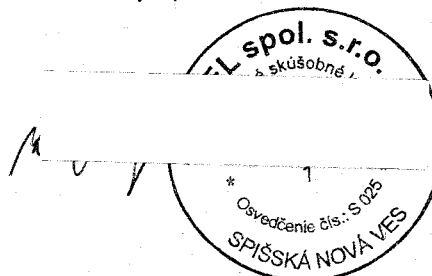
požiadavkám Vyhlášky Ministerstva zdravotníctva SR č. 91/2023 Z.z.

- 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.

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 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., Vedúci Strediska laboratórnych prác
Dátum: 16.01.2024
Protokol dostane: Obec Žehra,



Protokol o skúške č.: 24/00265

Strana: 2 z 5
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	0.03	Spektrofoto	IP 2.34	vyhovuje	A
farba	mgPt/l	15.0	<5	Viz kolor	IP 2.24 (STN EN ISO 7887)	vyhovuje	A
Dusičnany	mg/l	50.0	7.3	-	STN EN ISO 10304	vyhovuje	SA
Dusitany	mg/l	0.50	<0.05	-	STN EN ISO 10304	vyhovuje	SA
voľný chlór (Cl ₂)	mg/l	0.30	0.04	Spektrofoto	IP 6.2.1	vyhovuje	TA
chemická spotreba kyslíka manganistanom CHSK(Mn)	mg/l	3.0	0.80	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	68.80	Kondukt	STN EN 27888 (IP 2.12)	vyhovuje	A
Mangán	µg/l	50	<5	-	STN EN ISO 11885	vyhovuje	SA
prahová hodnota pachu (TON)	-	-	<1	Senzor.	IP 2.24 (STN EN 1622)	-	A
pH pri T=10,7 °C	-	6.5 - 9.5	7.8	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
Železo	mg/l	0.20	<0.01	-	STN EN ISO 11885	vyhovuje	SA
teplota	°C	-	10.7	Teplomer	IP 6.2.3 (STN 75 7375)	-	TA
Antimón	µg/l	10	<1	-	STN EN ISO 15586	vyhovuje	SA
Arzén	µg/l	10	<1	-	STN EN ISO 15586	vyhovuje	SA
Bór	mg/l	1.5	0.01	-	STN EN ISO 11885	vyhovuje	SA
Bromičnany	µg/l	10.0	<2.5	-	STN ISO 10304	vyhovuje	SN
Fluoridy	mg/l	1.50	0.127	-	STN EN ISO 10304	vyhovuje	SA
Chróm	mg/l	0.05	<0.01	-	STN EN ISO 11885	vyhovuje	SA
Kadmium	µg/l	5	<0.5	-	STN EN ISO 15586	vyhovuje	SA
kyanidy celkové (CN)	mg/l	0.05	<0.005	Spektrofoto	STN ISO 6703-1 (IP 4.4)	vyhovuje	A
Meď	mg/l	2.0	<0.01	-	STN EN ISO 11885	vyhovuje	SA
Nikel	µg/l	20	<5	-	STN EN ISO 15586	vyhovuje	SA
Olovo	µg/l	10	<1	-	STN EN ISO 15586	vyhovuje	SA
Ortuť	µg/l	1	<0.2	-	STN EN 1483	vyhovuje	SA
Selén	µg/l	20	<1	-	STN EN ISO 15586	vyhovuje	SA
TOC	mg/l	3.0	1.43	NDIR	STN EN 1484 (IP 2.31)	vyhovuje	A
Chloritany	mg/l	0.25	<0.04	-	STN EN ISO 10304	vyhovuje	SN
Chlorečnany	mg/l	0.25	<0.04	-	STN EN ISO 10304	vyhovuje	SN
chloridy (Cl)	mg/l	250	16.0	OA	STN EN ISO 9297 (IP 2.6)	vyhovuje	SA
Sírany	mg/l	250	57.1	-	STN EN ISO 10304	vyhovuje	SA
Sodík	mg/l	200	9.77	-	STN EN ISO 11885	vyhovuje	SA
Horčík	mg/l	125	29.8	-	STN EN ISO 11885	vyhovuje	SA
Vápnik	mg/l	-	97.2	-	STN EN ISO 11885	-	SA
celková tvrdosť (Ca + Mg)	mmol/l	-	3.65	-	STN 830520	-	SN
akrylamid	µg/l	0.10	<0.05	-	W-ACRLMS01	vyhovuje	SA
org.chlór.pesticidy celk.	µg/l	0.50	<0.1	GC-MS	IP 4.10f (STN EN ISO 6468)	vyhovuje	A
alfa-HCH (organochlórované pesticidy)	µg/l	0.10	<0.005	GC-MS	IP 4.10f (STN EN ISO 6468)	vyhovuje	A
beta-HCH (organochlórované pesticidy)	µg/l	0.10	<0.005	GC-MS	IP 4.10f (STN EN ISO 6468)	vyhovuje	A

