

Protokol o zkoušce

| | | | |
|-----------------------------|---|-----------------------|--|
| Zakázka | : PR1565109 | Datum vystavení | : 13.10.2015 |
| Zákazník | : Vodní zdroje Chrudim, spol. s r.o. | Laboratoř | : ALS Czech Republic, s.r.o. |
| Kontakt | : p. Milada Bukačová | Kontakt | : Zákaznický servis |
| Adresa | : laboratoře U Vodárny 137 537 01 Chrudim 2 | Adresa | : Na Harfě 336/9, Praha 9 - Vysočany, 190 00, Česká republika |
| E-mail | : bukacova@vz.cz | E-mail | : customer.support@alsglobal.com |
| Telefon | : +420 469637101 | Telefon | : +420 226 226 228 |
| Fax | : +420 469630401 | Fax | : +420 284 081 635 |
| Projekt | : Dětenice - pitná voda 2015 | Stránka | : 1 z 7 |
| Číslo objednávky | : ---- | Datum přijetí vzorků | : 2.10.2015 |
| Číslo předávacího protokolu | : ---- | Číslo nabídky | : PR2013VZCHR-CZ0388 (CZ-123-13-0510) |
| Místo odběru | : 625931 Osenice | Datum zkoušky | : 2.10.2015 - 13.10.2015 |
| Vzorkoval | : Ing. Nadrchal | 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.

Za správnost odpovídá

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA
dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

Jméno oprávněné osoby
Zdeněk Jiráč



Pozice
Environmental Business Unit
Manager





Výsledky zkoušek

Vyhláška č. 252/2004 Sb., ve znění vyhl. č. 187/2005, 293/2006, 83/2014 Sb. - příloha č. 1 - pitná voda

