

Protokol o skúške č. AR-23-KT-012392-01



Názov a adresa skúšobného laboratória: Eurofins Environment Testing Slovakia s.r.o. Robotnícka 820/36, 039 01 Turčianske Teplice IČO: 53 248 376 Pracovisko: Skúšobné laboratórium Turčianske Teplice Robotnícka 820/36, 039 01 Turčianske Teplice tel: 043/490 1562 RegistrationEnviroSK@eurofins.sk, www.eurofins.sk	Názov a adresa zákazníka: Obec Veľký Grob Veľký Grob 272 925 27 Veľký Grob SLOVENSKO
--	---

Dátum prevzatia vzorky: 19.04.2023 Dátum vykonania skúšky: 19.04.2023 - 28.04.2023 Dátum vystavenia protokolu: 02.05.2023

Informácie o odbere vzorky:

Dátum odberu: 18.04.2023 12:35
Teplota vzorky pri odbere: 10,7 °C
Miesto odberu: OÚ Veľký Grob, Veľký Grob 272, 925 27 Veľký Grob
Vzorku odobral: Dušan Varecha, Eurofins Environment Testing Slovakia s.r.o.
Metóda odberu: ŠPP-001 Odber pitných vôd (A)
Postup odberu: bodová vzorka
Plán odberu: Protokol o odbere č.: DV-18042023-7

Informácie o vzorke:

Názov vzorky: Vodáreň
Spôsob uskladnenia: Chladnička 1°C - 5°C
Materiál: Pitná voda

Mikrobiologické skúšky

Parameter	Jednotka	Povolená hodnota	Výsledok merania	Neistota merania*	Skúšobná metóda	H	SL	TS
Vláknité baktérie okrem Fe a Mn baktérií	jedince/ml	≤0	0	-	STN 75 7711	V	-	SA
Mikromycéty	jedince/ml	≤0	0	-	STN 75 7711	V	-	SA
Živé organizmy	jedince/ml	≤0	0	-	STN 75 7711	V	-	SA
Mŕtve organizmy	jedince/ml	≤30	0	-	STN 75 7711	V	-	SA
Železité a mangánové baktérie	%	≤10	0	-	STN 75 7712	V	-	SA
Abiosestón	%	≤10	1	29%	STN 75 7712	V	-	SA
Escherichia coli	KTJ/100 ml	≤0	0	-	STN EN ISO 9308-1:2015	V	-	SA
Črevné enterokoky	KTJ/100 ml	≤0	0	-	STN EN ISO 7899-2	V	-	SA
Koliformné baktérie	KTJ/100 ml	≤0	0	-	STN EN ISO 9308-1:2015	V	-	SA
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22°C	KTJ/ml	≤200	2,5 x 10 ¹	15%	STN EN ISO 6222	V	-	SA
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 36°C	KTJ/ml	≤50	0	-	STN EN ISO 6222	V	-	SA

Fyzikálne a chemické skúšky

Parameter	Jednotka	Povolená hodnota	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda	H	SL	TS
Amónne ióny	mg/l	max, 0,5	<0,02	-	Spektrofotometria (UV/VIS)	STN ISO 7150-1	V	TR	A
Dusičnany	mg/l	max, 50	2,11	10%	IC-UV	LS-PP-CH-80	V	TR	A

Fyzikálne a chemické skúšky

Parameter	Jednotka	Povolená hodnota	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda	H	SL	TS
Dusitany	mg/l	max, 0,5	<0,026	-	IC-UV	LS-PP-CH-80	V	TR	A
Chemická spotreba kyslíka manganistanom	mg/l	max, 3	<0,5	-	Titrácia	LS-PP-CH-5	V	TR	A
Mangán (Mn)	µg/l	≤50	<5	-	ICP-OES	STN EN ISO 11885	V	TR	A
pH		6,5-9,5	7,48	0,06	Potenciometria	LS-PP-CH-15	V	TR	A
Vodivosť pri 20°C	mS/m	max, 125	69,3	6%	Konduktometria	LS-PP-CH-17	V	TR	A
Voľný chlór	mg/l	max, 0,3	0,12	20%	Spektrofotometria	ŠPP INO.M.070/B (TM)	V	NZ	A
Železo (Fe)	mg/l	≤0,2	<0,01	-	ICP-OES	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Absorbancia (254 nm, 1 cm)		≤0,080	<0,01	-	Spektrofotometria	ŠPP INO.M.154	V	-	SA
Farba	mg/l	≤15	<2	-	Spektrofotometria	ŠPP INO.M.051	V	-	SA
Pach		-	Prijateľný **	-	Senzorická analýza	STN EN 1622	-	-	SA
Zákai	FNU	≤5	0,02	2%	Nefelometria	ŠPP INO.M.052	V	-	SA

Posúdenie súladu / nesúladu

Výsledky meraní sledovaných mikrobiologických a biologických parametrov analyzovanej vzorky vody sú v súlade s limitnými hodnotami ukazovateľov kvality vody podľa Vyhlášky 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.

Výsledky meraní sledovaných fyzikálnych a chemických parametrov analyzovanej vzorky vody sú v súlade s limitnými hodnotami ukazovateľov kvality vody podľa Vyhlášky 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.

Konštatovanie(nia) súladu / nesúladu so špecifikáciou (alebo požiadavkami) vychádza z 95% pravdepodobnosti pokrytia pre rozšírenú neistotu výsledkov meraní, na ktorých je založené rozhodovacie pravidlo v zmysle dokumentu ILAC-G8:09/2019.

Posúdenie súladu / nesúladu nie je možné zamieňať za výsledky posúdenia zhody vykonané inšpekčným alebo certifikačným orgánom.

Vysvetlivky:

H - hodnotenie

V - vyhovuje

NE - nevyhovuje

(A) - akreditovaný odber

(SA) - akreditovaný odber vykonaný subdodávateľsky

ŠPP - štandardný pracovný postup

ND - danou metódou nedetekovateľné

LOQ, LQ – medza stanovenie metódy

KTJ - kolóniu tvoriaca jednotka

NM - nevyhnutné množstvo

m - najvyššia povolená hodnota pri jednovzorkovom hodnotení

M, c - "M" je najvyššia povolená hodnota pre počet vzoriek "c" z 5 pri päťvzorkovom hodnotení

* - rozšírená neistota určená s koeficientom rozšírenia k=2 (s pravdepodobnosťou 95%), nezahŕňa neistotu vzorkovania.

