

PROTOKOL O SKÚŠKACH

Zákazník:	Obec Nesluša				
Adresa zákazníka:	č. 978, Nesluša				
Adresa odberu vzorky:	U vlkov 186, Nesluša			Druh vzorky PZV	
Odborné miesto:	Ietná kuchynka - zdroj Parišovka			Poznámky: IZ	
Dátum odberu:	15.7.2016	Referenčné č.:	3786/PZ504/16		
Dátum doručenia:	16.7.2016	Počet strán protokolu: 2			
Dátum začiatku skúšky:	18.7.2016	čas odberu:	13:45		
Dátum ukončenia skúšky:	25.7.2016				
Odber vykonal:	Zimmermann				
Analýzu vykonal:	Mgr. Pavol Zimmermann			tel. číslo: 0910 132 765	
IČO:	37 458 248	Zodpovedná osoba:	Mgr. Pavol Zimmermann		
Sídlo firmy:	Vrakunská 12521/35, 821 06 Bratislava				
Adresa laboratória:	FEI STU, Ilkovičova 3, Bratislava - Mlynská dolina				
Metodika odberu:	Odber bol vykonaný v súlade s NV SR č. 496/2010 Z.z. a STN EN ISO 5667:1,3 a STN ISO 5567:5,14, ktorými sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu. Nádoby boli dezinfikované v autokláve pri t=120°C. Odborné miesto bolo podľa potreby dezinfikované. Voda bola odobratá napustením.				

MIKROBIOLOGICKÉ A BIOLOGICKÉ VÝŠETRENIE

Ukazovateľ	Symbol ukazovateľa	Limitná hodnota	Druh limitu	nameraná hodnota	vyhovuje nevyhovuje	Norma / ŠPP	metóda rozš. neistota U (k=2)
E. Coli	KTJ/10 ml	0	MHRR	0	vyhovuje	9308-2	TTC Tergitol
Kolíformné baktérie	KTJ/10 ml	0	MHRR	0	vyhovuje	9308-1	TTC Tergitol
Enterobaktérie, enterokoky	KTJ/10 ml	0	NMH	0	vyhovuje	7899-2	Slanetz Bartley agar
Želez. a mang.baktérie	pokryvnosť poľa v %	10	HZ/IZ	2	vyhovuje	75 7712	mikroskopicky
Kultiv. mikroorg. 22°C	KTJ/ml	500	MH	450	vyhovuje	6222:1999	Yeast Extract agar
Kultiv. mikroorg. 36°C	KTJ/ml	100	MH	95	vyhovuje	6222:1999	Yeast Extract agar
Živé mikroorganizmy	jed./ml	0	MH	0	vyhovuje	75 7712	mikroskopicky
Mŕtve mikroorganizmy	jed./ml	30	MH	18	vyhovuje	75 7712	mikroskopicky
Bezfarebné bičikovce	jed./ml	10	MH	0	vyhovuje	75 7712	mikroskopicky
Vláknité baktérie	jed./ml	0	MH	0	vyhovuje	75 7712	mikroskopicky
Mikromycéty	jed./ml	0	MH	0	vyhovuje	75 7712	mikroskopicky
Abiosestón	pokryvnosť poľa v %	10	MH	8	vyhovuje	75 7712	mikroskopicky
Clostridium perfringens	KTJ/100 ml	0	NMH	0	vyhovuje	7934:2004	m-CP Agar
Pseudomonas aeruginosa	KTJ/250 ml	0	NMH	0	vyhovuje	16 266	Pseud. CN Agar

