



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



Reg. No. 051/S-104

A/N/S- akreditované/neakreditované/subdodávané skúšky

## Protokol o skúške

|                              |                                                                    |                             |                                                       |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------|
| Zákazka                      | : RM2513844                                                        | Stránka                     | : 1 z 3                                               |
| Laboratórium                 | : ALS SK, s.r.o.                                                   | Klient                      | : Trnavská Univerzita v Trnave                        |
| Kontakt                      | : Zákaznícky servis                                                | Kontakt                     | : Doc., JUDr., PhD. Marianna Novotná                  |
| Adresa                       | : Kirejevská 1678<br>979 01 Rimavská Sobota<br>Slovenská republika | Adresa                      | : Kollárová 10<br>91700 Trnava<br>Slovenská republika |
| E-mail                       | : marketing.rs@alsglobal.com                                       | E-mail                      | : lubos.frano@ALSGlobal.com                           |
| Telefón                      | : +421475811617                                                    | Telefón                     | : ----                                                |
| Projekt                      | : ----                                                             | Dátum prijatia              | : 5.9.2025                                            |
| Číslo objednávky             | : ----                                                             | Dátum vystavenia            | : 16.9.2025                                           |
| Číslo preberacieho protokolu | : ----                                                             | Počet prijatých vzoriek     | : 1                                                   |
| Vzorkár                      | : Lubos Frano                                                      | Počet analyzovaných vzoriek | : 1                                                   |
| Miesto odberu                | : ----                                                             | Dátum vykonania skúšok      | : 5.9.2025 - 12.9.2025                                |
| Číslo ponuky                 | : ----                                                             | Teplota pri prijíme         | : ----                                                |
|                              |                                                                    | Dátum terénnych meraní      | : 4.9.2025                                            |

### Poznámky

Výsledky sa vzťahujú na vzorky dodané do laboratória. Všetky stránky dokumentu boli skontrolované a schválené k vydaniu.

Laboratórium nezodpovedá za informácie dodané zákazníkom, ktoré môžu mať vplyv na platnosť výsledkov (miesto, dátum a čas odberu, matricu). 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.

Odber vykonal žiadateľ, rozsah vyšetrenia podľa požiadavky žiadateľa.

## Výsledok

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

Matrica: PITNÁ VODA

Názov vzorky

Pitná voda, bodová vzorka,  
voda z kohútika

Vyhľadávka MZ SR č. 91/2023 - Pitné vody

Číslo vzorky

RM2513844001

Dátum odberu/čas odberu

2025-09-04 00:00

| Parameter                              | Kód metódy | LOQ | Výsledok | Kontrolný limit | Jednotka  | Hodnotenie | TS |
|----------------------------------------|------------|-----|----------|-----------------|-----------|------------|----|
| Mikrobiologické parametre              |            |     |          |                 |           |            |    |
| Abiosestón                             | W-ABIOS    | -   | 3        | <10             | PZP v %   | Vyhovuje   | A  |
| <i>Clostridium perfringens</i>         | W-CLOST100 | -   | 0        | <0              | KTJ/100ml | Vyhovuje   | A  |
| Črevné enterokoky                      | W-ENTCO100 | -   | 0        | <0              | KTJ/100ml | Vyhovuje   | A  |
| <i>Escherichia coli</i>                | W-EC100    | -   | 0        | <0              | KTJ/100ml | Vyhovuje   | A  |
| Koliformné baktérie                    | W-COLIF100 | -   | 0        | <0              | KTJ/100ml | Vyhovuje   | A  |
| Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22°C | W-CULT22   | -   | 59       | <200            | KTJ/ml    | Vyhovuje   | A  |
| Kultivovateľné mikroorganizmy pri 36°C | W-CULT36   | -   | 22       | <50             | KTJ/ml    | Vyhovuje   | A  |



