



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

Zákazka	: RM2304674	Stránka	: 1 z 4
Laboratórium	: ALS SK, s.r.o.	Klient	: Inštitút Monitoringu a Analýz s.r.o.
Kontakt	: Zákaznícky servis	Kontakt	: Ing. Miroslav Čelinský
Adresa	: Kirejevská 1678 979 01 Rimavská Sobota Slovenská republika	Adresa	: Koceľova 9 82108 Bratislava - Ružinov Slovenská republika
E-mail	: marketing.rs@alsglobal.com	E-mail	: mcelinsky@imaz.sk
Telefón	: +421475811617	Telefón	: ----
Projekt	: ----	Dátum prijatia	: 27.4.2023
Číslo objednávky	: ----	Dátum vystavenia	: 12.5.2023
Číslo preberacieho protokolu	: ----	Počet prijatých vzoriek	: 1
Vzorkár	: Marek Sokolík	Počet analyzovaných vzoriek	: 1
Miesto odberu	: ČOV Chorvátsky Grob, Čierna voda	Dátum vykonania skúšok	: 27.4.2023 - 11.5.2023
Číslo ponuky	: RM2022INMOA-SK0001 (SK-EN-22-056)		

### 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

#### Vyhľadávka MZ SR č. 91/2023 - Pitné vody - príloha 1 - Minimálny

Matrica: PITNÁ VODA

Názov vzorky

Pitná voda, bodová vzorka,  
miestnosť údržby, keramické  
umývadlo, zdroj vody: verejný  
vodovod

Vyhľadávka MZ SR č. 91/2023 - Pitné vody -  
Minimálny

Číslo vzorky

RM2304674001

Dátum odberu/čas odberu

2023-04-26 09:55

Parameter	Kód metódy	LOQ	Výsledok	Kontrolný limit	Jednotka	Hodnotenie	TS
<b>Mikrobiologické parametre</b>							
Abiosestón	W-ABIOS	-	3	<10	PZP v %	Vyhovuje	A
Clostridium perfringens	W-CLOST100	-	0	<0	KTJ/100ml	Vyhovuje	A
Enterokoky	W-ENTCO100	-	0	<0	KTJ/100ml	Vyhovuje	A
Escherichia coli	W-EC100	-	0	<0	KTJ/100ml	Vyhovuje	A
Kolíformné baktérie	W-COLIF100	-	0	<0	KTJ/100ml	Vyhovuje	A



## Výsledok

### Vyhľadávka MZ SR č. 91/2023 - Pitné vody - príloha 1 - Minimálny

Matrica: PITNÁ VODA

Názov vzorky

Pitná voda, bodová vzorka,  
 miestnosť údržby, keramické  
 umývadlo, zdroj vody: verejný  
 vodovod

Vyhľadávka MZ SR č. 91/2023 - Pitné vody -  
 Minimálny

Číslo vzorky

RM2304674001

Dátum odberu/čas odberu

2023-04-26 09:55

Parameter	Kód metódy	LOQ	Výsledok	Kontrolný limit	Jednotka	Hodnotenie	TS
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22°C	W-CULT22	-	48	<200	KTJ/ml	Vyhovuje	A
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 36°C	W-CULT36	-	10	<50	KTJ/ml	Vyhovuje	A
Mikromycéty	W-BIOS	-	0	<0	jedinca/ml	Vyhovuje	A
Mŕtve organizmy	W-BIOS	-	10	<30	jedinca/ml	Vyhovuje	A
Vláknité baktérie	W-FILBAC	-	0	<0	jedinca/ml	Vyhovuje	A
Železité a mangánové baktérie	W-FEMNB	-	0	<10	PZP v %	Vyhovuje	A
Živé organizmy	W-BIOS	-	0	<0	jedinca/ml	Vyhovuje	A
<b>Merania na mieste</b>							
Chlór voľný	W-CLT-SPC	0.02	0.07	<0.3	mg/l	Vyhovuje	A
pH	W-PHT-PCT	2.0	7.3	6.5 - 9.5	-	Vyhovuje	A
Teplota	W-TEMP	0.50	11.0	---	°C	--	A
<b>Anorganické parametre</b>							
Absorbancia	W-ABS-SPC	0.010	0.011	<0.08	-	Vyhovuje	A
Amónne ióny	W-NH4-SPC	0.06	<0.06	<0.5	mg/l	Vyhovuje	A
CHSK Mn	W-CODMN-TIT	0.100	0.824	<3	mg/l	Vyhovuje	A
Dusičnany ako NO3	W-NO3-ITP	2.5	7.3	<50	mg/l	Vyhovuje	A
Dusitany	W-NO2-SPC	0.040	<0.040	<0.5	mg/l	Vyhovuje	A
Farba	W-COL-SPC	2.0	<2.0	<15	mg/l	Vyhovuje	N
<b>Celkové kovy / Hlavné katióny</b>							
Fe	W-METMSFX6	0.002	0.0436	<0.2	mg/l	Vyhovuje	SA
Mn	W-METMSFX6	0.5	<0.50	<50	µg/l	Vyhovuje	SA
<b>Fyzikálne parametre</b>							
Vodivosť	W-CON-PCT	0.2	44.9	<125	mS/m	Vyhovuje	A
Zákal	W-TUR-COL	0.71	<0.71	<5	FNU	Vyhovuje	A



## Popisné výsledky

Matrica: PITNÁ VODA

Kód metódy: Parameter	TS	Číslo vzorky	Názov vzorky Dátum odberu/čas odberu	Výsledok
<b>Senzorické parametre</b>				
W-ODTA-SEN: Pach	A	RM2304674-001	<b>Pitná voda, bodová vzorka, miestnosť údržby, keramické umývadlo, zdroj vody: verejný vodovod</b> 26.4.2023 09:55	prijateľný pre spotrebiteľov a bez abnormálnych zmien
W-ODTA-SEN: Chuť	A	RM2304674-001	<b>Pitná voda, bodová vzorka, miestnosť údržby, keramické umývadlo, zdroj vody: verejný vodovod</b> 26.4.2023 09:55	prijateľná pre spotrebiteľov a bez abnormálnych zmien

## 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 absorpcie
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
W-CLT-SPC	ŠPP INO-MV-11 Stanovenie voľného, celkového a viazaného chlóru, pH
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-FEMNB	STN 75 7711 (ŠPP MB-MV-09) Biologický rozbor. Stanovenie biosestónu
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 NH4+ a N-NH4 vo vodách
W-NO2-SPC	STN EN 26777 (ŠPP INO-MV-06) Stanovenie NO2- a N-NO2 vo vodách
W-NO3-ITP	ŠPP INO-MV-41 Stanovenie dusičnanov vo vodách metódou Izotachofórie
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, O2 a teploty
W-TEMPT	ŠPP INO-MV-24 Postup merania pH, EK, ORP, O2 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** = kolónií tvoriace jednotky

Dátum vystavenia : 12.5.2023  
Stránka : 4 z 4  
Zákazka : RM2304674  
Klient : Inštitút Monitoringu a Analýz s.r.o.



---

### **Upozornenie na súlad / nesúlad**

RM2304674-001

Vyšetovaná vzorka v hodnotených ukazovateľoch je v súlade s limitnými hodnotami uvedenými vo Vyhláske MZ SR č. 91 z 13. marca 2023 v znení neskorších predpisov, 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.

---

### **Za správnosť zodpovedá**



Schválil:

  
Ľuboš Fraňo  
riaditeľ skúšobného laboratória

\*\*\*