



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



Reg. No. 051/S-104

## Protokol o skúške

<b>Zákazka</b>	: <b>RM2205026</b>	<b>Stránka</b>	: 1 z 3
<b>Laboratórium</b>	: ALS SK, s.r.o.	<b>Klient</b>	: <b>Obec Dúbravy</b>
<b>Kontakt</b>	: Zákaznícky servis	<b>Kontakt</b>	: Obec Dúbravy
<b>Adresa</b>	: Kirejevská 1678 979 01 Rimavská Sobota Slovenská republika	<b>Adresa</b>	: Dúbravy 196 962 12 Dúbravy Slovakia Slovenská republika
<b>E-mail</b>	: marketing.rs@alsglobal.com	<b>E-mail</b>	: obec@dubravy.sk
<b>Telefón</b>	: +421475811617	<b>Telefón</b>	: 045/5459520
<b>Projekt</b>	: ----	<b>Dátum prijatia</b>	: 4.5.2022
<b>Číslo objednávky</b>	: ----	<b>Dátum vystavenia</b>	: 16.5.2022
<b>Číslo preberacieho protokolu</b>	: ----	<b>Počet prijatých vzoriek</b>	: 1
<b>Vzorkár</b>	: Július Telek	<b>Počet analyzovaných vzoriek</b>	: 1
<b>Miesto odberu</b>	: Obec Dúbravy, časť Želobudza	<b>Dátum vykonania skúšok</b>	: 4.5.2022 - 16.5.2022
<b>Číslo ponuky</b>	: RM2022ODUBR-SK0001 (Rok 2022)		

### Poznámky

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 00:00 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.

Vzorkovanie je akreditovaná činnosť.

Odber vykonaný podľa SM-57-03 za prítomnosti žiadateľa, rozsah vyšetrenia podľa požiadaviek žiadateľa, protokol o odbere vzorky je prílohou tohto protokolu.

### Výsledok

Matrica: SUROVÁ VODA

Názov vzorky

<b>Surová voda, bodová vzorka, Prameň, zdroj vody: obecný</b>	----	----
Číslo vzorky	RM2205026001	----
Dátum odberu/čas odberu	4.5.2022 09:25	----

Parameter	Kód metódy	LOQ	Jednotka	Výsledok	NM	TS	Výsledok	NM	TS	Výsledok	NM	TS
<b>Mikrobiologické parametre</b>												
Abiosestón	W-ABIOS	-	PZP v %	3	± 36.0%	A	----	----	----	----	----	----
Bezfarebné bičikovce	W-BEZ-FLAG	-	jedinca/ml	0	----	A	----	----	----	----	----	----
Clostridium perfringens	W-CLOST100	-	KTJ/100ml	0	----	A	----	----	----	----	----	----
Enterokoky	W-ENTCO100	-	KTJ/100ml	0	----	A	----	----	----	----	----	----
Escherichia coli	W-EC100	-	KTJ/100ml	0	----	A	----	----	----	----	----	----
Koliformné baktérie	W-COLIF100	-	KTJ/100ml	0	----	A	----	----	----	----	----	----
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22°C	W-CULT22	-	KTJ/ml	96	± 27.0%	A	----	----	----	----	----	----
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 36°C	W-CULT36	-	KTJ/ml	34	± 29.0%	A	----	----	----	----	----	----
Vláknité baktérie	W-FILBAC	-	jedinca/ml	0	----	A	----	----	----	----	----	----

Matrica: SUROVÁ VODA				Názov vzorky	Surová voda, bodová vzorka, Prameň, zdroj vody: obecný			----			----		
				Číslo vzorky	RM2205026001			----			----		
				Dátum odberu/čas odberu	4.5.2022 09:25			----			----		
Parameter	Kód metódy	LOQ	Jednotka	Výsledok	NM	TS	Výsledok	NM	TS	Výsledok	NM	TS	
<b>Mikrobiologické parametre - Pokračovanie</b>													
Mikromycéty	W-BIOS	-	jedinca/ml	0	---	A	----	---	---	----	---	---	
Živé organizmy	W-BIOS	-	jedinca/ml	0	---	A	----	---	---	----	---	---	
Mŕtve organizmy	W-BIOS	-	jedinca/ml	16	± 39.0%	A	----	---	---	----	---	---	
<b>Merania na mieste</b>													
Teplota	W-TEMP	0.50	°C	8.80	± 8.4%	A	----	---	---	----	---	---	
pH	W-PHT-PCT	2.0	-	7.4	± 3.5%	A	----	---	---	----	---	---	
<b>Anorganické parametre</b>													
Absorbancia	W-ABS-SPC	0.010	-	0.022	± 5.3%	A	----	---	---	----	---	---	
CHSK Mn	W-CODMN-TIT	0.100	mg/l	0.322	± 10.6%	A	----	---	---	----	---	---	
Dusičnany ako NO3	W-NO3-ITP	2.5	mg/l	6.7	± 8.0%	A	----	---	---	----	---	---	
Farba	W-COL-SPC	2.0	mg/l	<2.0	---	N	----	---	---	----	---	---	
KNK 4.5	W-ACNC45-TIT	0.40	mmol/l	2.86	± 11.0%	A	----	---	---	----	---	---	
ZNK 8.3	W-ALNC83-TIT	0.40	mmol/l	<0.40	---	A	----	---	---	----	---	---	
Amónne ióny	W-NH4-SPC	0.06	mg/l	<0.06	---	A	----	---	---	----	---	---	
Dusitany	W-NO2-SPC	0.040	mg/l	<0.040	---	A	----	---	---	----	---	---	
<b>Celkové kovy / Hlavné katióny</b>													
Mn	W-METMSFX6	0.0005	mg/l	0.00537	---	SA	----	---	---	----	---	---	
Fe	W-METMSFX6	0.002	mg/l	0.0431	± 10.0%	SA	----	---	---	----	---	---	
Al	W-METMSFX6	0.01	mg/l	0.0310	---	SA	----	---	---	----	---	---	
<b>Fyzikálne parametre</b>													
Vodivosť	W-CON-PCT	0.2	mS/m	29.6	± 8.2%	A	----	---	---	----	---	---	
Zákal	W-TUR-COL	0.71	FNU	6.60	± 5.9%	A	----	---	---	----	---	---	