Výsledok

Vyhľadávka MZ SR č. 91/2023 - Pitné vody - Príloha č.1

|                               |             |                         |                                               |                 |                                        |            |    |
|-------------------------------|-------------|-------------------------|-----------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------|------------|----|
| Matrica: PITNÁ VODA           |             | Názov vzorky            | Pitná voda, bodová vzorka,<br>voda z kohútika |                 | Vyhláška MZ SR č. 91/2023 - Pitné vody |            |    |
|                               |             | Číslo vzorky            | RM2513844001                                  |                 |                                        |            |    |
|                               |             | Dátum odberu/čas odberu | 2025-09-04 00:00                              |                 |                                        |            |    |
| Parameter                     | Kód metódy  | LOQ                     | Výsledok                                      | Kontrolný limit | Jednotka                               | Hodnotenie | TS |
| Vláknité baktérie             | W-FILBAC    | -                       | 0                                             | <0              | jedince/ml                             | Vyhovuje   | A  |
| Železité a mangánové baktérie | W-FEMNB     | -                       | 0                                             | <10             | PZP v %                                | Vyhovuje   | A  |
| Mikromycéty                   | W-BIOS      | -                       | 0                                             | <0              | jedince/ml                             | Vyhovuje   | A  |
| Živé organizmy                | W-BIOS      | -                       | 0                                             | <0              | jedince/ml                             | Vyhovuje   | A  |
| Mŕtve organizmy               | W-BIOS      | -                       | 16                                            | <30             | jedince/ml                             | Vyhovuje   | A  |
| Anorganické parametre         |             |                         |                                               |                 |                                        |            |    |
| Absorbancia                   | W-ABS-SPC   | 0.010                   | <0.010                                        | <0.08           | -                                      | Vyhovuje   | A  |
| Chlór voľný                   | W-CL-SPC    | 0.03                    | <0.03                                         | <0.3            | mg/l                                   | Vyhovuje   | A  |
| CHSK Mn                       | W-CODMN-TIT | 0.100                   | 0.475                                         | <3              | mg/l                                   | Vyhovuje   | A  |
| Dusičnany                     | W-NO3-GAL   | 2.20                    | 12.3                                          | <50             | mg/l                                   | Vyhovuje   | A  |
| Farba                         | W-COL-SPC   | 2.0                     | <2.0                                          | <15             | mg/l                                   | Vyhovuje   | N  |
| Suma Ca+Mg                    | W-HARD-TIT  | 0.02                    | 3.62                                          | 1.1 - 5.5       | mmol/l                                 | Vyhovuje   | A  |
| Amónne ióny                   | W-NH4-GAL   | 0.060                   | <0.060                                        | <0.5            | mg/l                                   | Vyhovuje   | A  |
| Dusitany                      | W-NO2-GAL   | 0.040                   | <0.040                                        | <0.5            | mg/l                                   | Vyhovuje   | A  |
| Celkové kovy / Hlavné katióny |             |                         |                                               |                 |                                        |            |    |
| Mn                            | W-METMSFX6  | 0.5                     | 11.4                                          | <50             | µg/l                                   | Vyhovuje   | SA |
| Fe                            | W-METMSFX6  | 0.002                   | 0.0220                                        | <0.2            | mg/l                                   | Vyhovuje   | SA |
| Fyzikálne parametre           |             |                         |                                               |                 |                                        |            |    |
| Reakcia vody                  | W-PH-PCT    | 2.0                     | 7.2                                           | 6.5 - 9.5       | -                                      | Vyhovuje   | A  |
| Vodivosť                      | W-CON-PCT   | 0.2                     | 65.9                                          | <125            | mS/m pri 20°C                          | Vyhovuje   | A  |
| Zákal                         | W-TUR-COL   | 0.71                    | 0.83                                          | <5              | FNU                                    | Vyhovuje   | A  |

Popisné výsledky

|                                   |    |               |                                                              |                                                       |
|-----------------------------------|----|---------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Matrica: PITNÁ VODA               |    |               |                                                              |                                                       |
| Kód metódy: Parameter             | TS | Číslo vzorky  | Názov vzorky<br>Dátum odberu/čas odberu                      | Výsledok                                              |
| Senzorické parametre              |    |               |                                                              |                                                       |
| W-ODTA-SEN: Prahové hodnoty pachu | A  | RM2513844-001 | Pitná voda, bodová vzorka, voda z kohútika<br>4.9.2025 00:00 | prijateľná pre spotrebiteľov a bez abnormálnych zmien |
| W-ODTA-SEN: Prahové hodnoty chuti | A  | RM2513844-001 | Pitná voda, bodová vzorka, voda z kohútika<br>4.9.2025 00:00 | 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 absorbancie                                       |
| 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 |



| Kód metódy  | Popis metódy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| W-CL-SPC    | ŠPP INO-MV-40 Stanovenie voľného chlóru spektrofotometricky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 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-HARD-TIT  | STN ISO 6059 (ŠPP INO-MV-12) Stanovenie sumy vápnika a horčíka. Titračná metóda s EDTA                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 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-GAL   | ŠPP INO-MV-43 Stanovenie dusitanov, dusičnanov, amónnych iónov, ortofosforečnanov a celkového fosforu vo vodách pomocou robotického spektrofotometra Gallery DA                                                                                                                                                                                                                                 |
| W-NO2-GAL   | ŠPP INO-MV-43 Stanovenie dusitanov, dusičnanov, amónnych iónov, ortofosforečnanov a celkového fosforu vo vodách pomocou robotického spektrofotometra Gallery DA                                                                                                                                                                                                                                 |
| W-NO3-GAL   | ŠPP INO-MV-43 Stanovenie dusitanov, dusičnanov, amónnych iónov, ortofosforečnanov a celkového fosforu vo vodách pomocou robotického spektrofotometra Gallery DA                                                                                                                                                                                                                                 |
| W-ODTA-SEN  | ŠPP INO-MV-25 Stanovenie pachu a chuti vo vodách                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| W-PH-PCT    | STN EN ISO 10523 (ŠPP INO-MV-01) Stanovenie pH vo vodách                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 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; **K TJ** = kolóniu tvoriace jednotky

## Upozornenie na súlad / nesúlad

RM2513844-001

Vyšetrovaná vzorka v hodnotených ukazovateľoch je v súlade s limitnými hodnotami uvedenými vo Vyhláške 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

\*\*\*