Matrice: PITNÁ VODA

| Parametr | Metoda | LOQ | Jednotka | Osenice 69 | | Vyhl. 252/2004 - pitná voda - př. 1 | | | |
|---|-----------------|---------|------------|-------------------------|---------|-------------------------------------|--------------|------------|-------------|
| | | | | PR1565109001 | | Limit (min.) | Limit (max.) | Jednotka | Vyhodnocení |
| | | | | Datum odběru/čas odběru | | | | | |
| | | | | Výsledek | NM | | | | |
| mikrobiologické parametry | | | | | | | | | |
| Clostridium perfringens | W-CLOST | -- | KTJ/100ml | 0 | | ---- | 0 | KTJ/100ml | Vyhovuje |
| mikr. kult. při 22°C | W-CULT22 | - | KTJ/ml | 0 | | ---- | 200 | KTJ/ml | Vyhovuje |
| mikr. kult. při 36°C | W-CULT36 | - | KTJ/ml | 0 | | ---- | 40 | KTJ/ml | Vyhovuje |
| Escherichia coli | W-EC | -- | KTJ/100ml | 0 | | ---- | 0 | KTJ/100ml | Vyhovuje |
| koliformní bakterie | W-EC | -- | KTJ/100ml | 0 | | ---- | 0 | KTJ/100ml | Vyhovuje |
| enterokoky | W-ENTCO | -- | KTJ/100ml | 0 | | ---- | 0 | KTJ/100ml | Vyhovuje |
| biologické parametry | | | | | | | | | |
| abioseton-tripton | W-ABIOS | -- | % | 1 | | ---- | 10 | % | Vyhovuje |
| počet organismů | W-BIOS | -- | jedinci/ml | 0 | | ---- | 50 | jedinci/ml | Vyhovuje |
| živé organismy | W-BIOS | -- | jedinci/ml | 0 | | ---- | 0 | jedinci/ml | Vyhovuje |
| fyzikální parametry | | | | | | | | | |
| barva | W-COL-SPC | 2.0 | mgPt/l | 2.4 | ±30.0 % | ---- | 20 | mgPt/l | Vyhovuje |
| elektrická vodivost (25 °C) | W-CON-PCT | 0.10 | mS/m | 102 | ±10.0 % | ---- | 125 | mS/m | Vyhovuje |
| hodnota pH | W-PH-PCT | 1.00 | - | 7.35 | ±1.1 % | 6.5 | 9.5 | - | Vyhovuje |
| zákal | W-TUR-COL | 1.00 | ZFn (NTU) | <1.00 | --- | ---- | 5 | ZFn (NTU) | Vyhovuje |
| souhrnné parametry | | | | | | | | | |
| Tvrdoost | W-HARD-FX | 0.00020 | mmol/l | 5.32 | | 2 | 3.5 | mmol/l | Nevyhovuje |
| Tvrdoost hořečnatá | W-HARD-FX | 0.00020 | mmol/l | 0.846 | | ---- | ---- | | ---- |
| tvrdost vápenatá | W-HARD-FX | 0.00020 | mmol/l | 4.47 | | ---- | ---- | | ---- |
| humínové látky | W-HUM-PHO | 1.0 | mg/l | <1.0 | --- | ---- | ---- | | ---- |
| celkový organický uhlík (TOC) | W-TOC-IR | 0.50 | mg/l | 1.75 | ±20.0 % | ---- | 5 | mg/l | Vyhovuje |
| anorganické parametry | | | | | | | | | |
| zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 4.5 | W-ACID-PCT | 0.150 | mmol/l | <0.150 | --- | ---- | ---- | | ---- |
| zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 8.3 | W-ACID-PCT | 0.150 | mmol/l | 0.419 | ±15.0 % | ---- | ---- | | ---- |
| kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 4.5 | W-ALK-PCT | 0.150 | mmol/l | 6.58 | ±12.0 % | ---- | ---- | | ---- |
| kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 8.3 | W-ALK-PCT | 0.150 | mmol/l | <0.150 | --- | ---- | ---- | | ---- |
| chloridy | W-CL-IC | 1.00 | mg/l | 32.0 | ±15.0 % | ---- | 100 | mg/l | Vyhovuje |
| kyanidy celkové | W-CNT-PHO | 0.005 | mg/l | <0.005 | --- | ---- | 0.05 | mg/l | Vyhovuje |
| CHSK-Mn | W-CODMN-SP C | 0.50 | mg/l | 0.94 | ±30.0 % | ---- | 3 | mg/l | Vyhovuje |
| fluoridy | W-F-IC | 0.200 | mg/l | <0.200 | --- | ---- | 1.5 | mg/l | Vyhovuje |
| amoniak a amonné ionty | 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-IC | 2.00 | mg/l | 5.59 | ±15.0 % | ---- | 50 | mg/l | Vyhovuje |
| bromičnany | W-OXY-IC | 5.0 | µg/l | <5.0 | --- | ---- | 10 | µg/l | Vyhovuje |
| chloritany | W-OXY-IC | 10 | µg/l | <10 | --- | ---- | 200 | µg/l | Vyhovuje |
| sírany jako SO4 (2-) | W-SO4-IC | 5.00 | mg/l | 216 | ±15.0 % | ---- | 250 | mg/l | Vyhovuje |
| celkové kovy / hlavní kationty | | | | | | | | | |
| Hg | W-HG-AFSFX | 0.010 | µg/l | <0.010 | --- | ---- | 1 | µg/l | Vyhovuje |
| Ag | W-METAFX1 | 1.0 | µg/l | <1.0 | --- | ---- | 50 | µg/l | Vyhovuje |
| Al | W-METAFX1 | 0.010 | mg/l | <0.010 | --- | ---- | 0.2 | mg/l | Vyhovuje |
| B | W-METAFX1 | 0.010 | mg/l | 0.151 | ±10.0 % | ---- | 1 | mg/l | Vyhovuje |
| Ca | W-METAFX1 | 0.0050 | mg/l | 179 | ±10.0 % | 30 | ---- | mg/l | Vyhovuje |
| Cr | W-METAFX1 | 1.0 | µg/l | <1.0 | --- | ---- | 50 | µg/l | Vyhovuje |

Datum vystavení : 13.10.2015
 Stránka : 3 z 7
 Zakázka : PR1565109
 Zákazník : Vodní zdroje Chrudim, spol. s r.o.