Protokol o skúške č.: 24/00265

Strana: 3 z 5
Výtlačok: 1 z 3

Skúška / parameter	Meracia jednotka	Limit	Výsledok skúšky	Skúšobná metóda	Metodický predpis	Vyhĺasenie súladu	Typ skúšky
gama-HCH (organochlórované pesticídy)	µg/l	0.10	<0.005	GC-MS	IP 4.10f (STN EN ISO 6468)	vyhovuje	A
p,p-DDT (organochlórované pesticídy)	µg/l	0.10	<0.005	GC-MS	IP 4.10f (STN EN ISO 6468)	vyhovuje	A
endrin ketón (organochlórované pesticídy)	µg/l	0.10	<0.005	GC-MS	IP 4.10f (STN EN ISO 6468)	vyhovuje	A
metoxychlór (organochlórované pesticídy)	µg/l	0.10	<0.005	GC-MS	IP 4.10f (STN EN ISO 6468)	vyhovuje	A
HCB (organochlórované pesticídy)	µg/l	0.10	<0.005	GC-MS	IP 4.10f (STN EN ISO 6468)	vyhovuje	A
delta-HCH (organochlórované pesticídy)	µg/l	0.10	<0.005	GC-MS	IP 4.10f (STN EN ISO 6468)	vyhovuje	A
heptachlór (organochlórované pesticídy)	µg/l	0.03	<0.005	GC-MS	IP 4.10f (STN EN ISO 6468)	vyhovuje	A
aldrin (organochlórované pesticídy)	µg/l	0.03	<0.005	GC-MS	IP 4.10f (STN EN ISO 6468)	vyhovuje	A
heptachlóreoxid (organochlórované pesticídy)	µg/l	0.03	<0.005	GC-MS	IP 4.10f (STN EN ISO 6468)	vyhovuje	A
p,p-DDD (organochlórované pesticídy)	µg/l	0.10	<0.005	GC-MS	IP 4.10f (STN EN ISO 6468)	vyhovuje	A
endrin aldehyd (organochlórované pesticídy)	µg/l	0.10	<0.005	GC-MS	IP 4.10f (STN EN ISO 6468)	vyhovuje	A
endosulfan sulfát (organochlórované pesticídy)	µg/l	0.10	<0.005	GC-MS	IP 4.10f (STN EN ISO 6468)	vyhovuje	A
gama-chlordan (organochlórované pesticídy)	µg/l	0.10	<0.005	GC-MS	IP 4.10f (STN EN ISO 6468)	vyhovuje	A
endosulfán I (organochlórované pesticídy)	µg/l	0.10	<0.005	GC-MS	IP 4.10f (STN EN ISO 6468)	vyhovuje	A
alfa-chlordan (organochlórované pesticídy)	µg/l	0.10	<0.005	GC-MS	IP 4.10f (STN EN ISO 6468)	vyhovuje	A
dieldrin (organochlórované pesticídy)	µg/l	0.03	<0.005	GC-MS	IP 4.10f (STN EN ISO 6468)	vyhovuje	A
endrin (organochlórované pesticídy)	µg/l	0.10	<0.005	GC-MS	IP 4.10f (STN EN ISO 6468)	vyhovuje	A
endosulfán II (organochlórované pesticídy)	µg/l	0.10	<0.005	GC-MS	IP 4.10f (STN EN ISO 6468)	vyhovuje	A
benzo (a) pyrén	µg/l	0.010	<0.005	HPLC/FD	IP 4.7 (STN EN ISO 17993)	vyhovuje	A
PAU - suma	µg/l	0.10	<0.05	HPLC/FD	IP 4.7 (STN EN ISO 17993)	vyhovuje	A
epichlórydrín	µg/l	0.10	<0.1	GC/FID	IP 4.9 (STN EN ISO 10301)	vyhovuje	A
2,4-dichlórfenol	µg/l	2.0	<0.2	GC-MS	IP 4.26 (STN EN 12673)	vyhovuje	A
2,4,6-trichlórfenol	µg/l	10.0	<0.1	GC-MS	IP 4.26 (STN EN 12673)	vyhovuje	A
p,p-DDE (organochlórované pesticídy)	µg/l	0.10	<0.005	GC-MS	IP 4.10f (STN EN ISO 6468)	vyhovuje	A
Draslík	mg/l	-	2.50	-	STN EN ISO 11885	-	SA
benzén	µg/l	1.0	<0.1	-	STN EN ISO 15680	vyhovuje	SA
dichlórbenzény suma	µg/l	0.30	<0.3	-	výpočet	vyhovuje	SN
1,2- dichlóretán	µg/l	3.0	<1	-	STN EN ISO 15680	vyhovuje	SA
chlórbenzén	µg/l	10.0	<1	-	STN EN ISO 15680	vyhovuje	SA
1,1,2,2 - tetrachlóretán	µg/l	10.0	<1	-	STN EN ISO 15680	vyhovuje	SA
1,1,2 - trichlóretán	µg/l	10.0	<1	-	STN EN ISO 15680	vyhovuje	SA
vinylchlorid	µg/l	0.50	<0.1	-	STN EN ISO 15680	vyhovuje	SA
suma THM	µg/l	100	<5	-	výpočet	vyhovuje	SN

Za správnosť výsledkov zodpovedá :

RNDr. Katarína Lachová, vedúca prevádzky

Protokol o skúške č.: 24/00265

Strana: 4 z 5
Výtlačok: 1 z 3

Mikrobiologické parametre

Skúška / parameter	Meracia jednotka	Limit	Výsledok skúšky	Skúšobná metóda	Metodický predpis	Vyhlasenie 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	21	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	Vyhlasenie súladu	Typ skúšky
Abiosestón	%	10	6	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
Mikromycéty	Jedince/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
GC-MS	Plynová chromatografia s hmotnostným detektorom
GC/FID	Plynová chromatografia s plameňovoionizačným detektorom
HPLC/FD	Vysokoučinná kvapalinová chromatografia s fluorescenčným detektorom
Kondukt	Konduktometria
Kultivačná	Kultivačná metóda
Kultivačná F	Kultivačná metóda po filtrácii
Mikroskop	Mikroskopia
NDIR	Nedisperzná infračervená spektrometria
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.

Protokol o skúške č.: 24/00265

Strana: 5 z 5
Výtlačok: 1 z 3