CHEMICKÉ VÝŠETRENIE

Teplota vzorky	°C	8,0 - 12,0	OH	-	-	ŠPP - 99556	± 0,4 °C
Zákal	FNU	< 5	MH	4,9	vyhovuje	7027	0,03 ± 3%
Farba	mg/l Pt	< 20	MH	19	vyhovuje	830520-31	± 5%
Chuť		prijateľná		prijateľná	vyhovuje	1622	
Pach		bez zápachu		bez	vyhovuje	1622	
Absorbancia		0,08	IH	0,016	vyhovuje	757360	± 5%
Reakcia vody	pH	6,5 - 9,5	MH	7,59	vyhovuje	ŠPP - 3222	0,00%
Vodivosť	mS/m	125 (30-50)	IH	32,50	vyhovuje	27888	± 2,79%
Dusičnany (NO3-)	mg/l	50 (<15)	NMH	18,16	vyhovuje	ŠPP-83214-05	Cadmium reduction ± 5,98%
Dusitany (NO2-)	mg/l	0,5	NMH	0,03	vyhovuje	EN 26777	Diazotization ± 16,84%
Amónne ióny (NH4+)	mg/l	0,5	MH	0,01	vyhovuje	6778	ISE ± 4,3%

Posúdenie súladu / nesúladu pre vzorku referenčné číslo: 3786/PZ504/16

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

Laboratórium je držiteľom osvedčenia o správnosti výsledkov vydaného Národným referenčným laboratóriom

Maximálne hodnoty sledovaných parametrov sú v súlade s Nariadením vlády SR č. 496/2010 Z. z.

Dátum vyhotovenie protokolu:

v Bratislave, dňa: 25.7.2016



Mgr. Pavol Zimmermann

Vrakunská 12521/35, 821 06 BRATISLAVA
IČO: 37 458/248 IČ DPH: SK1020052110

Mgr. Pavol Zimmermann
vedúci skúšobného laboratória

Výsledky protokolu validoval: Mgr. Pavol Zimmermann
vedúci skúšobného laboratória

Vyhotovil: Mgr. Veronika Gajarská
zástupca vedúceho skúšobného laboratória

Použité skratky:

NMH - najvyššia mezná hodnota
MHRR - mezná hodnota referenčného rizika
MH - mezná hodnota
OH - odporúčaná hodnota
IH – indikačná hodnota

PZV	podzemná voda
PV	pitná voda
IZ	individuálne zásobovanie
HZ	hromadné zásobovanie

Prehlásenie Skúšobné laboratórium prehlasuje, že výsledky skúšok sa týkajú len predmetu skúšok. V prípade odberu vzorky objednávateľom skúšobné laboratórium nenesie zodpovednosť za správnosť údajov o odbere vzorky a za manipuláciu so vzorkou od odberu po prevzatie do laboratória. Tento protokol môže byť interpretovaný iba ako celok, časť protokolu len s písomným súhlasom skúšobného laboratória.

Reklamácie: Výsledky skúšok je možné reklamovať do 30 dní od dátumu odoslania výsledkov zákazníkovi. Akceptované a vybavované budú iba písomne podané reklamácie.

Odchýlky: Odchýlky od normalizovaných metód nie sú.

Neistoty: V prípade neistoty sa jedná o rozšírenú neistotu s koeficientom pokrytia $k=2$. Neistota vyjadrená v percentách pri uvedenom rozsahu predstavuje hodnotu z výsledky skúšky.

PROTOKOL O SKÚŠKACH

Zákazník:	Obec Nesluša				
Adresa zákazníka:	č. 978, Nesluša				
Adresa odberu vzorky:	č. 978, Nesluša			Druh vzorky PZV	
Odborné miesto:	garáž			Poznámky: IZ	
Dátum odberu:	15.7.2016	Referenčné č.:	3792/PZ510/16		
Dátum doručenia:	16.7.2016	Počet strán protokolu: 2			
Dátum začiatku skúšky:	18.7.2016	čas odberu:	14:30		
Dátum ukončenia skúšky:	25.7.2016				
Odber vykonal:	Zimmermann				
Analýzu vykonal:	Mgr. Pavol Zimmermann			tel. číslo: 0910 132 765	
IČO:	37 458 248	Zodpovedná osoba:	Mgr. Pavol Zimmermann		
Sídlo firmy:	Vrakunská 12521/35, 821 06 Bratislava				
Adresa laboratória:	FEI STU, Ilkovičova 3, Bratislava - Mlynská dolina				
Metodika odberu:	Odber bol vykonaný v súlade s NV SR č. 496/2010 Z.z. a STN EN ISO 5667:1,3 a STN ISO 5567:5,14, ktorými sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu. Nádoby boli dezinfikované v autokláve pri t=120°C. Odborné miesto bolo podľa potreby dezinfikované. Voda bola odobratá napustením.				