- rozšírená neistota uvedená v % vyjadruje neistotu z výsledku merania.

** - Prijateľný pre spotrebiteľov a bez abnormálnych zmien

SL - laboratórium vykonávajúce skúšku: NZ-Nové Zámky, TR-Turčianske Teplice, RK-Ružomberok, TV-Trebišov

TS - typ skúšky

A - akreditovaná skúška vykonaná vo vlastnom skúšobnom laboratóriu

N - neakreditovaná skúška vykonaná vo vlastnom skúšobnom laboratóriu

SA - akreditovaná skúška vykonaná subdodávateľsky

SN - neakreditovaná skúška vykonaná subdodávateľsky

(TM) - skúšanie mimo laboratória u zákazníka

Prehlásenie:

Laboratórium nezodpovedá za informácie dodané zákazníkom (#), ktoré môžu mať vplyv na platnosť výsledkov. Ak vzorku poskytol zákazník, výsledky sa vzťahujú ku vzorke, tak ako bola do laboratória prijatá. Meradlá a meracie zariadenia použité na skúšky boli kalibrované alebo overené v zmysle platných metrologických predpisov. Výsledky sa týkajú iba predmetu skúšok a nenahrádzajú iné dokumenty napr. správneho charakteru. Výsledok označený v tomto protokole ako neakreditovaná skúška nie je predmetom akreditácie. Výsledok označený v tomto protokole ako subdodávka je výsledkom merania subdodávateľa na základe kontraktu. Protokol môže byť reprodukován alebo včlenený do propagačných materiálov len s písomným súhlasom skúšobného laboratória a v rozsahu tohto súhlasu. Akékoľvek pozmeňovanie, vyhotovovanie kópií časti skúšobného protokolu je nepovolené a takýto protokol sa stáva automaticky neplatným. Overenie pravosti a úplnosti protokolu je možné na základe žiadosti vykonať na pracovisku skúšobného laboratória, ktoré je uvedené v záhlaví protokolu – „Názov a adresa skúšobného laboratória“ Laboratórium je akreditované SNAS, ktorý je signatárom EA MLA a ILAC MRA v oblasti akreditácie laboratórií.

Výsledky analýz elektronicky validoval(i):

Viera Valková

Vedúca skúšobného laboratória Turčianske Teplice

Vyhotoval: Tatiana Kostolníková

Overenie platnosti dokumentu

**Protokol o skúške schválil:**

Viera Valková

Vedúca skúšobného laboratória Turčianske Teplice



Protokol o skúške č. AR-23-KT-012165-01


Názov a adresa skúšobného laboratória: Eurofins Environment Testing Slovakia s.r.o. Robotnícka 820/36, 039 01 Turčianske Teplice IČO: 53 248 376 Pracovisko: Skúšobné laboratórium Turčianske Teplice Robotnícka 820/36, 039 01 Turčianske Teplice tel: 043/490 1562 RegistrationEnviroSK@eurofins.sk, www.eurofins.sk	Názov a adresa zákazníka: Obec Veľký Grob Veľký Grob 272 925 27 Veľký Grob SLOVENSKO
--	---

Dátum prevzatia vzorky: 19.04.2023 **Dátum vykonania skúšky:** 19.04.2023 - 26.04.2023 **Dátum vystavenia protokolu:** 26.04.2023

Informácie o odbere vzorky:

Dátum odberu: 18.04.2023 12:15
Teplota vzorky pri odbere: 10,4 °C
Miesto odberu: OÚ Veľký Grob, Veľký Grob 272, 925 27 Veľký Grob
Vzorku odobral: Dušan Varecha, Eurofins Environment Testing Slovakia s.r.o.
Metóda odberu: ŠPP-001 Odber pitných vôd (A)
Postup odberu: bodová vzorka
Plán odberu: Protokol o odbere č.: DV-18042023-6

Informácie o vzorke:
104-2023-00013155

Názov vzorky: Vodný zdroj
Spôsob uskladnenia: Chladnička 1°C - 5°C
Materiál: Surová voda

Mikrobiologické skúšky

Parameter	Jednotka	Povolená hodnota	Výsledok merania	Neistota merania*	Skúšobná metóda	H	SL	TS
Bezfarebné bičkovce	jedinca/ml	-	0	-	STN 75 7711	-	-	SA
Vláknité baktérie okrem Fe a Mn baktérii	jedinca/ml	-	0	-	STN 75 7711	-	-	SA
Mikromycéty	jedinca/ml	-	0	-	STN 75 7711	-	-	SA
Živé organizmy	jedinca/ml	max, 10	0	-	STN 75 7711	V	-	SA
Mŕtve organizmy	jedinca/ml	-	0	-	STN 75 7711	-	-	SA
Abiosestón	%	-	3	29%	STN 75 7712	-	-	SA
Escherichia coli	KTJ/100 ml	max, 25	0	-	STN EN ISO 9308-1:2015	V	-	SA
Črevné enterokoky	KTJ/100 ml	-	0	-	STN EN ISO 7899-2	-	-	SA
Koliformné baktérie	KTJ/100 ml	max, 50	0	-	STN EN ISO 9308-1:2015	V	-	SA
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22°C	KTJ/ml	-	0	-	STN EN ISO 6222	-	-	SA
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 36°C	KTJ/ml	-	0	-	STN EN ISO 6222	-	-	SA

Fyzikálne a chemické skúšky

Parameter	Jednotka	Povolená hodnota	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda	H	SL	TS
Alkalita celková (KNK 4,5)	mmol/l	min, 0,8	8,2	3%	Titracia	STN EN ISO 9963-1	V	TR	A
Amónne ióny	mg/l	max, 0,5	<0,02	-	Spektrofotometria (UV/VIS)	STN ISO 7150-1	V	TR	A

