



Kožušnická 4, 911 05 Trenčín
Tel: 032/6572801, www.tvkas.sk

Číslo vzorky: 2249/2024

A akreditovaná skúška N neakreditovaná skúška SA/SN skúška od subdodávateľa

Protokol o skúške vzorky č. 2249/2024

Názov a adresa laboratória: Trenčianske vodárne a kanalizácie a.s.
Chemické laboratórium
Biskupická 58, 911 04 Trenčín

Miesto výkonu laboratórnych činností: Chemické laboratórium, Biskupická 58, 911 04 Trenčín

Meno a adresa zákazníka: Obec Hrabovka
č.26, Hrabovka, 913 32

Dátum odberu:
2.9.2024 10:15

Dátum prevzatia vzorky:
2.9.2024

Dátum výkonu skúšky (od-do):
2.9.2024 - 5.9.2024

Odborné miesto: **Obecný úrad č. 26 kuchynka drez**

Predmet skúšky: pitná voda
Vzorku odobral: Róbert Chleban
Číslo objednávky: 1.

Odber vzorky: Akreditovaný
Postup odberu vzorky: ŠOP 1.07
Plán odberu vzorky: Podľa objednávky od zákazníka
Limit podľa: vyhl. MZ SR 91/2023 Z.z.

Tabuľka výsledkov skúšok.

Parameter	Merná jednotka	Limit	Výsledok	Metóda stanovenia	Typ skúšky	*H
<i>Escherichia coli</i>	KTJ v 100 ml	0	0	STN ISO 9308-1+A1(ŠOP4.02)	A	v
Koliformné baktérie	KTJ v 100 ml	0	0	STN ISO 9308-1+A1(ŠOP4.02)	A	v
Črevné enterokoky	KTJ v 100 ml	0	0	STN ISO 7899-2 (ŠOP3.02)	A	v
mikroorganizmy kultivovateľné pri 22 °C	KTJ v 1 ml	200	0	STN EN ISO 6222 (ŠOP7.02)	A	v
mikroorganizmy kultivovateľné pri 36°C	KTJ v 1 ml	50	0	STN EN ISO 6222 (ŠOP7.02)	A	v
živé organizmy	jedince/ml	0	0	STN 757711 STN 757711/Z1 STN 757711/Z2(ŠOP2.03)	A	v
vláknité baktérie	jedince/ml	0	0	STN 757711 STN 757711/Z1 STN 757711/Z2(ŠOP2.03)	A	v
mikromycéty	jedince/ml	0	0	STN 757711 STN 757711/Z1 STN 757711/Z2(ŠOP2.03)	A	v
mŕtve organizmy	jedince/ml	30	0	STN 757711 STN 757711/Z1 STN 757711/Z2(ŠOP2.03)	A	v
železité a mangánové baktérie	pokryv.p. v %	10	0	STN 757711 STN 757711/Z1 STN 757711/Z2(ŠOP2.03)	A	v
abioseston	pokryv.p. v %	10	2	STN 757712 STN 757712/Z1(ŠOP1.03)	A	v

*Súlad/nesúlad so špecifikáciou:

Podľa jednoduchého pravidla akceptácie (neistota merania sa pri hodnotení zhody výsledku s predpísaným limitom nezohľadňuje, smernica SM/11) výsledky ukazovateľov sú pod limitom tolerancie "Vyhlášky č. 91/2023 MZ SR, ktorou sa ustanovujú ukazovatele a limitné hodnoty kvality pitnej vody a kvality teplej vody, pri monitorovaní pitnej vody, manažment rizik systému zásobovania pitnou vodou a manažment rizik domových rozvodných systémov"

Vyjadrenie výsledkov mikrobiologických ukazovateľov v zmysle STN EN ISO 8199:2019 (95 % pravdepodobnosť, Poissonovo rozdelenie):