MIKROBIOLOGICKÉ A BIOLOGICKÉ VÝŠETRENIE

Ukazovateľ	Symbol ukazovateľa	Limitná hodnota	Druh limitu	nameraná hodnota	vyhovuje nevyhovuje	Norma / ŠPP	metóda rozš. neistota U (k=2)
E. Coli	KTJ/10 ml	0	MHRR	0	vyhovuje	9308-2	TTC Tergitol
Kolíformné baktérie	KTJ/10 ml	0	MHRR	0	vyhovuje	9308-1	TTC Tergitol
Enterobaktérie, enterokoky	KTJ/10 ml	0	NMH	0	vyhovuje	7899-2	Slanetz Bartley agar
Želez. a mang.baktérie	pokryvnosť podľa %	10	HZ/IZ	2	vyhovuje	75 7712	mikroskopicky
Kultiv. mikroorg. 22°C	KTJ/ml	500	MH	42	vyhovuje	6222:1999	Yeast Extract agar
Kultiv. mikroorg. 36°C	KTJ/ml	100	MH	33	vyhovuje	6222:1999	Yeast Extract agar
Živé mikroorganizmy	jed./ml	0	MH	0	vyhovuje	75 7712	mikroskopicky
Mŕtve mikroorganizmy	jed./ml	30	MH	7	vyhovuje	75 7712	mikroskopicky
Bezfarebné bičikovce	jed./ml	10	MH	0	vyhovuje	75 7712	mikroskopicky
Vláknité baktérie	jed./ml	0	MH	0	vyhovuje	75 7712	mikroskopicky
Mikromycéty	jed./ml	0	MH	0	vyhovuje	75 7712	mikroskopicky
Abiosestón	pokryvnosť podľa %	10	MH	8	vyhovuje	75 7712	mikroskopicky
Clostridium perfringens	KTJ/100 ml	0	NMH	0	vyhovuje	7934:2004	m-CP Agar
Pseudomonas aeruginosa	KTJ/250 ml	0	NMH	0	vyhovuje	16 266	Pseud. CN Agar

CHEMICKÉ VÝŠETRENIE

Teplota vzorky	°C	8,0 - 12,0	OH	-	-	ŠPP - 99556	± 0,4 °C
Zákal	FNU	< 5	MH	0,68	vyhovuje	7027	0,03 ± 3%
Farba	mg/l Pt	< 20	MH	19	vyhovuje	830520-31	± 5%
Chuť		prijateľná		prijateľná	vyhovuje	1622	
Pach		bez zápachu		bez	vyhovuje	1622	
Absorbancia		0,08	IH	0,015	vyhovuje	757360	± 5%
Reakcia vody	pH	6,5 - 9,5	MH	7,34	vyhovuje	ŠPP - 3222	0,00%
Vodivosť	mS/m	125 (30-50)	IH	37,60	vyhovuje	27888	± 2,79%
Dusičnany (NO3-)	mg/l	50 (<15)	NMH	13,29	vyhovuje	ŠPP-83214-05	Cadmium reduction ± 5,98%
Dusitany (NO2-)	mg/l	0,5	NMH	0,03	vyhovuje	EN 26777	Diazotization ± 16,84%
Amónne ióny (NH4+)	mg/l	0,5	MH	0,05	vyhovuje	6778	ISE ± 4,3%