Fyzikálne a chemické skúšky

Parameter	Jednotka	Povolená hodnota	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda	H	SL	TS
Dusičnany	mg/l	max, 50	2,12	10%	IC-UV	LS-PP-CH-80	V	TR	A
Dusitany	mg/l	-	<0,026	-	IC-UV	LS-PP-CH-80	-	TR	A
Chemická spotreba kyslíka manganistanom	mg/l	max, 3	<0,5	-	Titracia	LS-PP-CH-5	V	TR	A
Mangán (Mn)	mg/l	max, 0,05	0,11	10%	ICP-OES	STN EN ISO 11885	NE	TR	A
pH		6,5 - 8,5	7,56	0,06	Potenciometria	LS-PP-CH-15	V	TR	A
Vodivosť pri 20°C	mS/m	-	69,2	6%	Konduktometria	LS-PP-CH-17	-	TR	A
Železo (Fe)	mg/l	max, 0,2	0,07	22%	ICP-OES	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Absorbancia (254 nm, 1 cm)		max, 0,08	0,020	3%	Spektrofotometria	ŠPP INO.M.154	V	-	SA
Farba	mg/l	max, 20	2,40	10%	Spektrofotometria	ŠPP INO.M.051	V	-	SA
Chuť		-	Prijateľný **	-	Senzorická analýza	STN EN 1622	-	-	SA
Pach		-	Prijateľný **	-	Senzorická analýza	STN EN 1622	-	-	SA
Zákal	FNU	max, 5	2,28	2%	Nefelometria	ŠPP INO.M.052	V	-	SA

Posúdenie súladu / nesúladu

Výsledky meraní sledovaných mikrobiologických a biologických parametrov analyzovanej vzorky vody sú v súlade s limitnými hodnotami na kvalitu surovej vody pre kategóriu A1 podľa Prílohy č.1, tabuľka č.2 k vyhláške č.636/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú požiadavky na kvalitu surovej vody a na sledovanie kvality vody vo verejných vodovodoch. Výsledok merania sledovaného parametra mangán analyzovanej vzorky vody nie je v súlade s limitnými hodnotami ukazovateľov kvality surovej vody kategórie A1 podľa Prílohy č.1 Vyhlášky MŽP SR č. 636/2004, ktorou sa ustanovujú požiadavky na kvalitu surovej vody a na sledovanie kvality vody vo verejných vodovodoch. Výsledky meraní ostatných sledovaných fyzikálnych a chemických parametrov v analyzovanej vzorke vody sú v súlade s limitnými hodnotami ukazovateľov kvality surovej vody kategórie A1 podľa Prílohy č.1 Vyhlášky MŽP SR č. 636/2004, ktorou sa ustanovujú požiadavky na kvalitu surovej vody a na sledovanie kvality vody vo verejných vodovodoch.

Konštatovanie(nia) súladu / nesúladu so špecifikáciou (alebo požiadavkami) vychádza z 95% pravdepodobnosti pokrytia pre rozšírenú neistotu výsledkov meraní, na ktorých je založené rozhodovacie pravidlo v zmysle dokumentu ILAC-G8:09/2019.

Posúdenie súladu / nesúladu nie je možné zamieňať za výsledky posúdenia zhody vykonané inšpekčným alebo certifikačným orgánom.

Vysvetlivky:

H - hodnotenie

V - vyhovuje

NE - nevyhovuje

(A) - akreditovaný odber

(SA) - akreditovaný odber vykonaný subdodávateľsky

ŠPP - štandardný pracovný postup

ND - danou metódou nedetekovateľné

LOQ, LQ – medza stanovenie metódy

KTJ - kolóniu tvoriaca jednotka

NM - nevyhnutné množstvo

m - najvyššia povolená hodnota pri jednovzorkovom hodnotení

M, c - "M" je najvyššia povolená hodnota pre počet vzoriek "c" z 5 pri päťvzorkovom hodnotení

* - rozšírená neistota určená s koeficientom rozšírenia k=2 (s pravdepodobnosťou 95%), nezahŕňa neistotu vzorkovania.

- rozšírená neistota uvedená v % vyjadruje neistotu z výsledku merania.

** - Prijateľný pre spotrebiteľov a bez abnormálnych zmien

SL - laboratórium vykonávajúce skúšku: NZ-Nové Zámky, TR-Turčianske Teplice, RK-Ružomberok, TV-Trebišov

TS - typ skúšky

A - akreditovaná skúška vykonaná vo vlastnom skúšobnom laboratóriu

N - neakreditovaná skúška vykonaná vo vlastnom skúšobnom laboratóriu

SA - akreditovaná skúška vykonaná subdodávateľsky

SN - neakreditovaná skúška vykonaná subdodávateľsky

(TM) - skúšanie mimo laboratória u zákazníka

Prehlásenie:

Laboratórium nezodpovedá za informácie dodané zákazníkom (#), ktoré môžu mať vplyv na platnosť výsledkov. Ak vzorku poskytol zákazník, výsledky sa vzťahujú ku vzorke, tak ako bola do laboratória prijatá. Meradlá a meracie zariadenia použité na skúšky boli kalibrované alebo overené v zmysle platných metrologických predpisov. Výsledky sa týkajú iba predmetu skúšok a nenahrádzajú iné dokumenty napr. správneho charakteru. Výsledok označený v tomto protokole ako neakreditovaná skúška nie je predmetom akreditácie. Výsledok označený v tomto protokole ako subdodávka je výsledkom merania subdodávateľa na základe kontraktu. Protokol môže byť reprodukován alebo včlenený do propagačných materiálov len s písomným súhlasom skúšobného laboratória a v rozsahu tohto súhlasu. Akékoľvek pozmeňovanie, vyhotovovanie kópií časti skúšobného protokolu je nepovolené a takýto protokol sa stáva automaticky neplatným. Overenie pravosti a úplnosti protokolu je možné na základe žiadosti vykonať na pracovisku skúšobného laboratória, ktoré je uvedené v záhlaví protokolu – „Názov a adresa skúšobného laboratória“ Laboratórium je akreditované SNAS, ktorý je signatárom EA MLA a ILAC MRA v oblasti akreditácie laboratórií.