0 KTJ - nezistené v analytickom skúšobnom objeme

1 - 2 KTJ prítomné v analytickom skúšobnom objeme

3-9 KTJ odhadnutý počet mikroorganizmov v analytickom skúšobnom objeme



Kožušnická 4, 911 05 Trenčín
Tel: 032/6572801, www.tvkas.sk

Číslo vzorky: 2248/2024

A akreditovaná skúška N neakreditovaná skúška SA/SN skúška od subdodavateľa

Protokol o skúške vzorky č. 2248/2024

Názov a adresa laboratória: Trenčianske vodárne a kanalizácie a.s.
Chemické laboratórium
Biskupická 58, 911 04 Trenčín

Miesto výkonu laboratórnych činností: Chemické laboratórium, Biskupická 58, 911 04 Trenčín

Meno a adresa zákazníka: Obec Hrabovka
č.26, Hrabovka, 913 32

Dátum odberu:
2.9.2024 10:05

Dátum prevzatia vzorky:
2.9.2024

Dátum výkonu skúšky (od-do):
2.9.2024 - 5.9.2024

Odberné miesto: Hrabovka vodný zdroj Mlynský náhon - studňa

Predmet skúšky: pitná voda
Vzorku odobral: Róbert Chleban
Číslo objednávky: 1.

Odber vzorky: Akreditovaný
Postup odberu vzorky: ŠOP 1.07
Plán odberu vzorky: Podľa objednávky od zákazníka
Limit podľa: vyhl. MŽP SR 636/2004 Z.z.

Tabuľka výsledkov skúšok.

Parameter	Merná jednotka	Limit	Výsledok	Metóda stanovenia	Typ skúšky	*H
<i>Escherichia coli</i>	KTJ v 100 ml	25	0	STN ISO 9308-1+A1(ŠOP4.02)	A	v
Koliformné baktérie	KTJ v 100 ml	50	0	STN ISO 9308-1+A1(ŠOP4.02)	A	v
Črevné enterokoky	KTJ v 100 ml	300	0	STN ISO 7899-2 (ŠOP3.02)	A	v
mikroorganizmy kultivovateľné pri 22 °C	KTJ v 1 ml		0	STN EN ISO 6222 (ŠOP7.02)	A	
mikroorganizmy kultivovateľné pri 36°C	KTJ v 1 ml		0	STN EN ISO 6222 (ŠOP7.02)	A	
živé organizmy	jedince/ml	10	0	STN 757711 STN 757711/Z1 STN 757711/Z2(ŠOP2.03)	A	v
vláknité baktérie	jedince/ml	0	0	STN 757711 STN 757711/Z1 STN 757711/Z2(ŠOP2.03)	A	v
mikromycéty	jedince/ml	0	0	STN 757711 STN 757711/Z1 STN 757711/Z2(ŠOP2.03)	A	v
mŕtve organizmy	jedince/ml	30	0	STN 757711 STN 757711/Z1 STN 757711/Z2(ŠOP2.03)	A	v
železité a mangánové baktérie	pokryv.p. v %	10	0	STN 757711 STN 757711/Z1 STN 757711/Z2(ŠOP2.03)	A	v
abioseston	pokryv.p. v %	10	2	STN 757712 STN 757712/Z1(ŠOP1.03)	A	v
dusičnany	mg/l	50	11,5	STN EN ISO 10304-1(ŠOP39.01)	A	v
dusitany	mg/l	0,5	<0,05	STN EN ISO 10304-1(ŠOP39.01)	A	v
absorbancia	-	0,08	0,037	STN 757360(ŠOP8.01)	A	v
amónne ióny	mg/l	0,5	<0,05	STN ISO 7150-1 (ŠOP1.01)	A	v
farba	mg/l Pt	20	<2	STN EN ISO 7887 (ŠOP23.01)	N	v
chemická spotreba O ₂ manganistanom	mg/l	3	<0,50	STN EN ISO 8467(ŠOP15.01)	A	v
Mangán	ug/l	50	<20,0	STN EN ISO 15586 (ŠOP13.06)	N	v
reakcia vody, pH	-	6,5 - 9,5	6,80	STN EN ISO10523 STN EN ISO10523 Z1 (ŠOP7.06)	A	v
zákal	ZF	5	0,08	STN EN ISO 7027-1 (ŠOP22.01)	A	v