Výsledky zkoušek

Vyhláška č. 252/2004 Sb., ve znění vyhl. č. 187/2005, 293/2006, 83/2014 Sb. - příloha č. 1 - pitná voda

Matrice: PITNÁ 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 | | | | | | | |
| | | | | Osenice 69 | | | | | | | |
| | | | | PR1565109001 | | | | | | | |
| | | | | 1.10.2015 10:15 | | | | | | | |
| Cu | W-METAFX1 | 1.0 | µg/l | 4.2 | ±10.0 % | ---- | 1000 | µg/l | Vyhovuje | | |
| Fe | W-METAFX1 | 0.0020 | mg/l | 0.0090 | ±10.0 % | ---- | 0.2 | mg/l | Vyhovuje | | |
| Mg | W-METAFX1 | 0.0030 | mg/l | 20.6 | ±10.0 % | 10 | ---- | mg/l | Vyhovuje | | |
| Mn | W-METAFX1 | 0.00050 | mg/l | 0.00321 | ±10.0 % | ---- | 0.05 | mg/l | Vyhovuje | | |
| Na | W-METAFX1 | 0.030 | mg/l | 27.5 | ±10.0 % | ---- | 200 | mg/l | Vyhovuje | | |
| Ni | W-METAFX1 | 2.0 | µg/l | <2.0 | --- | ---- | 20 | µg/l | Vyhovuje | | |
| As | W-METMSFX1 | 1.0 | µg/l | <1.0 | --- | ---- | 10 | µg/l | Vyhovuje | | |
| Be | W-METMSFX1 | 0.20 | µg/l | <0.20 | --- | ---- | 2 | µg/l | Vyhovuje | | |
| Cd | W-METMSFX1 | 0.50 | µg/l | <0.50 | --- | ---- | 5 | µg/l | Vyhovuje | | |
| Pb | W-METMSFX1 | 1.0 | µg/l | <1.0 | --- | ---- | 10 | µg/l | Vyhovuje | | |
| Sb | W-METMSFX1 | 1.0 | µg/l | <1.0 | --- | ---- | 5 | µg/l | Vyhovuje | | |
| Se | W-METMSFX1 | 5.0 | µg/l | <5.0 | --- | ---- | 10 | µg/l | Vyhovuje | | |
| ropné uhlovodíky - FTIR | | | | | | | | | | | |
| nepolární extrahovatelné látky | W-TPH-IR | 0.050 | mg/l | <0.050 | --- | ---- | ---- | ---- | ---- | | |
| BTEX | | | | | | | | | | | |
| benzen | W-VOCGMS02 | 0.20 | µg/l | <0.20 | --- | ---- | 1 | µg/l | Vyhovuje | | |
| ethylbenzen | W-VOCGMS02 | 0.10 | µg/l | <0.10 | --- | ---- | ---- | ---- | ---- | | |
| meta- & para-xylen | W-VOCGMS02 | 0.20 | µg/l | <0.20 | --- | ---- | ---- | ---- | ---- | | |
| orto-xylen | W-VOCGMS02 | 0.10 | µg/l | <0.10 | --- | ---- | ---- | ---- | ---- | | |
| suma BTEX | W-VOCGMS02 | 1.60 | µg/l | <1.60 | --- | ---- | ---- | ---- | ---- | | |
| suma xylenů | W-VOCGMS02 | 0.30 | µg/l | <0.30 | --- | ---- | ---- | ---- | ---- | | |
| toluen | W-VOCGMS02 | 1.0 | µg/l | <1.0 | --- | ---- | ---- | ---- | ---- | | |
| halogenované těkavé organické sloučeniny | | | | | | | | | | | |
| 1,2-dichlorethan | W-VOCGMS02 | 0.750 | µg/l | <0.750 | --- | ---- | 3 | µg/l | Vyhovuje | | |