Výsledky analýz elektronicky validoval(i):

Viera Valková

Vedúca skúšobného laboratória Turčianske Teplice

Vyhotovil: Viktória Uzsáková

Overenie platnosti dokumentu



Protokol o skúške schválil:

Viera Valková

Vedúca skúšobného laboratória Turčianske Teplice



Protokol o skúške č. AR-23-KT-016429-01



Názov a adresa skúšobného laboratória: Eurofins Environment Testing Slovakia s.r.o. Robotnícka 820/36, 039 01 Turčianske Teplice IČO: 53 248 376 Pracovisko: Skúšobné laboratórium Turčianske Teplice Robotnícka 820/36, 039 01 Turčianske Teplice tel: 043/490 1562 RegistrationEnviroSK@eurofins.sk, www.eurofins.sk	Názov a adresa zákazníka: Obec Veľký Grob Veľký Grob 272 925 27 Veľký Grob SLOVENSKO
--	---

Dátum prevzatia vzorky: 19.04.2023 Dátum vykonania skúšky: 19.04.2023 - 31.05.2023 Dátum vystavenia protokolu: 01.06.2023

Informácie o odbere vzorky:

Dátum odberu: 18.04.2023 13:00
Teplota vzorky pri odbere: 10,7 °C
Miesto odberu: MŠ Veľký Grob, Veľký Grob 333, 925 27 Veľký Grob
Vzorku odobral: Dušan Varecha, Eurofins Environment Testing Slovakia s.r.o.
Metóda odberu: ŠPP-001 Odber pitných vôd (A)
Postup odberu: bodová vzorka
Plán odberu: Protokol o odbere č.: DV-18042023-8

Informácie o vzorke:

Názov vzorky: 104-2023-00013156
Spôsob uskladnenia: OU Kuchynka
Materiál: Chladnička 1°C - 5°C
Pitná voda

Mikrobiologické skúšky

Parameter	Jednotka	Povolená hodnota	Výsledok merania	Neistota merania*	Skúšobná metóda	H	SL	TS
Vláknité baktérie okrem Fe a Mn baktérii	jedinice/ml	≤0	0	-	STN 75 7711	V	-	SA
Mikromycéty	jedinice/ml	≤0	0	-	STN 75 7711	V	-	SA
Živé organizmy	jedinice/ml	≤0	0	-	STN 75 7711	V	-	SA
Mŕtve organizmy	jedinice/ml	≤30	0	-	STN 75 7711	V	-	SA
Železité a manganové baktérie	%	≤10	0	-	STN 75 7712	V	-	SA
Abiosestón	%	≤10	1	29%	STN 75 7712	V	-	SA
Escherichia coli	KTJ/100 ml	≤0	0	-	STN EN ISO 9308-1:2015	V	-	SA
Črevné enterokoky	KTJ/100 ml	≤0	0	-	STN EN ISO 7899-2	V	-	SA
Koliformné baktérie	KTJ/100 ml	≤0	0	-	STN EN ISO 9308-1:2015	V	-	SA
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22°C	KTJ/ml	≤200	8	15%	STN EN ISO 6222	V	-	SA
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 36°C	KTJ/ml	≤50	5	13%	STN EN ISO 6222	V	-	SA

Fyzikálne a chemické skúšky

Parameter	Jednotka	Povolená hodnota	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda	H	SL	TS
Antimón (Sb)	µg/l	≤10	<1	-	ICP-MS	LS-PP-CH-85	V	TR	A
Arzén (As)	µg/l	≤10	<1	-	ICP-MS	LS-PP-CH-85	V	TR	A

Fyzikálne a chemické skúšky

Parameter	Jednotka	Povolená hodnota	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda	H	SL	TS
Bór (B)	mg/l	≤1,5	<0,03	-	ICP-OES	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Hliník (Al)	mg/l	≤0,20	0,023	25%	ICP-OES	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Horčík (Mg)	mg/l	≤125	29,8	6%	ICP-OES	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Chróm (Cr)	µg/l	≤50	<1	-	ICP-OES	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Kadmium (Cd)	µg/l	≤5,0	<0,3	-	ICP-OES	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Mangán (Mn)	µg/l	≤50	<5	-	ICP-OES	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Meď (Cu)	mg/l	≤2,0	<0,003	-	ICP-OES	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Nikel (Ni)	µg/l	≤20	<5	-	ICP-OES	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Olovo (Pb)	µg/l	≤10	<1	-	ICP-MS	LS-PP-CH-85	V	TR	A
Ortuť (Hg)	µg/l	≤1,0	<0,1	-	ICP-MS	LS-PP-CH-85	V	TR	A
Selén (Se)	µg/l	≤20	<1	-	ICP-MS	LS-PP-CH-85	V	TR	A
Sodík (Na)	mg/l	≤200	19,9	8%	ICP-OES	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Striebro (Ag)	µg/l	≤50,0	<1	-	ICP-OES	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Vápnik (Ca)	mg/l	min, 30	82,8	6%	ICP-OES	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Vápnik a horčík	mmol/l	1,1-5,0	3,3	-	Výpočet	LS-PP-CH-67	V	TR	N
Voľný chlór	mg/l	max, 0,3	0,04	20%	Spektrofotometria	ŠPP INO.M.070/B (TM)	V	NZ	A
Železo (Fe)	mg/l	≤0,2	0,014	22%	ICP-OES	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Absorbancia (254 nm, 1 cm)		≤0,080	<0,01	-	Spektrofotometria	ŠPP INO.M.154	V	-	SA
Amónne ióny	mg/l	≤0,50	<0,05	-	Spektrofotometria	ŠPP INO.M.064	V	-	SA
Bromičnany	µg/l	≤10,0	<2	-	IC-EC	ŠPP INO.M.092	V	-	SA
Celkové kyanidy	µg/l	≤50	<5	-	Spektrofotometria	ŠPP INO.M.021	V	-	SA
Dusičnany	mg/l	≤50	1,92	10%	IC-EC	ŠPP INO.M.092	V	-	SA
Dusitany	mg/l	≤0,50	<0,02	-	IC-UV	ŠPP INO.M.092	V	-	SA
Farba	mg/l	≤15	<2	-	Spektrofotometria	ŠPP INO.M.051	V	-	SA
Fluoridy	mg/l	≤1,5	0,19	10%	IC-EC	ŠPP INO.M.092	V	-	SA
Chemická spotreba kyslíka manganistanom	mg/l	≤3,0	<0,5	-	Titrácia	ŠPP INO.M.031	V	-	SA
Chlorečnany	mg/l	≤0,25	0,07	10%	IC-EC	ŠPP INO.M.092	V	-	SA
Chloridy	mg/l	≤250	7,45	10%	IC-EC	ŠPP INO.M.092	V	-	SA
Chloritany	mg/l	≤0,25	<0,005	-	IC-EC	ŠPP INO.M.092	V	-	SA
Chuť	-	-	Prijateľná **	-	Senzorická analýza	STN EN 1622	-	-	SA
Pach	-	-	Prijateľný **	-	Senzorická analýza	STN EN 1622	-	-	SA
pH		6,5 - 9,5	7,41	2%	Potenciometria	ŠPP INO.M.006	V	-	SA
Vodivosť pri 20°C	mS/m	≤125	70	3%	Konduktometria	ŠPP INO.M.007	V	-	SA
Sírany	mg/l	≤250	21,19	10%	IC-EC	ŠPP INO.M.092	V	-	SA
Zákai	FNU	≤5	0,02	2%	Nefelometria	ŠPP INO.M.052	V	-	SA
Benzo(a)pyrén	µg/l	max, 0,01	<0,003 *	-	LC-FLD	PN-EN ISO 17993:2005	V	-	SA
Suma PAU	µg/l	max, 0,1	<0,006 *	-	LC-FLD	PN-EN ISO 17993:2005	V	-	SA
Benzén	µg/l	max, 1	<0,25 *	-	HS-GC-MS	PN-ISO 11423-1:2002; PN-EN ISO 10301:2002	V	-	SA
Chlórbenzén	µg/l	max, 10	<0,25 *	-	HS-GC-MS	PN-ISO 11423-1:2002; PN-EN ISO 10301:2002	V	-	SA