Kožušnická 4, 911 05 Trenčín
Tel: 032/6572801, www.tvkas.sk

Číslo vzorky: 2248/2024

A akreditovaná skúška N neakreditovaná skúška SA/SN skúška od subdodavateľa

Parameter	Merná jednotka	Limit	Výsledok	Metóda stanovenia	Typ skúšky	*H
pach	-	2	<2	STN EN1622(ŠOP17.01)	N	v
Železo	mg/l	0,2	<0,05	STN EN ISO 15586 (ŠOP13.06)	N	v
Elektrolytická vodivosť	mS/m pri 20°	125	90,5	STN EN 27888(ŠOP9.01)	A	v

*Súlad/nesúlad so špecifikáciou:

Podľa jednoduchého pravidla akceptácie (neistota merania sa pri hodnotení zhody výsledku s predpísaným limitom nezohľadňuje, smernica SM/11) výsledky ukazovateľov sú pod limitom tolerancie "Vyhlášky č. 91/2023 MZ SR, ktorou sa ustanovujú ukazovatele a limitné hodnoty kvality pitnej vody a kvality teplej vody, pri monitorovaní pitnej vody, manažment rizik systému zásobovania pitnou vodou a manažment rizik domových rozvodných systémov"

Vyjadrenie výsledkov mikrobiologických ukazovateľov v zmysle STN EN ISO 8199:2019 (95 % pravdepodobnosť, Poissonovo rozdelenie):

0 KTJ - nezistené v analytickom skúšobnom objeme

1 - 2 KTJ prítomné v analytickom skúšobnom objeme

3-9 KTJ odhadnutý počet mikroorganizmov v analytickom skúšobnom objeme

Vysvetlivky: *H – Prehlásenie zhody (hodnotenie) v – vyhovuje !- nevyhovuje

Upozomenie:

Protokol sa vzťahuje len na predmet skúšky, nenahrádza schválenie výrobku.

Skúšky sú vykonávané v zmysle platných noriem a predpisov.

Protokol o skúške môže zákazník používať a reprodukovať bez obmedzenia len celý, nesmú sa kopírovať jeho časti.

Používateľ služieb akreditovaného Chemického laboratória v žiadnom prípade nesmie použiť jeho akreditačnú značku.

Protokol môže obsahovať výsledky akreditovaných skúšok označené A, výsledky neakreditovaných skúšok označené N a výsledky skúšok zabezpečených subdodávateľsky označené SA/SN.

Výsledok označený v tomto protokole ako neakreditovaná skúška (N) nie je predmetom akreditácie.

Ak je uvedená, neistota merania zahŕňa neistotu analýzy a neistotu vzorkovania a nevzťahuje sa na výsledky menšie ako medza stanovenia.

Neistota merania je rozšírená neistota (faktor pokrytia $k=2$), čo zodpovedá úrovni spoľahlivosti približne 95%.

Ak je na protokole o skúške v časti „Vzorku odobral“ uvedené „zákazník“, potom sa výsledky vzťahujú na vzorku tak ako bola prijatá do laboratória.

Dátum a čas odberu je uvedený tak ako bol dodaný zákazníkom. Ak je uvedená, neistota nezahŕňa neistotu vzorkovania.

Meradlá a meracie zariadenia použité na skúšky boli kalibrované alebo overené v zmysle platných metrologických predpisov.

Odchýlky od dokumentovaných postupov: nie sú

Príloha: Záznamy o odbere vzorky sú uložené v Chemickom laboratóriu

Za správnosť protokolu o skúške zodpovedá a protokol o skúške preskúmal:
Za správnosť protokolu o skúške zodpovedá, protokol preskúmal a schválil:

Mgr. Monika Kotianová

Ing. Jana Mikulová
Vedúci Chemického laboratória

Dátum: 5.9.2024

TRENČIANSKE
VODÁRNE
A KANALIZÁCIE a.s.
Kožušnická 4, 911 05 Trenčín
Tel: 032/6572801, www.tvkas.sk

Koniec protokolu