## Popisné výsledky

Matrica: SUROVÁ VODA

Kód metódy: Parameter	TS	Číslo vzorky	Názov vzorky Dátum odberu/čas odberu	Výsledok
<b>Senzorické parametre</b>				
W-ODTA-SEN: Pach	A	RM2205026-001	Surová voda, bodová vzorka, Prameň, zdroj vody: obecný 4.5.2022 09:25	bez zápachu
W-ODTA-SEN: Chut'	A	RM2205026-001	Surová voda, bodová vzorka, Prameň, zdroj vody: obecný 4.5.2022 09:25	nehodnotená

## Prehľad skúšobných metód

Kód metódy	Popis metódy
W-ABIOS	STN 75 7712 (ŠPP MB-MV-09) Biologický rozbor. Stanovenie abiosestónu
W-ABS-SPC	STN 75 7360 (ŠPP INO-MV-34) Stanovenie absorbancie
W-ACNC45-TIT	STN EN ISO 9963-1, STN EN 75 7372 (ŠPP INO-MV-14) Stanovenie KNK a ZNK vo vodách
W-ALNC83-TIT	STN EN ISO 9963-1, STN EN 75 7372 (ŠPP INO-MV-14) Stanovenie KNK a ZNK vo vodách
W-BEZ-FLAG	STN 75 7711 (ŠPP MB-MV-09) Biologický rozbor. Stanovenie biosestónu
W-BIOS	STN 75 7711 (ŠPP MB-MV-09) Biologický rozbor. Stanovenie biosestónu
W-CLOST100	ŠPP MB-MV-03 Stanovenie spórov redukujúcich siričitany a Clostridium perfring. vo vodách

Dátum vystavenia : 16.5.2022  
Stránka : 3 z 3  
Zákazka : RM2205026  
Klient : Obec Dúbravy



Kód metódy	Popis metódy
W-CODMN-TIT	STN EN ISO 8467 (ŠPP INO-MV-04) Stanovenie chemickej spotreby kyslíka manganistanom (ISO 8467:1993)
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); kultivácia
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
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)
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)
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); kultivácia
W-ENTCO100	STN EN ISO 7899-2 (ŠPP MB-MV-02) Stanovenie črevných enterokokov. Časť 2: Metóda membránovej filtrácie (ISO 7899-2: 2000); kultivácia
W-FILBAC	STN 75 7711 (ŠPP MB-MV-09) Biologický rozbor. Stanovenie biosestónu
W-METMSFX6	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA 200.8, ČSN EN ISO 17294-2, US EPA 6020A, ČSN 75 7358, príprava vzoriek podľa CZ_SOP_D06_02_J02 kap. 10.1 a 10.2) Stanovenie prvkov metódou ICP-MS a s a stechiometrické výpočty obsahov zlúčenín z nameraných hodnôt zahŕňajúce výpočty celkovej mineralizácie a kalkulačných súm Ca+Mg. Vzorka bola pred analýzou fixovaná prídavkom kyseliny dusičnej. [Subdodávka]
W-NH4-SPC	STN ISO 7150-1 (ŠPP INO-MV-07) Stanovenie NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> a N-NH <sub>4</sub> vo vodách
W-NO2-SPC	STN EN 26777 (ŠPP INO-MV-06) Stanovenie NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> a N-NO <sub>2</sub> vo vodách
W-NO3-ITP	ŠPP INO-MV-41 Stanovenie dusičnanov vo vodách metódou Izotachofórézy
W-ODTA-SEN	ŠPP INO-MV-25 Stanovenie pachu a chuti vo vodách
W-PHT-PCT	ŠPP INO-MV-24 Postup merania pH, EK, ORP, O <sub>2</sub> a teploty
W-TEMPT	ŠPP INO-MV-24 Postup merania pH, EK, ORP, O <sub>2</sub> a teploty
W-TUR-COL	ŠPP INO-MV-26 Stanovenie zákalu vo vodách


**Vysvetlivky:** **LOQ** = Limit kvantifikácie pre príslušné parametre každej metódy. LOQ môže byť ovplyvnené prípadným riedením kvôli maticovému 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; **TS** = Typ skúšky; **A** = akreditovaná; **N** = neakreditovaná; **SA** = Externe poskytovaná služba - akreditovaná; **SN** = Externe poskytovaná služba - neakreditovaná; **KTJ** = kolóniu tvoriace jednotky

**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.**

## Za správnosť zodpovedá



Schválil:   
Ľuboš Fraňo  
riaditeľ skúšobného laboratória

\*\*\*