



Protokol o zkoušce

| | | | |
|------------------|---|--------------------------|---|
| Zakázka | : PR2126612 | Datum vystavení | : 7.4.2021 |
| Zákazník | : MERCED a.s. | Laboratoř | : ALS Czech Republic, s.r.o. |
| Kontakt | : Mgr. Petr Dosoudil | Kontakt | : Zákaznický servis |
| Adresa | : U Továren 261/27 102 00 Praha 10 Česká republika | Adresa | : Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00 Česká Republika |
| E-mail | : petr.dosoudil@merced.cz | E-mail | : customer.support@alsglobal.com |
| Telefon | : +420 2717 43023 | Telefon | : +420 226 226 228 |
| Projekt | : ČS PH BENZINA Studánka Živa | Stránka | : 1 z 3 |
| Číslo objednávky | : ---- | Datum přijetí vzorků | : 29.3.2021 |
| | | Číslo nabídky | : PR2013MERCE-CZ0184 (CZ-111-13-0312) |
| Místo odběru | : ---- | Datum zkoušky | : 30.3.2021 - 7.4.2021 |
| Vzorkoval | : MERCED a.s. Petr Dosoudil | Úroveň řízení kvality | : Standardní QC dle ALS ČR interních postupů |

Poznámky

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.

Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu. Pokud je na protokolu o zkoušce v části "Vzorkoval" uvedeno: „Vzorkoval Zákazník“ pak platí, že výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

Za správnost odpovídá

Zkušební laboratoř č. 1163
akreditovaná ČIA dle
ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Jméno oprávněné osoby
Zdeněk Jiráč

Pozice
Environmental Business Unit
Manager



Společnost je certifikována dle ČSN EN ISO 14001 (Systémy environmentálního managementu) a ČSN ISO 45001 (Systémy managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)



Výsledky zkoušek

Vyhl. 252/2004 - pitná voda - př. 1

Matrice: PODZEMNÍ VODA

| Parametr | Metoda | LOQ | Jednotka | Název vzorku | | Vyhl. 252/2004 - pitná voda - př. 1 | | | | | |
|---------------------------------------|-------------|---------|-----------|-------------------------|---------|-------------------------------------|------|--------------|--------------|----------|-------------|
| | | | | Identifikace vzorku | | Výsledek | NM | Limit (min.) | Limit (max.) | Jednotka | Vyhodnocení |
| | | | | Datum odběru/čas odběru | | | | | | | |
| | | | | PR2126612-001 | | | | | | | |
| | | | | 29.3.2021 | | | | | | | |
| mikrobiologické parametry | | | | | | | | | | | |
| mikr. kult. při 22°C | W-CULT22 | - | KTJ/ml | 360 | ± 30.0% | ---- | 200 | KTJ/ml | Nevyhovuje | | |
| mikr. kult. při 36°C | W-CULT36 | - | KTJ/ml | 25 | ± 30.0% | ---- | 40 | KTJ/ml | Vyhovuje | | |
| Escherichia coli | W-EC | - | KTJ/100ml | 0 | ---- | ---- | 0 | KTJ/100ml | Vyhovuje | | |
| koliformní bakterie | W-EC | - | KTJ/100ml | 136 | ± 35.0% | ---- | 0 | KTJ/100ml | Nevyhovuje | | |
| fyzikální parametry | | | | | | | | | | | |
| barva | W-COL-SPC | 2.0 | mgPt/l | <2.0 | ---- | ---- | 20 | mgPt/l | Vyhovuje | | |
| elektrická vodivost (25 °C) | W-CON-PCT | 0.10 | mS/m | 71.1 | ± 10.0% | ---- | 125 | mS/m | Vyhovuje | | |
| hodnota pH | W-PH-PCT | 1.00 | - | 7.30 | ± 1.1% | 6.5 | 9.5 | - | Vyhovuje | | |
| zákal | W-TUR-COL | 0.10 | ZFn (NTU) | 0.38 | ± 30.0% | ---- | 5 | ZFn (NTU) | Vyhovuje | | |
| anorganické parametry | | | | | | | | | | | |
| CHSK-Mn | W-CODMN-SPC | 0.50 | mg/l | <0.50 | ---- | ---- | 3 | mg/l | Vyhovuje | | |
| amoniak a amonné ionty jako NH4 | W-NH4-SPC | 0.050 | mg/l | <0.050 | ---- | ---- | 0.5 | mg/l | Vyhovuje | | |
| dusitany | W-NO2-SPC | 0.0050 | mg/l | <0.0050 | ---- | ---- | 0.5 | mg/l | Vyhovuje | | |
| dusičnany | W-NO3-SPC | 0.27 | mg/l | 31.6 | ---- | ---- | 50 | mg/l | Vyhovuje | | |
| celkové kovy / hlavní kationty | | | | | | | | | | | |
| Fe | W-METMSFX5 | 0.0020 | mg/l | 0.0040 | ± 10.0% | ---- | 0.2 | mg/l | Vyhovuje | | |
| Mn | W-METMSFX5 | 0.00050 | mg/l | <0.00050 | ---- | ---- | 0.05 | mg/l | Vyhovuje | | |