| bromdichlormethan | W-VOCGMS02 | 0.10 | µg/l | 2.40 | ±22.0 % | ---- | ---- | ---- | ---- | | |
| bromoform | W-VOCGMS02 | 0.20 | µg/l | 2.85 | ±22.0 % | ---- | ---- | ---- | ---- | | |
| chloroform | W-VOCGMS02 | 0.30 | µg/l | 0.72 | ±20.0 % | ---- | 30 | µg/l | Vyhovuje | | |
| dibromchlormethan | W-VOCGMS02 | 0.10 | µg/l | 4.52 | ±22.0 % | ---- | ---- | ---- | ---- | | |
| suma 4 trihalomethanů | W-VOCGMS02 | 0.70 | µg/l | 10.5 | --- | ---- | 100 | µg/l | Vyhovuje | | |
| suma TCE@PCE | W-VOCGMS02 | 0.30 | µg/l | <0.30 | --- | ---- | ---- | ---- | ---- | | |
| tetrachlorethan | W-VOCGMS02 | 0.20 | µg/l | <0.20 | --- | ---- | 10 | µg/l | Vyhovuje | | |
| trichlorethan | W-VOCGMS02 | 0.10 | µg/l | <0.10 | --- | ---- | 10 | µg/l | Vyhovuje | | |
| vinylchlorid | W-VOCGMS02 | 0.40 | µg/l | <0.40 | --- | ---- | 0.5 | µg/l | Vyhovuje | | |
| polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU) | | | | | | | | | | | |
| benzo(a)pyren | W-PAHGMS03 | 0.0050 | µg/l | <0.0050 | --- | ---- | 0.01 | µg/l | Vyhovuje | | |
| benzo(b)fluoranthen | W-PAHGMS03 | 0.020 | µg/l | <0.020 | --- | ---- | ---- | ---- | ---- | | |
| benzo(g,h,i)perylene | W-PAHGMS03 | 0.020 | µg/l | <0.020 | --- | ---- | ---- | ---- | ---- | | |
| benzo(k)fluoranthen | W-PAHGMS03 | 0.020 | µg/l | <0.020 | --- | ---- | ---- | ---- | ---- | | |
| indeno(1,2,3-cd)pyren | W-PAHGMS03 | 0.020 | µg/l | <0.020 | --- | ---- | ---- | ---- | ---- | | |
| suma 4 PAU | W-PAHGMS03 | 0.08 | µg/l | <0.08 | --- | ---- | 0.1 | µg/l | Vyhovuje | | |
| pesticidy | | | | | | | | | | | |
| acetochlor | W-PESLMS02 | 0.050 | µg/l | <0.050 | --- | ---- | 0.1 | µg/l | Vyhovuje | | |
| atrazin | W-PESLMS02 | 0.050 | µg/l | <0.050 | --- | ---- | 0.1 | µg/l | Vyhovuje | | |
| atrazin-2-hydroxy | W-PESLMS02 | 0.050 | µg/l | <0.050 | --- | ---- | 0.1 | µg/l | Vyhovuje | | |
| atrazin-desethyl | W-PESLMS02 | 0.050 | µg/l | <0.050 | --- | ---- | 0.1 | µg/l | Vyhovuje | | |
| atrazin-desisopropyl | W-PESLMS02 | 0.050 | µg/l | <0.050 | --- | ---- | 0.1 | µg/l | Vyhovuje | | |
| azoxystrobin | W-PESLMS02 | 0.050 | µg/l | <0.050 | --- | ---- | 0.1 | µg/l | Vyhovuje | | |
| chloridazon | W-PESLMS02 | 0.050 | µg/l | <0.050 | --- | ---- | 0.1 | µg/l | Vyhovuje | | |
| chloridazon-desfenyl | W-PESLMS02 | 0.050 | µg/l | 6.68 | ±35.0 % | ---- | ---- | ---- | ---- | | |