Ukazovateľ	Symbol ukazovateľa	Limitná hodnota	Druh limitu	nameraná hodnota	vyhovuje nevyhovuje	Norma / ŠPP	metóda rozš. neistota U (k=2)
Voľný chlór (Cl ₂)	mg/l	0,05 - 0,3	MH	0,05	vyhovuje	ŠPP 83200 - 06	DPD 0%
Železo (Fe ²⁺ /3 ⁺)	mg/l	0,2	MH	0,12	vyhovuje	ŠPP-83200-18	Phenantroline / TPTZ ± 6,8%
Hliník (Al)	mg/l	0,2	MH	0,00	vyhovuje	10566	Aluminon ± 13,90%
Mangán (Mn)	mg/l	0,05	MH	0,041	vyhovuje	ŠPP-83200-20	±0,01 mg/l
CHSKMn	mg/l	3,0	MH	0,88	vyhovuje	8467	±0,1 mg/l
Celková tvrdosť (Ca+Mg)	mmol/l	1,10 – 5,00	OH	1,550	vyhovuje	6059	±0,6%

Posúdenie súladu / nesúladu pre vzorku referenčné číslo: 3792/PZ510/16

Výsledky meraní sledovaných ukazovateľov analyzovanej vzorky **sú v súlade** s Nariadením vlády SR č.496/2010 Z.z. z 8.10.2010, ktorým sa mení a dopĺňa Nariadenie vlády SR č.354/2006 Z.z. zo dňa 10.05.2006, ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu. Konštatovanie(nia) súladu/nesúladu so špecifikáciou (alebo požiadavkami) vychádza z 95% pravdepodobnosti pokrytia pre rozšírenú neistotu výsledkov meraní.

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

Nesúlad je pre ukazovateľa:

Laboratórium je držiteľom osvedčenia o správnosti výsledkov vydaného Národným referenčným laboratóriom

Maximálne hodnoty sledovaných parametrov sú v súlade s Nariadením vlády SR č. 496/2010 Z. z.

Dátum vyhotovenie protokolu:

v Bratislave, dňa: 25.7.2016



Mgr. Pavol Zimmermann
Vratislavská 10521/35, 821 06 BRATISLAVA
IČO: 37 458 248 IČ DPH: SK1020052110

Mgr. Pavol Zimmermann
vedúci skúšobného laboratória

Výsledky protokolu validoval: Mgr. Pavol Zimmermann
vedúci skúšobného laboratória

Vyhotovil: Mgr. Veronika Gajarská
zástupca vedúceho skúšobného laboratória

Použité skratky:

NMH - najvyššia mezná hodnota	PZV	podzemná voda
MHRR - mezná hodnota referenčného rizika	PV	pitná voda
MH - mezná hodnota	IZ	individuálne zásobovanie
OH - odporúčaná hodnota	HZ	hromadné zásobovanie
IH – indikačná hodnota		

Prehlásenie Skúšobné laboratórium prehlasuje, že výsledky skúšok sa týkajú len predmetu skúšok. V prípade odberu vzorky objednávateľom skúšobné laboratórium nenesie zodpovednosť za správnosť údajov o odbere vzorky a za manipuláciu so vzorkou od odberu po prevzatie do laboratória. Tento protokol môže byť interpretovaný iba ako celok, časť protokolu len s písomným súhlasom skúšobného laboratória.

Reklamácie: Výsledky skúšok je možné reklamovať do 30 dní od dátumu odoslania výsledkov zákazníkovi. Akceptované a vybavované budú iba písomne podané reklamácie.

Odchýlky: Odchýlky od normalizovaných metód nie sú.

Neistoty: V prípade neistoty sa jedná o rozšírenú neistotu s koeficientom pokrytia k=2. Neistota vyjadrená v percentách pri uvedenom rozsahu predstavuje hodnotu z výsledky skúšky.