



Protokol o skúške č. 685/2021/PV (vzorky vody č. 685)

Názov a adresa laboratória: SEVEROSLOVENSKÉ VODÁRNE A KANALIZÁCIE, a.s.
HS Laboratórium, prevádzka Hydroanalytické laboratórium Horný Hričov
Bôrická cesta 1960, 010 57 Žilina
Tel.: +421 905 519 939, e-mail: laboratorium@sevak.sk, www.sevak.sk

Meno a adresa zákazníka: EKOLOGICKÉ STAVBY spol. s r.o.
Železničná 80/13, 017 01 Považská Bystrica

Číslo zákazky: 20210100

Odborné miesto: Mikušovce - Základná škola

Matrica: pitná voda **Druh vzorky:** bodová - vodovodná sieť

Dátum a čas odberu / prevzatia vzorky / výkonu skúšky (od-do):
12.04.2021 13:30 / 12.04.2021 / 12.04.2021 - 16.04.2021

Vzorku odobral/prevzal: Vrbka Marián / Vrbka Marián **Odber vzorky:** Akreditovaný

Postup odberu podľa: ŠPP č.14 [STN EN ISO 5667-1,(3),(14), STN EN ISO 19458, STN ISO 5667-5,(11)]

Odber a skúšky vykonané na základe: objednávky od zákazníka

Tabuľka výsledkov ukazovateľov.

| Ukazovateľ | Metóda stanovenia | Výsledok | Merná jednotka | U _{rel} % | Pozn. | Limit [Vyhl. 247/2017] |
|---|--|----------|----------------|-----------------------|-------|---------------------------|
| Teplota vzduchu | STN 75 7375 | 17,6 | °C | | N | |
| Teplota vody* | STN 75 7375 | 13,2 | °C | ±0,9 | A | |
| Voľný chlór | ŠOP č.92 (STN EN ISO 7393-2, HACH - Metóda 8021) | <0,06 | mg/l | | N | 0,30 |
| Escherichia coli | STN EN ISO 9308-1 (ŠOP č.78) | 0 | KTJ/100 ml | | A | 0 |
| Koliformné baktérie | STN EN ISO 9308-1 (ŠOP č.78) | 0 | KTJ/100 ml | | A | 0 |
| Enterokoky | STN EN ISO 7899-2 (ŠOP č.42) | 0 | KTJ/100 ml | | A | 0 |
| Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22°C | ŠOP č.43 (STN EN ISO 6222) | 1 | KTJ/ml | | A | 200 |
| Kultivovateľné mikroorganizmy pri 36°C | ŠOP č.43 (STN EN ISO 6222) | 0 | KTJ/ml | | A | 50 |
| Živé organizmy | STN 75 7711 (ŠOP č.36) | 0 | jedinice/ml | | A | 0 |
| Vláknité baktérie (okrem železitých a mangánových baktérií) | STN 75 7711 (ŠOP č.36) | 0 | jedinice/ml | | A | 0 |
| Mikromycéty stanoviteľné mikroskopicky | STN 75 7711 (ŠOP č.36) | 0 | jedinice/ml | | A | 0 |
| Mŕtve organizmy | STN 75 7711 (ŠOP č.36) | 0 | jedinice/ml | | A | 30 |
| Železité a mangánové baktérie | STN 75 7711, STN 75 7712 (ŠOP č.36) | 0 | pokryv.p. v % | | A | 10 |
| Abiosestón | STN 75 7712 (ŠOP č.37) | 3 | pokryv.p. v % | 86 | A | 10 |
| Farba | ŠOP č.79 (STN EN ISO 7887, metóda C) | <5,0 | mg/l | | A | 20,0 |

Počet strán protokolu o skúške vzorky: 2 z 3

Číslo vzorky: 685

| Ukazovateľ | Metóda stanovenia | Výsledok | Merná jednotka | U _{rel} % | Pozn. | Limit [Vyhl. 247/2017] |
|---|-------------------------------|----------|----------------|--------------------|-------|------------------------|
| Zákal | STN EN ISO 7027-1 (ŠOP č.63) | <1,0 | FNU | | N | 5,0 |
| Pach | ŠOP č.64, zmyslovo | 0 | - | | N | |
| Chuť | ŠOP č.62, zmyslovo | 0 | - | | N | |
| Reakcia vody* | ŠOP č.27 (STN EN ISO 10523) | 7,38 | - | ±0,04 | A | 6,50-9,50 |
| Absorbancia (254 nm, 1 cm) | STN 75 7360 (ŠOP č.38) | 0,011 | - | 28 | A | 0,080 |
| Vodivosť | STN EN 27888 (ŠOP č.28) | 66,9 | mS/m pri 20 °C | 2 | A | 125 |
| Chemická spotreba kyslíka manganistanom | STN EN ISO 8467 (ŠOP č.32) | <0,500 | mg/l | | A | 3,00 |
| Amónne ióny | STN EN ISO 14911 (ŠOP č.77) | <0,050 | mg/l | | A | 0,50 |
| Dusitany | STN EN ISO 10304-1 (ŠOP č.75) | <0,050 | mg/l | | A | 0,50 |
| Dusičnany | STN EN ISO 10304-1 (ŠOP č.75) | 29,1 | mg/l | 5,4 | A | 50,0 |
| Mangán | ŠOP č.22 (STN 75 7489) | <15,0 | µg/l | | A | 50,0 |
| Železo | ŠOP č.22 (STN ISO 8288) | <0,05 | mg/l | | A | 0,20 |

VYSVETLIVKY

 U_{rel}

- relatívna rozšírená neistota (k=2)

*

- pri ukazovateli sa uvádza neistota v rovnakej mernej jednotke ako pri výsledku

Poznámka:

- Záznamy o odbere sú v HS Laboratórium.

Mikrobiologické ukazovatele:

Výsledky mikrobiologických skúšok sa s 95% pravdepodobnosťou nachádzajú v konfidenčnom intervale: (0 - 13) KTJ v 1ml pre Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C

-



Počet strán protokolu o skúške vzorky: 3 z 3

Číslo vzorky: 685

Vysvetlivky:

- Protokol sa vzťahuje len na vykonané skúšky a nenahrádza schválenia výrobku.
- Tento protokol obsahuje výsledky neakreditovaných skúšok, ktoré sú označené N, výsledky akreditovaných skúšok označených A a skúšok zabezpečených externe označených S.
- Laboratórium nie je zodpovedné za odber vzoriek, ak vzorku odobral zákazník, výsledky sa vzťahujú na vzorku ako bola prijatá a neistota výsledku nezahŕňa neistotu vzorkovania.
- Protokoly o skúške môže používateľ reprodukovat' bez obmedzenia celé. Čiastočná reprodukcia je možná len s písomným súhlasom vedúceho HS Laboratória.
- Používateľ služieb akreditovaného pracoviska v žiadnom prípade nesmie použiť jeho akreditačnú značku.
- Laboratórium pitných vôd má číslovanie protokolu s označením PV.

Prílohy:

Odchýlky od dokumentovaných postupov: nie sú

Protokol vypracoval: Bugáňová Silvia

Za hydrobiologické a mikrobiologické skúšky zodpovedá: Ing. Silvia Kočiová, PhD.

Za správnosť protokolu zodpovedajú: Ing. Danka Rosincová, Ing. Blažena Siažiková

Protokol o skúške schválil:

Dátum: 19.04.2021

SEVEROSLOVENSKÉ
VODÁRNE A KANALIZÁCIE, a.s.
Bôrická cesta 1960
010 57 ŽILINA

Ing. Danka Rosincová
vedúci HS Laboratória