Datum vystavení : 13.10.2015
 Stránka : 4 z 7
 Zakázka : PR1565109
 Zákazník : Vodní zdroje Chrudim, spol. s r.o.



Výsledky zkoušek

Vyhláška č. 252/2004 Sb., ve znění vyhl. č. 187/2005, 293/2006, 83/2014 Sb. - příloha č. 1 - pitná voda

Matrice: PITNÁ VODA

| Parametr | Metoda | LOQ | Jednotka | Osenice 69 | | Vyhl. 252/2004 - pitná voda - př. 1 | | | |
|---|------------|--------|----------|-----------------|---------|-------------------------------------|--------------|----------|-------------|
| | | | | PR1565109001 | | Limit (min.) | Limit (max.) | Jednotka | Vyhodnocení |
| | | | | 1.10.2015 10:15 | | | | | |
| | | | | Výsledek | NM | | | | |
| chloridazon-methyl desfenyl | W-PESLMS02 | 0.050 | µg/l | 0.682 | ±40.0 % | ---- | ---- | | ---- |
| chlorpyrifos | W-PESLMS02 | 0.0500 | µg/l | <0.0500 | --- | ---- | 0.1 | µg/l | Vyhovuje |
| chlortoluron | W-PESLMS02 | 0.050 | µg/l | <0.050 | --- | ---- | 0.1 | µg/l | Vyhovuje |
| chlortoluron-desmethyl | W-PESLMS02 | 0.050 | µg/l | <0.050 | --- | ---- | ---- | | ---- |
| cyprokonazol | W-PESLMS02 | 0.050 | µg/l | <0.050 | --- | ---- | 0.1 | µg/l | Vyhovuje |
| dimethachlor | W-PESLMS02 | 0.050 | µg/l | <0.050 | --- | ---- | 0.1 | µg/l | Vyhovuje |
| dimethenamid | W-PESLMS02 | 0.050 | µg/l | <0.050 | --- | ---- | ---- | | ---- |
| epoxiconazol | W-PESLMS02 | 0.050 | µg/l | <0.050 | --- | ---- | 0.1 | µg/l | Vyhovuje |
| ethofumesát | W-PESLMS02 | 0.050 | µg/l | <0.050 | --- | ---- | 0.1 | µg/l | Vyhovuje |
| isoproturon | W-PESLMS02 | 0.050 | µg/l | <0.050 | --- | ---- | 0.1 | µg/l | Vyhovuje |
| isoproturon-desmethyl | W-PESLMS02 | 0.050 | µg/l | <0.050 | --- | ---- | ---- | | ---- |
| isoproturon-monodesmethyl | W-PESLMS02 | 0.050 | µg/l | <0.050 | --- | ---- | ---- | | ---- |
| karbendazim | W-PESLMS02 | 0.050 | µg/l | <0.050 | --- | ---- | 0.1 | µg/l | Vyhovuje |
| linuron | W-PESLMS02 | 0.050 | µg/l | <0.050 | --- | ---- | 0.1 | µg/l | Vyhovuje |
| metamitron | W-PESLMS02 | 0.050 | µg/l | <0.050 | --- | ---- | 0.1 | µg/l | Vyhovuje |
| metazachlor | W-PESLMS02 | 0.050 | µg/l | <0.050 | --- | ---- | 0.1 | µg/l | Vyhovuje |
| metolachlor (isomery) | W-PESLMS02 | 0.050 | µg/l | <0.050 | --- | ---- | 0.1 | µg/l | Vyhovuje |
| pendimethalin | W-PESLMS02 | 0.050 | µg/l | <0.050 | --- | ---- | 0.1 | µg/l | Vyhovuje |
| prochloraz | W-PESLMS02 | 0.050 | µg/l | <0.050 | --- | ---- | 0.1 | µg/l | Vyhovuje |
| propikonazol | W-PESLMS02 | 0.050 | µg/l | <0.050 | --- | ---- | 0.1 | µg/l | Vyhovuje |
| spiroxamin | W-PESLMS02 | 0.050 | µg/l | <0.050 | --- | ---- | ---- | | ---- |
| tebukonazol | W-PESLMS02 | 0.050 | µg/l | <0.050 | --- | ---- | 0.1 | µg/l | Vyhovuje |