Fyzikálne a chemické skúšky

Parameter	Jednotka	Povolená hodnota	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda	H	SL	TS
Dichlórbenzény (suma)	µg/l	max, 0,3	<0,25 *	-	HS-GC-MS	PN-ISO 11423-1:2002; PN-EN ISO 10301:2002	V	-	SA
1,2-Dichlóretán	µg/l	max, 3	<0,25 *	-	HS-GC-MS	PN-ISO 11423-1:2002; PN-EN ISO 10301:2002	V	-	SA
Vinylchlorid	µg/l	max, 0,5	<0,25 *	-	HS-GC-MS	PN-ISO 11423-1:2002; PN-EN ISO 10301:2002	V	-	SA
Tetrachlóretén	µg/l	-	<0,25 *	-	HS-GC-MS	PN-ISO 11423-1:2002; PN-EN ISO 10301:2002	-	-	SA
Trichlóretén	µg/l	-	<0,25 *	-	HS-GC-MS	PN-ISO 11423-1:2002; PN-EN ISO 10301:2002	-	-	SA
Tetrachlóretén a trichlóretén	µg/l	max, 10	<0,25 *	-	HS-GC-MS	PN-ISO 11423-1:2002; PN-EN ISO 10301:2002	V	-	SA
Trihalometány suma	mg/l	max, 0,1	0,00424	-	HS-GC-MS	PN-ISO 11423-1:2002; PN-EN ISO 10301:2002	V	-	SA
Carbendazim	µg/l	max, 0,10	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SN
Atrazín	µg/l	max, 0,10	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SN
Atrazín, desizopropyl-	µg/l	max, 0,10	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SN
Atrazín, 2-hydroxy-	µg/l	max, 2	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SN
Atrazín, desetyl-	µg/l	max, 0,10	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SN
Terbutylazín, desetyl-	µg/l	max, 0,10	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SN
Terbutylazine-desethyl-2-hydroxy	µg/l	max, 0,10	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SN
Simazín, 2-hydroxy-	µg/l	max, 0,10	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SN
Metamitron	µg/l	max, 0,10	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SN
Metribuzin	µg/l	max, 0,10	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SN
Prometryn	µg/l	max, 0,10	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SN
Propazine	µg/l	max, 0,10	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SN
Simazín	µg/l	max, 0,10	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SN
Terbutylazín	µg/l	max, 0,10	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SN
Terbutryn	µg/l	max, 0,10	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SN
Alachlór	µg/l	max, 0,10	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SN
Chloridazon, methyl-desphenyl-	µg/l	max, 6	<0,02	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SN
Dimethachlor	µg/l	max, 0,10	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SN
Dimetenamid ESA	µg/l	max, 0,10	<0,005	-	LC-MS/MS	Internal Method	V	-	SN
Dimetenamid OXA	µg/l	max, 0,10	<0,005	-	LC-MS/MS	Internal Method	V	-	SN
Flufenacet	µg/l	max, 0,10	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SN

Fyzikálne a chemické skúšky

Parameter	Jednotka	Povolená hodnota	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda	H	SL	TS
Metazachlor	µg/l	max, 0,10	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SN
Metolachlor	µg/l	max, 0,10	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SN
S-Metolachlor	µg/l	max, 0,10	<0,100	-	LC-MS/MS [after direct injection - Det -]	Internal Method	V	-	SN
Chlorsulfuron	µg/l	max, 0,10	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SN
Chlorotoluron	µg/l	max, 0,10	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SN
Desmetyl-isoproturon	µg/l	max, 0,10	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SN
Linuron	µg/l	max, 0,10	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SN
Nicosulfuron	µg/l	max, 0,10	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SN
Cyproconazole	µg/l	max, 0,10	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SN
Epoxiconazole	µg/l	max, 0,10	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SN
Prochloraz	µg/l	max, 0,10	<0,02	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SN
Propiconazole	µg/l	max, 0,10	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SN
Tebuconazole	µg/l	max, 0,10	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SN
Azoxystrobin	µg/l	max, 0,10	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SN
Chloridazone	µg/l	max, 0,10	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SN
Ethofumesate	µg/l	max, 0,10	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SN
Lenacil	µg/l	max, 0,10	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SN
Mesotrione	µg/l	max, 0,10	<0,02	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SN
Pendimethalin	µg/l	max, 0,10	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SN
Quinmerac	µg/l	max, 0,10	<0,005	-	LC-MS/MS [direct injection - Det +]	Internal Method	V	-	SN
Kyselina chlórctová	µg/l	-	<5	-	LC-MS/MS [direct injection]	Internal Method	-	-	SN
Kyselina dichlórctová	µg/l	-	<10	-	LC-MS/MS [direct injection]	Internal Method	-	-	SN
Kyselina trichlórctová	µg/l	-	<10,0	-	LC-MS/MS [direct injection]	Internal Method	-	-	SN
Kyselina brómctová	µg/l	-	<50	-	LC-MS/MS [direct injection]	Internal Method	-	-	SN
Kyselina dibrómctová	µg/l	-	<50	-	LC-MS/MS [direct injection]	Internal Method	-	-	SN
Kyseliny haloctové suma	µg/l	≤60,0	<50	-	Výpočet	Internal Method	V	-	SN
Celková objemová aktivita alfa	Bq/l	max, 0,10	0,08	-	Proporcionálnym detektorom	STN 75 7611 kap.4	V	-	SA
Celková objemová aktivita beta	Bq/l	max, 0,50	<0,10	-	Proporcionálnym detektorom	STN 75 7612	V	-	SA