Pokud zákazník neuvede datum a/nebo čas odběru vzorku, laboratoř je z procesních důvodů určí sama, jsou pak rovny datu a/nebo času přijetí vzorků a jsou uvedeny v závorkách. Pokud je čas vzorkování uveden 0:00 znamená to, že zákazník uvedl pouze datum a neuvedl čas vzorkování. * Nejistota je rozšířená nejistota měření odpovídající 95% intervalu spolehlivosti s koeficientem rozšíření k = 2.

Vysvětlivky: LOQ = Mez stanovitelnosti; NM = Nejistota měření. NM nezahrnuje nejistotu vzorkování. Nejistoty měření se pro účely posuzování shody nezohledňují.

Poznámky k limitům

| Vyhláška č. 252/2004 Sb., ve znění vyhl. č. 187/2005, 293/2006, 83/2014, 70/2018 Sb. - příloha č. 1 - pitná voda | |
|--|--|
| mikr. kult. při 22°C | Bez abnormálních změn. Pokud u zásobované oblasti nelze pro malý počet vzorků určit, zda se jedná o abnormální změnu, platí jako mezní hodnota 200 KTJ/ml. Pro náhradní zásobování, pro vodu dodávanou ve vzdušných, vodních a pozemních dopravních prostředcích a pro vodu z malých nedezinfikovaných zdrojů, produkujících méně než 5 m3 za den platí doporučená hodnota 500 KTJ/ml. |
| mikr. kult. při 36°C | Bez abnormálních změn. Pokud u zásobované oblasti nelze pro malý počet vzorků určit, zda se jedná o abnormální změnu, platí jako mezní hodnota 40 KTJ/ml. Pro náhradní zásobování; pro vodu dodávanou ve vzdušných, vodních a pozemních dopravních prostředcích a pro vodu z malých nedezinfikovaných zdrojů, produkujících méně než 5 m3 za den, platí doporučená hodnota 100 KTJ/ml. |
| hodnota pH | U vod s přirozeně nižším pH se hodnoty pH 6,0 a 6,5 považují za splňující požadavky vyhl. č. 252/2004 Sb. za předpokladu, že voda nepůsobí agresivně vůči materiálům rozvodného systému, vč. domovních instalací. |
| zákal | V případě úpravy povrchové vody by voda vycházející z úpravy neměla překročit 1,0 ZF. |
| Fe | V případech, kdy vyšší hodnoty Fe ve zdroji surové vody jsou způsobeny geolog. prostř., se hodnoty Fe až do 0,50 mg/l považují za vyhovující za předpokl., že nedochází k nežádoucímu ovlivnění organolep. vl. vody a to ani formou občasných viditel. zákalů. |
| Mn | V případech, kdy vyšší hodnoty Mn ve zdroji surové vody jsou způsobeny geologickým prostředím, se hodnoty Mn až do 0,10 mg/l považují za vyhovující, za předpokladu, že nedochází k nežádoucímu ovlivnění organoleptických vlastností vody. |

Popisné výsledky

Matrice: PODZEMNÍ VODA

| Metoda: Parametr | Identifikace vzorku | Název vzorku - Datum odběru/čas odběru | Výsledky zkoušek |
|-----------------------------|---------------------|--|------------------|
| senzorické parametry | | | |
| W-ODTA-SEN: pach | PR2126612-001 | Studánka Živa 29.3.2021 | přijatelný TON1 |
| W-ODTA-SEN: chuť | PR2126612-001 | Studánka Živa 29.3.2021 | nepřijatelný |

