

Protokol o skúške č. 19792/2020

Názov a adresa skúšobného laboratória: EUROFINS BEL/NOVAMANN s. r. o. Komjatická 73, 940 02 Nové Zámky IČO: 31 329 209 Pracovisko: Skúšobné laboratórium Turčianske Teplice Robotnícka 820/36, 039 01 Turčianske Teplice tel.: 043/4901562, fax: 043/4922203 MarketingGELTT@eurofins.sk, www.eurofins.sk	Názov a adresa zákazníka: Obecný úrad Veľký Grob 925 27 Veľký Grob IČO: 00306291
--	--

Informácie o vzorke č.: 19792

Označenie vzorky: Vodný zdroj - surová voda
 Materiál: Surová voda
 Spôsob uskladnenia: chladnička do +4 °C

Informácie o odbere vzorky:

Dátum odboru: 06.04.2020 8:30
 Teplota pri odbere: 13,9 °C
 Miesto odboru: Veľký Grob
 Vzorku odobral: Dušan Varecha
 Metóda odboru: ŠPP-001 Odber pitných vôd (A)
 Postup odboru: bodová vzorka

Dátum prevzatia vzorky: 06.04.2020 Dátum vykonania skúšky: 06.04.2020 - 15.04.2020 Dátum vystavenia protokolu: 15.04.2020

Mikrobiologické skúšky

Parameter	Jednotka	Povolená hodnota	Výsledok merania	Neistota merania*	Skúšobná metóda /Odchýlka z postupu	H	SL	TS
<i>Escherichia coli</i>	KTJ / 100 ml	m 0	0	-	STN EN ISO 9308-1:2015	V	-	SA
Koliformné baktérie	KTJ / 100 ml	m 10	0	-	STN EN ISO 9308-1:2015	V	-	SA
Enterokoky	KTJ / 100 ml	m 20	0	-	STN EN ISO 7899-2	V	-	SA
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22°C	KTJ / ml	-	1x10 ¹	15%	STN EN ISO 6222	-	-	SA
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 36°C	KTJ / ml	-	1x10 ¹	13%	STN EN ISO 6222	-	-	SA
Bezfarebné bičikovce	jedinice/ml	-	0	-	STN 75 7711	-	-	SA
Vláknité baktérie okrem Fe a Mn baktérií	jedinice/ml	-	0	-	STN 75 7711	-	-	SA
Mikromycéty	jedinice/ml	-	0	-	STN 75 7711	-	-	SA
Živé organizmy	jedinice/ml	m 0	0	-	STN 75 7711	V	-	SA
Mŕtve organizmy	jedinice/ml	-	0	-	STN 75 7711	-	-	SA
Železité a mangánové baktérie	%	-	0	-	STN 75 7711, STN 75 7712	-	-	SA
Abiosestón	%	-	1	29%	STN 75 7712	-	-	SA

Fyzikálne a chemické skúšky

Parameter	Jednotka	Povolená hodnota	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda /Odchýlka z postupu	H	SL	TS
Absorbancia (254 nm, 1 cm)	-	max. 0,080	<0,010	-	S	ŠPP INO.M.154	V	-	SA
Farba	mg / l	max. 20,00	<2,00	-	S	ŠPP INO.M.051	V	-	SA
Zákal	FNU	max. 5	0,04	2%	NEP	ŠPP INO.M.052	V	-	SA
Alkalita celková (KNK 4,5)	mmol/l	-	8,4	3%	TIT	STN EN ISO 9963-1	-	TR	A
Dusičnany	mg / l	max. 50	2,26	10%	IC-UV	LS-PP-CH-80	V	TR	A
Dusitany	mg / l	-	<0,026	-	IC-UV	LS-PP-CH-80	-	TR	A
Železo	mg / l	max. 0,20	<0,010	-	AES-ICP	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Chemická spotreba kyslíka manganistanom	mg / l	max. 3,0	<0,50	-	TIT	LS-PP-CH-5	V	TR	A
Mangán	mg / l	max. 0,050	0,12	10%	AES-ICP	STN EN ISO 11885	NE	TR	A
Amónne ióny	mg / l	max. 0,50	0,022	20%	UV/VIS	STN ISO 7150-1	V	TR	A
pH	bez jedn.	6,5 - 8,5	7,46	0,06	POT	STN EN ISO 10523	V	TR	A
Vodivosť pri 20°C	mS/m	-	68	6%	KON	LS-PP-CH-17	-	TR	A

Fyzikálne a chemické skúšky

Parameter	Jednotka	Výsledok	Princíp	Skúšobná metóda /Odchýlka z postupu	SL	TS
Pach	-	bez zápachu	SA	STN EN 1622	-	SA
Chuť	-	prijateľná pre spotrebiteľa	SA	STN EN 1622	-	SA

Posúdenie súladu / nesúladu:

Výsledky meraní sledovaných mikrobiologických a biologických parametrov 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.