Fyzikálne a chemické skúšky

Parameter	Jednotka	Povolená hodnota	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda	H	SL	TS
Objemová aktivita Radón 222	Bq/l	max, 100	3,49	-	Emanometrické stanovenie	STN 75 7615 kap.2	V	-	SA

Posúdenie súladu / nesúladu

Výsledky meraní sledovaných mikrobiologických a biologických parametrov analyzovanej vzorky vody sú v súlade s limitnými hodnotami ukazovateľov kvality vody podľa Vyhlášky Ministerstva zdravotníctva SR č.91/2023 Z.z. z 13.marcha 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.

Výsledky meraní sledovaných fyzikálnych a chemických parametrov analyzovanej vzorky vody sú v súlade s limitnými hodnotami ukazovateľov kvality pitnej vody podľa Vyhlášky Ministerstva zdravotníctva SR č.91/2023 Z.z. z 13.marcha 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 a Rozhodnutia Úradu verejného zdravotníctva č. OHŽP-430-89726-2019 pre limitné hodnoty vybraných nerelevantných metabolitov pesticídov.

Suma pesticídov a relevantných metabolitov nepresahuje limitnú hodnotu 0,5 ug/l.

Výsledky meraní sledovaných rádiologických ukazovateľov analyzovanej vzorky vody sú v súlade s požiadavkami Vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č.100 z 19.marcha 2018 o obmedzovaní ožiarovania obyvateľov z pitnej vody, z prírodnej minerálnej vody a z pramenitej vody.

Konštatovanie(nia) súladu / nesúladu so špecifikáciou (alebo požiadavkami) vychádza z 95% pravdepodobnosti pokrytia pre rozšírenú neistotu výsledkov meraní, na ktorých je založené rozhodovacie pravidlo v zmysle dokumentu ILAC-G8:09/2019.

Posúdenie súladu / nesúladu nie je možné zamieňať za výsledky posúdenia zhody vykonané inšpekčným alebo certifikačným orgánom.

Vysvetlivky:

H - hodnotenie
V - vyhovuje
NE - nevyhovuje
(A) - akreditovaný odber
(SA) - akreditovaný odber vykonaný subdodávateľsky
ŠPP - štandardný pracovný postup
ND - danou metódou nedetekovateľné
LOQ, LQ – medza stanovenie metódy
KTJ - kolóniu tvoriaca jednotka
NM - nevyhnutné množstvo
m - najvyššia povolená hodnota pri jednovzorkovom hodnotení
M, c - "M" je najvyššia povolená hodnota pre počet vzoriek "c" z 5 pri päťvzorkovom hodnotení
* - rozšírená neistota určená s koeficientom rozšírenia k=2 (s pravdepodobnosťou 95%), nezahŕňa neistotu vzorkovania.
- rozšírená neistota uvedená v % vyjadruje neistotu z výsledku merania.
** - Prijateľný pre spotrebiteľov a bez abnormálnych zmien
SL - laboratórium vykonávajúce skúšku: NZ-Nové Zámky, TR-Turčianske Teplice, RK-Ružomberok, TV-Trebišov

TS - typ skúšky

A - akreditovaná skúška vykonaná vo vlastnom skúšobnom laboratóriu
N - neakreditovaná skúška vykonaná vo vlastnom skúšobnom laboratóriu
SA - akreditovaná skúška vykonaná subdodávateľsky
SN - neakreditovaná skúška vykonaná subdodávateľsky
(TM) - skúšanie mimo laboratória u zákazníka

Prehlásenie:

Laboratórium nezodpovedá za informácie dodané zákazníkom (#), ktoré môžu mať vplyv na platnosť výsledkov. Ak vzorku poskytol zákazník, výsledky sa vzťahujú ku vzorke, tak ako bola do laboratória prijatá. Meradlá a meracie zariadenia použité na skúšky boli kalibrované alebo overené v zmysle platných metrologických predpisov. Výsledky sa týkajú iba predmetu skúšok a nenahrádzajú iné dokumenty napr. správneho charakteru. Výsledok označený v tomto protokole ako neakreditovaná skúška nie je predmetom akreditácie. Výsledok označený v tomto protokole ako subdodávka je výsledkom merania subdodávateľa na základe kontraktu. Protokol môže byť reprodukován alebo včlenený do propagačných materiálov len s písomným súhlasom skúšobného laboratória a v rozsahu tohto súhlasu. Akékoľvek pozmeňovanie, vyhotovovanie kópií časti skúšobného protokolu je nepovolené a takýto protokol sa stáva automaticky neplatným. Overenie pravosti a úplnosti protokolu je možné na základe žiadosti vykonať na pracovisku skúšobného laboratória, ktoré je uvedené v záhlaví protokolu – „Názov a adresa skúšobného laboratória“ Laboratórium je akreditované SNAS, ktorý je signatárom EA MLA a ILAC MRA v oblasti akreditácie laboratórií.

Výsledky analýz elektronicky validoval(i):

Viera Valková
Vedúca skúšobného laboratória Turčianske Teplice

Vyhotovil: Viktória Uzsáková

Overenie platnosti dokumentu



Protokol o skúške schválil:

Viera Valková
Vedúca skúšobného laboratória Turčianske Teplice

Handwritten signature



INGEO - ENVILAB, s.r.o.
Divízia chémie a mikrobiológie
Bytčická 16
010 01 Žilina
Telefón : 041/7247367



1/2

A/N - akreditovaná/neakreditovaná skúška

Protokol o skúške č.: 4376/2023

1. Objednávateľ skúšok :

Názov organizácie : Eurofins Environment Testing Slovakia s.r.o.
Adresa organizácie : Komjaticka 73, 940 02 Nové Zámky
IČO: 5324 8376

2. Označenie zakázky : L23/0494

Číslo objednávky : SK0112755914 zo dňa 19.04.2023

3. Matrica odobratej vzorky: voda

4. Duh vzorky: pitná voda

5. Dôvody odberu a analýzy vzorky: Vyhláška MZ SR č. 100/2018 Z.z.

6. Údaje o kontrolovanej vzorke :

