



ALS SK, s.r.o.
Skúšobné laboratórium
Kirejevská 1678
979 01 RIMAVSKÁ SOBOTA
+421475811617
marketing.rs@alsglobal.com



Protokol o skúške

Zákazka	: RM1900075	Stránka	: 1 z 5
Oprava	: 3		
Laboratórium	: ALS SK, s.r.o.	Klient	: Testovací klient ANGLE, s.r.o.
Kontakt	: Zákaznícky servis	Kontakt	: Janko Mrkvička
Adresa	: Kirejevská 1678 979 01 Rimavská Sobota Slovenská republika	Adresa	: Mrkvová 1 123 45 Mesto Slovenská republika
E-mail	: marketing.rs@alsglobal.com	E-mail	: janko.mrkvicka@menofirmy.sk
Telefón	: +421475811617	Telefón	: ----
Projekt	: ----		
Číslo objednávky	: ----	Dátum prijatia	: 19.8.2019
Číslo preberacieho protokolu	: ----	Dátum vystavenia	: 22.8.2019
Vzorkár	: Július Telek	Počet prijatých vzoriek	: 1
Miesto odberu	: Kuchynka, umývadlo č. 1, studený kohútik	Počet analyzovaných vzoriek	: 1
Číslo ponuky	: ----	Dátum vykonania skúšok	: 19.8.2019 - 21.8.2019

Poznámky

Tento protokol nahradzuje akékoľvek predchádzajúce protokoly rovnakého čísla. Výsledky sa vzťahujú na vzorky dodané do laboratória. Všetky stránky dokumentu boli skontrolované a schválené k vydaniu.

Pokiaľ zákazník neuvedie dátum a čas odberu vzoriek, laboratórium uvedie ako dátum odberu dátum prijatia vzorky do laboratória a je uvedený v zátvorke. Pokiaľ je čas vzorkovania uvedený 0:00 znamená to, že zákazník uviedol iba dátum a neuviedol čas vzorkovania.

Bez písomného súhlasu laboratória sa protokol nesmie reprodukovat' inak ako celý.

Laboratórium prehlasuje, že výsledky skúšok sa týkajú len vzoriek, ktoré sú uvedené na tomto protokole a nenahrádzajú iné dokumenty.

Laboratórium je akreditované SNAS, ktorý je signatárom ILAC MRA v oblasti akreditácie laboratórií.

Výsledky skúšok

Vyhľadávka MZ SR č. 247/2017 - Pitné vody - príloha 1 - Hromadný zdroj minimálny

Matrica: PITNÁ VODA		Pitná voda Hromadný zdroj			Vyhľadávka MZ SR č. 247/2017 - Pitné vody - Hromadný zdroj minimálny			
Názov vzorky		RM1900075001						
Číslo vzorky								
Dátum odberu/čas odberu		2019-08-19 00:00						
Parameter	Metóda	LOR	Výsledok	NM	Kontrolný limit	Jednotka	Hodnotenie	Typ skúšky
Anorganické parametre								
Absorbancia	W-ABS-SPC	0.010	0.062	± 5.3%	0 - 0.08	-	Vyhovuje	A
Ammoné ióny	W-NH4-SPC_SK	0.05	<0.05	----	0 - 0.5	mg/l	Vyhovuje	A
Chlór voľný	W-CLT-SPC	0.02	0.10	± 11.0%	0 - 0.3	mg/l	Vyhovuje	A
CHSK Mn	W-CODMN-TIT	0.1	2.0	----	0 - 3	mg/l	Vyhovuje	A
Dusičnany	W-NO3-SPC_SK	2.10	<2.10	----	0 - 50	mg/l	Vyhovuje	A
Dusitany	W-NO2-SPC_SK	0.040	<0.040	----	0 - 0.5	mg/l	Vyhovuje	A
Farba	W-COL-SPC	2.0	5.5	----	0 - 20	mg/l	Vyhovuje	N
Celkové kovy / Hlavné katióny								
Fe	W-FE-F	0.025	0.300	± 9.4%	0 - 0.2	mg/l	Nevyhovuje	A
Mn	W-MN-F	16	<16	----	0 - 50	µg/l	Vyhovuje	A
Fyzikálne parametre								
pH	W-PH-PCT	2.0	6.1	----	6.5 - 9.5	-	Nevyhovuje	A
Teplota	W-TEMP	0.50	15.1	± 8.4%	8 - 12	°C	Nevyhovuje	A
Vodivosť	W-CON-PCT	0.20	120	----	0 - 125	mS/m	Vyhovuje	A
Zákal	W-TUR-COL	0.710	<0.710	----	0 - 5	FNU	Vyhovuje	A
Mikrobiologické parametre								
Abiosestón	W-ABIOS	-	<0.01	----	0 - 10	PZP v %	Vyhovuje	A
Clostridium perfringens	W-CLOST100	0.10	1.5E+01	± 27.0%	<0	KTJ/100ml	Nevyhovuje	A
Enterokoky	W-ENTCO100	0.10	1.82	± 30.0%	<0	KTJ/100ml	Nevyhovuje	A
Escherichia coli	W-EC100	0.10	1.09	± 33.0%	<0	KTJ/100ml	Nevyhovuje	A
Fe+Mn baktérie	W-FEMNB	-	1	----	0 - 10	PZP v %	Vyhovuje	A
Koliformné baktérie	W-COLIF100	0.10	2.27	± 30.0%	<0	KTJ/100ml	Nevyhovuje	A
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22°C	W-CULT22	0.10	4.4E+02	± 27.0%	0 - 50	KTJ/ml	Nevyhovuje	A
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 36°C	W-CULT36	0.10	1.7E+01	± 29.0%	0 - 200	KTJ/ml	Vyhovuje	A
Mikromycéty	W-BIOS	-	1.00	----	<0	jedinca/ml	Nevyhovuje	A
Mŕtve organizmy	W-BIOS	-	1.00	----	0 - 30	jedinca/ml	Vyhovuje	A
Vláknité baktérie	W-FILBAC	-	2	----	<0	jedinca/ml	Nevyhovuje	A
Živé organizmy	W-BIOS	-	3.00	----	<0	jedinca/ml	Nevyhovuje	A
Anorganické parametre								
Bromičnany	W-OXY-ICL	3	3	----	0 - 10	µg/l	Vyhovuje	SA