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

Princíp

AES-ICP	atómová emisná spektrometria s indukčne viazanou plazmou
IC-UV	iónová chromatografia ultrafialová
NEP	nefelometria
S	spektrofotometria
TIT	titrácia
UV/VIS	ultrafialová viditeľná spektrofotometria
KON	konduktometria
SA	senzorická analýza
POT	potenciometria

Vysvetlivky:

H - hodnotenie	TS - typ skúšky
V - vyhovuje	(A) - akreditovaný odber
NE - nevyhovuje	A - akreditovaná skúška vykonaná vo vlastnom skúšobnom laboratóriu
ŠPP, LS-PP-CH - štandardný pracovný postup	N - neakreditovaná skúška vykonaná vo vlastnom skúšobnom laboratóriu
ND - danou metódou nedetekovateľné	SA - akreditovaná skúška vykonaná subdodávateľsky
KTJ - kolóniu tvoriaca jednotka	SN - neakreditovaná skúška vykonaná subdodávateľsky
NM - nevyhnutné množstvo	TM - skúšanie mimo laboratória u zákazníka
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 jednotkách meraného ukazovateľa vyjadruje neistotu k výsledku merania.	
- rozšírená neistota uvedená v % vyjadruje neistotu z výsledku merania.	
SL - laboratórium vykonávajúce skúšku: BA-Bratislava, NZ-Nové Zámky, PN-Piešťany, 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: Ing. Viera Valková
Vedúca skúšobného laboratória Turčianske Teplice

Vyhotovil: Ing. Nina Hrnčiarová
Dokument č.: 15568/2020

Protokol o skúške schválil:

Ing. Viera Valková
Vedúca skúšobného laboratória
Turčianske Teplice



Protokol o skúške č.
19791/2020

Názov a adresa skúšobného laboratória: EUROFINS BEL/NOVAMANN s. r. o. Komjatická 73, 940 02 Nové Zámky IČO: 31 329 209 Pracovisko: Skúšobné laboratórium Turčianske Teplice Robotnícka 820/36, 039 01 Turčianske Teplice tel.: 043/4901562, fax: 043/4922203 MarketingGELTT@eurofins.sk, www.eurofins.sk	Názov a adresa zákazníka: Obecný úrad Veľký Grob 925 27 Veľký Grob IČO: 00306291
--	--

Informácie o vzorke č.: 19791

Označenie vzorky: Vodojem - upravená voda - kohútik
 Materiál: Surová voda
 Spôsob uskladnenia: chladnička do +4 °C

Informácie o odbere vzorky:

Dátum odboru: 06.04.2020 8:00
 Teplota pri odbere: 14,1 °C
 Miesto odboru: Veľký Grob
 Vzorku odobral: Dušan Varecha
 Metóda odboru: ŠPP-001 Odber pitných vôd (A)
 Postup odboru: bodová vzorka

Dátum prevzatia vzorky: 06.04.2020 Dátum vykonania skúšky: 06.04.2020 - 15.04.2020 Dátum vystavenia protokolu: 15.04.2020

Mikrobiologické skúšky

Parameter	Jednotka	Povolená hodnota	Výsledok merania	Neistota merania*	Skúšobná metóda /Odchýlka z postupu	H	SL	TS
<i>Escherichia coli</i>	KTJ / 100 ml	m 0	0	-	STN EN ISO 9308-1:2015	V	-	SA
Koliformné baktérie	KTJ / 100 ml	m 10	0	-	STN EN ISO 9308-1:2015	V	-	SA
Enterokoky	KTJ / 100 ml	m 20	0	-	STN EN ISO 7899-2	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
Bezfarebné bičikovce	jedinice/ml	-	0	-	STN 75 7711	-	-	SA
Vláknité baktérie okrem Fe a Mn baktérií	jedinice/ml	-	0	-	STN 75 7711	-	-	SA
Mikromycéty	jedinice/ml	-	0	-	STN 75 7711	-	-	SA
Živé organizmy	jedinice/ml	m 0	0	-	STN 75 7711	V	-	SA
Mŕtve organizmy	jedinice/ml	-	0	-	STN 75 7711	-	-	SA
Železité a mangánové baktérie	%	-	0	-	STN 75 7711, STN 75 7712	-	-	SA
Abiosestón	%	-	1	29%	STN 75 7712	-	-	SA