Miesto odberu : Veľký Grob

Vzorku odobral : objednávateľ

Označenie zdroja : 104-2023-00013156

Dátum odberu : 18.4.2023

Evidenčné číslo vzorky : 4376/2023

Dátum prevzatia vzorky : 20.4.2023

7. Výsledky skúšok :

Rádiologické ukazovatele

(osvedčenie o akreditácii č. S-008)

Názov skúšky (meraná jednotka)	a (Bq/l)	Neistota Neistota IS	a _{ND} (Bq/l)	Použitá metodika	Merací prístroj	Typ skúšky
aValfa (Bq/l)	0,08	60%	0,04	STN 75 7611 kap. 4	alfa beta automatický merač EMS 3	A
aVbeta (Bq/l)	<0,10	---	0,1	STN 75 7612	alfa beta automatický merač NRR 610	A
aVRn222 (Bq/l)	3,49	20%	0,5	STN 75 7615 kap. 2	dvojtrasový analyzátor MC 2256	A

Vysvetlivky:

(AO) – akreditovaný odber.

S - skúška vykonaná externým poskytovateľom výkonu skúšky.

Neistota - relatívna rozšírená neistota s koeficientom pokrytia k = 2, nezahrňuje neistotu vzorkovania.

Neistota IS - relatívna rozšírená neistota s koeficientom pokrytia k = 2, zahrňuje neistotu vzorkovania.

a - objemová aktivita, a_v alfa - celková objemová aktivita alfa, a_v beta - celková objemová aktivita beta,

a_{vi} - celková objemová aktivita i-tého rádionuklidu

a_{ND} - najmenšia detegovateľná objemová aktivita pre kvantil normálneho rozdelenia k 1-alfa = k 1-beta = 1,65

Rozhodnutie o registrácii služby dôležitej z hľadiska radiačnej ochrany na stanovenie rádiologických ukazovateľov kvality pitnej, pramenitej a minerálnej vody Regionálneho úradu verejného zdravotníctva v Banskej Bystrici - číslo spisu : 2806/2018.

Tabuľka s výsledkami skúšok je uvádzaná vo forme, ktorú požadoval zákazník.

Poznámky:

Uvedené výsledky sa vzťahujú ku vzorke, ako bola dodaná. Laboratórium nezodpovedá za informácie o vzorke, ktoré poskytol zákazník.

Protokol o skúške môže byť reprodukován len kompletný a žiadna jeho časť nesmie byť použitá bez súhlasu laboratória

k propagačným alebo publikačným účelom.

8. Doplnujúce informácie :

Miesto výkonu skúšky: INGEO-ENVILAB, s.r.o., Divízia chémie a mikrobiológie, Bytčická 16, 010 01 Žilina

Protokol vypracoval : Svrčková Anna

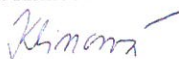
Odchýlky, doplnky alebo výnimky oproti normovanej skúške: -

Dátum vykonania skúšok : 20.4.2023- 25.4.2023

Počet listov protokolu : 2

Dátum vydania protokolu : 26.4.2023

Protokol schválil: Mgr. Klincová Monika



koniec protokolu

Protokol o skúške č. AR-23-KT-012166-01



Názov a adresa skúšobného laboratória: Eurofins Environment Testing Slovakia s.r.o. Robotnícka 820/36, 039 01 Turčianske Teplice IČO: 53 248 376 Pracovisko: Skúšobné laboratórium Turčianske Teplice Robotnícka 820/36, 039 01 Turčianske Teplice tel: 043/490 1562 RegistrationEnviroSK@eurofins.sk, www.eurofins.sk	Názov a adresa zákazníka: Obec Veľký Grob Veľký Grob 272 925 27 Veľký Grob SLOVENSKO
--	---

Dátum prevzatia vzorky: 19.04.2023 Dátum vykonania skúšky: 19.04.2023 - 26.04.2023 Dátum vystavenia protokolu: 26.04.2023

Informácie o odbere vzorky:

Dátum odberu: 18.04.2023 13:30
Teplota vzorky pri odbere: 9,4 °C
Miesto odberu: Osada TARNOK, 925 27 Veľký Grob
Vzorku odobral: Dušan Varecha, Eurofins Environment Testing Slovakia s.r.o.
Metóda odberu: ŠPP-001 Odber pitných vôd (A)
Postup odberu: bodová vzorka
Plán odberu: Protokol o odbere č.: DV-18042023-9

Informácie o vzorke:

Názov vzorky: 104-2023-00013157
Spôsob uskladnenia: Vodný zdroj
Materiál: Chladnička 1°C - 5°C
Surová voda

Mikrobiologické skúšky

Parameter	Jednotka	Povolená hodnota	Výsledok merania	Neistota merania*	Skúšobná metóda	H	SL	TS
Bezfarebné bičkovce	jedinice/ml	-	0	-	STN 75 7711	-	-	SA
Vláknité baktérie okrem Fe a Mn baktérii	jedinice/ml	-	0	-	STN 75 7711	-	-	SA
Mikromycéty	jedinice/ml	-	0	-	STN 75 7711	-	-	SA
Živé organizmy	jedinice/ml	max, 10	0	-	STN 75 7711	V	-	SA
Mŕtve organizmy	jedinice/ml	-	0	-	STN 75 7711	-	-	SA
Abiosestón	%	-	1	29%	STN 75 7712	-	-	SA
Escherichia coli	KTJ/100 ml	max, 25	0	-	STN EN ISO 9308-1:2015	V	-	SA
Črevné enterokoky	KTJ/100 ml	-	0	-	STN EN ISO 7899-2	-	-	SA
Koliformné baktérie	KTJ/100 ml	max, 50	0	-	STN EN ISO 9308-1:2015	V	-	SA
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22°C	KTJ/ml	-	$3,9 \times 10^2$	15%	STN EN ISO 6222	-	-	SA
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 36°C	KTJ/ml	-	$3,4 \times 10^2$	13%	STN EN ISO 6222	-	-	SA

Fyzikálne a chemické skúšky

Parameter	Jednotka	Povolená hodnota	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda	H	SL	TS
Alkalita celková (KNK 4,5)	mmol/l	min, 0,8	6,2	3%	Titrácia	STN EN ISO 9963-1	V	TR	A
Amónne ióny	mg/l	max, 0,5	<0,02	-	Spektrofotometria (UV/VIS)	STN ISO 7150-1	V	TR	A