Konec výsledkové části protokolu o zkoušce



Přehled zkušebních metod

| Analytické metody | Popis metody |
|--|---|
| <i>Místo provedení zkoušky: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká Republika 190 00</i> | |
| W-CODMN-SPC | CZ_SOP_D06_02_092 (ČSN EN ISO 8467) Stanovení chemické spotřeby kyslíku manganistanem (CHSKMn). |
| W-COL-SPC | CZ_SOP_D06_02_079 (ČSN EN ISO 7887) Stanovení barvy vody spektrofotometricky. |
| W-CON-PCT | CZ_SOP_D06_02_075 (ČSN EN 27 888, SM 2520 B) SStanovení elektrické konduktivity konduktometrem a výpočet salinity. |
| W-CULT22 | ČSN EN ISO 6222, STN EN ISO 6222. Stanovení počtu kultivovatelných mikroorganismů: a) při teplotě 22°C; b) při teplotě 36°C kultivací. Nejistota měření je ±30.0 % |
| W-CULT36 | ČSN EN ISO 6222, STN EN ISO 6222. Stanovení počtu kultivovatelných mikroorganismů: a) při teplotě 22°C; b) při teplotě 36°C kultivací. Nejistota měření je ±30.0 % |
| W-EC | ČSN EN ISO 9308-1, STN EN ISO 9308-1. Stanovení počtu Escherichia coli a koliformních bakterií membránovou filtrací. Nejistota měření je ±35.0 % |
| W-METMSFX5 | CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA 200.8, ČSN EN ISO 17294-2, US EPA 6020A, ČSN 75 7358 příprava vzorku dle CZ_SOP_D06_02_J02 kap. 10.1 a 10.2) - Stanovení prvků metodou ICP-MS a stechiometrické výpočty obsahů sloučenin z naměřených hodnot. Vzorek byl před analýzou fixován přidávkem kyseliny dusičné. |
| W-NH4-SPC | CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, SM 4500-NO2-, SM 4500-NO3-) Stanovení sumy amoniaku a amonných iontů, dusitanového a sumy dusitanového adusičnanového dusíku diskretní spektrofotometrií a výpočet dusitanů, dusičnanů, amoniakálního, anorganického, organického, celkového dusíku, volného amoniaku a disociovaných amonných iontů z naměřených hodnot včetně výpočtu celkové mineralizace |
| W-NO2-SPC | CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, SM 4500-NO2-, SM 4500-NO3-) Stanovení sumy amoniaku a amonných iontů, dusitanového a sumy dusitanového adusičnanového dusíku diskretní spektrofotometrií a výpočet dusitanů, dusičnanů, amoniakálního, anorganického, organického, celkového dusíku, volného amoniaku a disociovaných amonných iontů z naměřených hodnot včetně výpočtu celkové mineralizace |
| W-NO3-SPC | CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, SM 4500-NO2-, SM 4500-NO3-) Stanovení sumy amoniaku a amonných iontů, dusitanového a sumy dusitanového adusičnanového dusíku diskretní spektrofotometrií a výpočet dusitanů, dusičnanů, amoniakálního, anorganického, organického, celkového dusíku, volného amoniaku a disociovaných amonných iontů z naměřených hodnot včetně výpočtu celkové mineralizace |
| W-ODTA-SEN | CZ_SOP_D06_04_065 (TNV 75 7340:2005, ČSN EN 1622, STN EN 1622). Senzorická analýza vody - stanovení pachu a chuti. |
| W-PH-PCT | CZ_SOP_D06_02_105 (ČSN ISO 10523, US EPA 150.1, SM 4500-H+ B) Stanovení pH potenciometricky |
| W-TUR-COL | CZ_SOP_D06_02_074 (ČSN EN ISO 7027-1) Stanovení zákalu optickým turbidimetrem |

Symbol "***" u metody značí neakreditovanou zkoušku laboratoře nebo subdodavatele. V případě, že laboratoř použila pro neakreditovanou nebo nestandardní matici vzorku postup uvedený v akreditované metodě a vydává neakreditované výsledky, je tato skutečnost uvedena na titulní straně tohoto protokolu v oddílu „Poznámky“. Jsou-li na protokolu o zkoušce výsledky subdodávky, je místo provedení zkoušky mimo laboratoře ALS Czech Republic, s.r.o.

Způsob výpočtu sumačních parametrů je k dispozici na vyžádání v zákaznickém servisu.