Dátum vystavenia : 22.8.2019
 Stránka : 3 z 5
 Zákazka : RM1900075 Oprava 3
 Klient : Testovací klient ANGLE, s.r.o.



Výsledky skúšok

Vyhláška MZ SR č. 247/2017 - Pitné vody - príloha 1 - Hromadný zdroj minimálny

Matrica: PITNÁ VODA		Názov vzorky			Vyhláška MZ SR č. 247/2017 - Pitné vody - Hromadný zdroj minimálny			
		Pitná voda Hromadný zdroj						
		Číslo vzorky			RM1900075001			
		Dátum odberu/čas odberu			2019-08-19 00:00			
Parameter	Metóda	LOR	Výsledok	NM	Kontrolný limit	Jednotka	Hodnotenie	Typ skúšky
Chlorečnany	W-OXY-ICL	0.008	0.008	----	0 - 0.2	mg/l	Vyhovuje	SA
Chloritany	W-OXY-ICL	0.005	0.005	----	0 - 0.2	mg/l	Vyhovuje	SA

Popisné výsledky

Matrica: PITNÁ VODA

Metóda: Parametr	Číslo vzorky	Názov vzorky Dátum odberu/čas odberu	Výsledky skúšok
Senzorické parametre			
W-ODTA-SEN: pach	RM1900075-001	Pitná voda Hromadný zdroj 19.8.2019 00:00	prijateľná pre spotrebiteľa
W-ODTA-SEN: chuť	RM1900075-001	Pitná voda Hromadný zdroj 19.8.2019 00:00	bez zápachu