Fyzikálne a chemické skúšky

Parameter	Jednotka	Povolená hodnota	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda	H	SL	TS
Dusičnany	mg/l	max, 50	31,3	10%	IC-UV	LS-PP-CH-80	V	TR	A
Dusitany	mg/l	-	<0,026	-	IC-UV	LS-PP-CH-80	-	TR	A
Chemická spotreba kyslíka manganistanom	mg/l	max, 3	<0,5	-	Titrácia	LS-PP-CH-5	V	TR	A
Mangán (Mn)	mg/l	max, 0,05	0,012	13%	ICP-OES	STN EN ISO 11885	V	TR	A
pH		6,5 - 8,5	7,49	0,06	Potenciometria	LS-PP-CH-15	V	TR	A
Vodivosť pri 20°C	mS/m	-	66,1	6%	Konduktometria	LS-PP-CH-17	-	TR	A
Železo (Fe)	mg/l	max, 0,2	<0,01	-	ICP-OES	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Absorbancia (254 nm, 1 cm)		max, 0,08	0,010	-	Spektrofotometria	ŠPP INO.M.154	V	-	SA
Farba	mg/l	max, 20	2,00	10%	Spektrofotometria	ŠPP INO.M.051	V	-	SA
Chuť		-	Nehodnotený	-	Senzorická analýza	STN EN 1622	-	-	SA
Pach		-	Prijateľný **	-	Senzorická analýza	STN EN 1622	-	-	SA
Zákal	FNU	max, 5	0,23	2%	Nefelometria	ŠPP INO.M.052	V	-	SA

Posúdenie súladu / nesúladu

Výsledky meraní sledovaných mikrobiologických a biologických parametrov analyzovanej vzorky vody sú v súlade s limitnými hodnotami na kvalitu surovej vody pre kategóriu A1 podľa Prílohy č.1, tabuľka č.2 k vyhláške č.636/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú požiadavky na kvalitu surovej vody a na sledovanie kvality vody vo verejných vodovodoch. Výsledky meraní sledovaných fyzikálnych a chemických parametrov analyzovanej vzorky vody sú v súlade s limitnými hodnotami ukazovateľov kvality surovej vody kategórie A1 podľa Prílohy č.1 Vyhlášky MŽP SR č. 636/2004, ktorou sa ustanovujú požiadavky na kvalitu surovej vody a na sledovanie kvality vody vo verejných vodovodoch.

Konštatovanie(nia) súladu / nesúladu so špecifikáciou (alebo požiadavkami) vychádza z 95% pravdepodobnosti pokrytia pre rozšírenú neistotu výsledkov meraní, na ktorých je založené rozhodovacie pravidlo v zmysle dokumentu ILAC-G8:09/2019.

Posúdenie súladu / nesúladu nie je možné zamieňať za výsledky posúdenia zhody vykonané inšpekčným alebo certifikačným orgánom.

Vysvetlivky:

- | | |
|---|--|
| H - hodnotenie | TS - typ skúšky |
| V - vyhovuje | A - akreditovaná skúška vykonaná vo vlastnom skúšobnom laboratóriu |
| NE - nevyhovuje | N - neakreditovaná skúška vykonaná vo vlastnom skúšobnom laboratóriu |
| (A) - akreditovaný odber | SA - akreditovaná skúška vykonaná subdodávateľsky |
| (SA) - akreditovaný odber vykonaný subdodávateľsky | SN - neakreditovaná skúška vykonaná subdodávateľsky |
| ŠPP - štandardný pracovný postup | (TM) - skúšanie mimo laboratória u zákazníka |
| ND - danou metódou nedetekovateľné | |
| LOQ, LQ – medza stanovenie metódy | |
| KTJ - kolóniu tvoriaca jednotka | |
| NM - nevyhnutné množstvo | |
| m - najvyššia povolená hodnota pri jednovzorkovom hodnotení | |
| M, c - "M" je najvyššia povolená hodnota pre počet vzoriek "c" z 5 pri päťvzorkovom hodnotení | |
| * - rozšírená neistota určená s koeficientom rozšírenia k=2 (s pravdepodobnosťou 95%), nezahrňuje neistotu vzorkovania. | |
| - rozšírená neistota uvedená v % vyjadruje neistotu z výsledku merania. | |
| ** - Prijateľný pre spotrebiteľov a bez abnormálnych zmien | |
| SL - laboratórium vykonávajúce skúšku: NZ-Nové Zámky, TR-Turčianske Teplice, RK-Ružomberok, TV-Trebišov | |

Prehlásenie:

Laboratórium nezodpovedá za informácie dodané zákazníkom (#), ktoré môžu mať vplyv na platnosť výsledkov. Ak vzorku poskytol zákazník, výsledky sa vzťahujú ku vzorke, tak ako bola do laboratória prijatá. Meradlá a meracie zariadenia použité na skúšky boli kalibrované alebo overené v zmysle platných metrologických predpisov. Výsledky sa týkajú iba predmetu skúšok a nenahrádzajú iné dokumenty napr. správneho charakteru. Výsledok označený v tomto protokole ako neakreditovaná skúška nie je predmetom akreditácie. Výsledok označený v tomto protokole ako subdodávka je výsledkom merania subdodávateľa na základe kontraktu. Protokol môže byť reprodukován alebo včlenený do propagačných materiálov len s písomným súhlasom skúšobného laboratória a v rozsahu tohto súhlasu. Akékoľvek pozmeňovanie, vyhotovovanie kópií časti skúšobného protokolu je nepovolené a takýto protokol sa stáva automaticky neplatným. Overenie pravosti a úplnosti protokolu je možné na základe žiadosti vykonať na pracovisku skúšobného laboratória, ktoré je uvedené v záhlaví protokolu – „Názov a adresa skúšobného laboratória“ Laboratórium je akreditované SNAS, ktorý je signatárom EA MLA a ILAC MRA v oblasti akreditácie laboratórií.

Výsledky analýz elektronicky validoval(i):

Viera Valková

Vedúca skúšobného laboratória Turčianske Teplice

Vyhotoval: Viktória Uzsáková

Overenie platnosti dokumentu



Protokol o skúške schválil:

Viera Valková

Vedúca skúšobného laboratória Turčianske Teplice