Fyzikálne a chemické skúšky

Parameter	Jednotka	Povolená hodnota	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda /Odchýlka z postupu	H	SL	TS
Absorbancia (254 nm, 1 cm)	-	max. 0,080	<0,010	-	S	ŠPP INO.M.154	V	-	SA
Farba	mg / l	max. 20,00	<2,00	-	S	ŠPP INO.M.051	V	-	SA
Zákal	FNU	max. 5	0,03	2%	NEP	ŠPP INO.M.052	V	-	SA
Alkalita celková (KNK 4,5)	mmol/l	-	8,6	3%	TIT	STN EN ISO 9963-1	-	TR	A
Dusičnany	mg / l	max. 50	1,69	10%	IC-UV	LS-PP-CH-80	V	TR	A
Dusitany	mg / l	-	<0,026	-	IC-UV	LS-PP-CH-80	-	TR	A
Železo	mg / l	max. 0,20	<0,010	-	AES-ICP	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Chemická spotreba kyslíka manganistanom	mg / l	max. 3,0	<0,50	-	TIT	LS-PP-CH-5	V	TR	A
Mangán	mg / l	max. 0,050	<0,0050	-	AES-ICP	STN EN ISO 11885	V	TR	A
Amónne ióny	mg / l	max. 0,50	<0,020	-	UV/VIS	STN ISO 7150-1	V	TR	A
pH	bez jedn.	6,5 - 8,5	7,34	0,06	POT	STN EN ISO 10523	V	TR	A
Vodivosť pri 20°C	mS/m	-	68	6%	KON	LS-PP-CH-17	-	TR	A

Fyzikálne a chemické skúšky

Parameter	Jednotka	Výsledok	Princíp	Skúšobná metóda /Odchýlka z postupu	SL	TS
Pach	-	bez zápachu	SA	STN EN 1622	-	SA
Chuť	-	prijateľná pre spotrebiteľa	SA	STN EN 1622	-	SA

Posúdenie súladu / nesúladu:

Výsledky meraní sledovaných mikrobiologických a biologických parametrov 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.

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

Princíp

AES-ICP	atómová emisná spektrometria s indukčne viazanou plazmou
IC-UV	iónová chromatografia ultrafialová
NEP	nefelometria
S	spektrofotometria
TIT	titrácia
UV/VIS	ultrafialová viditeľná spektrofotometria
KON	konduktometria
SA	senzorická analýza
POT	potenciometria

Vysvetlivky:

H - hodnotenie	TS - typ skúšky
V - vyhovuje	(A) - akreditovaný odber
NE - nevyhovuje	A - akreditovaná skúška vykonaná vo vlastnom skúšobnom laboratóriu
ŠPP, LS-PP-CH - štandardný pracovný postup	N - neakreditovaná skúška vykonaná vo vlastnom skúšobnom laboratóriu
ND - danou metódou nedetekovateľné	SA - akreditovaná skúška vykonaná subdodávateľsky
KTJ - kolóniu tvoriaca jednotka	SN - neakreditovaná skúška vykonaná subdodávateľsky
NM - nevyhnutné množstvo	TM - skúšanie mimo laboratória u zákazníka
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 jednotkách meraného ukazovateľa vyjadruje neistotu k výsledku merania.	
- rozšírená neistota uvedená v % vyjadruje neistotu z výsledku merania.	
SL - laboratórium vykonávajúce skúšku: BA-Bratislava, NZ-Nové Zámky, PN-Piešťany, 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:

 Ing. Viera Valková
Vedúca skúšobného laboratória Turčianske Teplice

 Vyhotovil: Ing. Nina Hrnčiarová
Dokument č.: 15567/2020

Protokol o skúške schválil:

 Ing. Viera Valková
Vedúca skúšobného laboratória
Turčianske Teplice