Prehľad skúšobných metód

Analytické metódy	Popis metódy
W-ABIOS	STN 75 7712 (ŠPP MB-MV-09) Biologický rozbor. Stanovenie abiosestónu; 2.1.8
W-ABS-SPC	STN 75 7360 (ŠPP INO-MV-34) Stanovenie absorbančie; 2.2.25
W-BIOS	STN 75 7711 (ŠPP MB-MV-09) Biologický rozbor. Stanovenie biosestónu; 2.1.9
W-CLOST100	ŠPP MB-MV-03 Stanovenie spórov redukujúcich siričitany a Clostridium perfring. vo vodách; 2.1.3
W-CLT-SPC	ŠPP INO-MV-11 Stanovenie voľného, celkového a viazaného chlóru, pH; 2.2.30
W-CODMN-TIT	STN EN ISO 8467 (ŠPP INO-MV-04) Stanovenie chemickej spotreby kyslíka manganistanom (ISO 8467:1993); 2.2.8
W-COLIF100	STN EN ISO 9308-1:2015 (ŠPP MB-MV-04) Stanovenie Escherichia coli a koliformných baktérií. Časť 1: Metóda membránovej filtrácie na stanovenie vo vodách s nízkou koncentráciou sprievodnej bakteriálnej mikroflóry (ISO 9308-1: 2014); 2.1.14
W-COL-SPC	STN EN ISO 7887 Skúšanie a stanovenie farby (ISO 7887: 2011)
W-CON-PCT	STN EN 27888 (ŠPP INO-MV-02) Stanovenie elektrolytickej vodivosti vo vodách; 2.2.7
W-CULT22	STN EN ISO 6222 (ŠPP MB-MV-06) Stanovenie kultivovateľných mikroorganizmov. Počítanie kolónií po očkovaní do kultivačného živného agarového média (ISO 6222: 1999); 2.1.6
W-CULT36	STN EN ISO 6222 (ŠPP MB-MV-05) Stanovenie kultivovateľných mikroorganizmov. Počítanie kolónií po očkovaní do kultivačného živného agarového média (ISO 6222: 1999); 2.1.5
W-EC100	STN EN ISO 9308-1:2015 (ŠPP MB-MV-04) Stanovenie Escherichia coli a koliformných baktérií. Časť 1: Metóda membránovej filtrácie na stanovenie vo vodách s nízkou koncentráciou sprievodnej bakteriálnej mikroflóry (ISO 9308-1: 2014); 2.1.14
W-ENTCO100	STN EN ISO 7899-2 (ŠPP MB-MV-02) Stanovenie črevných enterokokov. Časť 2: Metóda membránovej filtrácie (ISO 7899-2: 2000); 2.1.2
W-FE-F	ŠPP INO-MV-09 Stanovenie chemických prvkov vo vodách metódou Atómová absorpčná spektrometria; 2.2.1
W-FEMNB	STN 75 7711 (ŠPP MB-MV-09) Biologický rozbor. Stanovenie biosestónu; 2.1.10
W-FILBAC	STN 75 7711 (ŠPP MB-MV-09) Biologický rozbor. Stanovenie biosestónu; 2.1.9
W-MN-F	ŠPP INO-MV-09 Stanovenie chemických prvkov vo vodách metódou Atómová absorpčná spektrometria; 2.2.1
W-NH4-SPC_SK	STN ISO 7150-1 (ŠPP INO-MV-07) Stanovenie NH ₄ ⁺ a N-NH ₄ vo vodách; 2.2.9
W-NO2-SPC_SK	STN EN 26777 (ŠPP INO-MV-06) Stanovenie NO ₂ ⁻ a N-NO ₂ vo vodách; 2.2.11
W-NO3-SPC_SK	ŠPP INO-MV-05 Stanovenie NO ₃ ⁻ a N-NO ₃ vo vodách; 2.2.10
W-ODTA-SEN	ŠPP INO-MV-25 Stanovenie pachu a chuti vo vodách; 5.2.7
W-OXY-ICL	CZ_SOP_D06_02_098 - Stanovenie rozpustených bromičnanov, chlorečnanov a chloritanov metódou iónovej kvapalinovej chromatografie a stanovenie súčtu chlorečnanov a chloritanov výpočtom z nameraných hodnôt (na základe ČSN EN ISO 15061, ČSN EN ISO 10304-4) [Subdodávka]
W-PH-PCT	STN EN ISO 10523 (ŠPP INO-MV-01) Stanovenie pH vo vodách; 2.2.6
W-TEMPT	ŠPP INO-MV-24 Postup merania pH, EK, ORP, O ₂ a teploty; 2.2.30
W-TUR-COL	ŠPP INO-MV-26 Stanovenie zákalu vo vodách; 2.2.15

Vysvetlivky: LOR = Limit reportovania reprezentuje štandardné LOQ pre príslušné parametre každej metódy. LOR môže byť ovplyvnené prípadným ďalším riedením kvôli matrix efektu, alebo obmedzeným množstvom vzorky.

NM = Neistota merania

ČSN = Česká štátna norma

STN = Slovenská technická norma

SL = Skúšobné laboratórium

SM = Smernica

ŠPP, SOP = Štandardný pracovný postup

A = akreditovaná

N = neakreditovaná

SA = subdodávka akreditovaná

KTJ = kolóniu tvoriace jednotky

FNU = Formazín nefelometrická jednotka

V prípade neistoty sa jedná o rozšírenú kombinovanú neistotu merania, koeficient rozšírenia $k = 2$ (s pravdepodobnosťou 95 %), nezahrňuje neistotu vzorkovania.

Neistota merania subdodávaných skúšok je väčšinou vyjadrená ako rozšírená neistota merania s koeficientom rozšírenia $k = 2$. Pre viac informácií kontaktujte laboratórium.

Dátum vystavenia : 22.8.2019
Stránka : 5 z 5
Zákazka : RM1900075 Oprava 3
Klient : Testovací klient ANGLE, s.r.o.



Upozornenie na súlad / nesúlad

Vyšetovaná vzorka v hodnotených ukazovateľoch nie je v súlade s Vyhláškou MZ SR č. 247 z 9. októbra 2017 v znení neskorších predpisov:

v najvyšších medzných hodnotách v ukazovateľoch Escherichia coli, Enterokoky; v medzných hodnotách v ukazovateľoch Živé organizmy, Clostridium perfringens, Koliformné baktérie, Kultivovateľné mikroorganizmy 22°C, Mikromycéty, Vlákňité baktérie, Železo, pH; v odporúčanej hodnote Teplota.

Za správnosť zodpovedá

Za správnosť zodpovedá: Štefánia Kováčová



Schválil:


Ľuboš Fraňo
riaditeľ skúšobného laboratória