| terbuthylazin | W-PESLMS02 | 0.050 | µg/l | <0.050 | --- | ---- | 0.1 | µg/l | Vyhovuje |
| terbuthylazin-desethyl | W-PESLMS02 | 0.050 | µg/l | <0.050 | --- | ---- | 0.1 | µg/l | Vyhovuje |
| terbuthylazin-desethyl-2-hydroxy | W-PESLMS02 | 0.050 | µg/l | <0.050 | --- | ---- | ---- | | ---- |
| terbuthylazin-hydroxy | W-PESLMS02 | 0.050 | µg/l | <0.050 | --- | ---- | 0.1 | µg/l | Vyhovuje |
| thiofanát-methyl | W-PESLMS02 | 0.050 | µg/l | <0.050 | --- | ---- | ---- | | ---- |
| 2,4-D | W-PESLMS04 | 0.050 | µg/l | <0.050 | --- | ---- | ---- | | ---- |
| bentazon | W-PESLMS04 | 0.050 | µg/l | <0.050 | --- | ---- | ---- | | ---- |
| clopyralid | W-PESLMS04 | 0.050 | µg/l | <0.050 | --- | ---- | ---- | | ---- |
| dicamba | W-PESLMS04 | 0.050 | µg/l | <0.050 | --- | ---- | ---- | | ---- |
| MCPA | W-PESLMS04 | 0.050 | µg/l | <0.050 | --- | ---- | ---- | | ---- |
| MCPP (isomery) | W-PESLMS04 | 0.050 | µg/l | <0.050 | --- | ---- | ---- | | ---- |
| acetochlor ESA | W-PESLMSC1 | 0.050 | µg/l | 0.096 | ±30.0 % | ---- | ---- | | ---- |
| acetochlor OA | W-PESLMSC1 | 0.050 | µg/l | <0.050 | --- | ---- | ---- | | ---- |
| metazachlor ESA | W-PESLMSC1 | 0.050 | µg/l | 0.139 | ±30.0 % | ---- | ---- | | ---- |
| metazachlor OA | W-PESLMSC1 | 0.050 | µg/l | 0.065 | ±30.0 % | ---- | ---- | | ---- |
| metolachlor ESA | W-PESLMSC1 | 0.050 | µg/l | 0.054 | ±30.0 % | ---- | ---- | | ---- |
| metolachlor OA | W-PESLMSC1 | 0.050 | µg/l | <0.050 | --- | ---- | ---- | | ---- |
| součet stanovených pesticidů a relevantních metabolitů (M4) | W-PESSUM02 | 0.05 | µg/l | 0.10 | | ---- | 0.5 | µg/l | Vyhovuje |
| Terénní měření provedené zákazníkem | | | | | | | | | |
| chlor volný | W-CLF-PHO2 | 0.02 | mg/l | 0.05 | | ---- | 0.3 | mg/l | Vyhovuje |
| teplota | W-TEMPER2 | 1 | °C | 16.0 | | 8 | 12 | °C | Nevyhovuje |

Pokud zákazník neuvede datum a čas odběru vzorků, laboratoř uvede jako datum odběru datum přijetí vzorku do laboratoře a je uvedeno v závorce .
 Pokud je čas vzorkování uveden 0:00 znamená to, že zákazník uvedl pouze datum a neuvedl čas vzorkování. Nejistota je rozšířena nejistota měření odpovídající 95% intervalu spolehlivosti s koeficientem rozšíření k = 2.

Vysvětlivky: LOQ = Mez stanovitelnosti; NM = Nejistota měření



Poznámky k limitům

| Vyhláška č. 252/2004 Sb., ve znění vyhl. č. 187/2005, 293/2006, 83/2014 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. |
| živé organismy | Mezní hodnota platí pouze u vod zabezpečených dezinfekcí. |
| Tvrdost | Platí jako min. hodnota u vod, u kterých je při úpravě uměle snižován obsah Ca a Mg, nesmí být po úpravě obsah Mg nižší než 10 mg/l a Ca nižší než 30 mg/l. Pro všechny vody platí, že tam, kde je to možné, by se mělo usilovat o dosažení DH (2-3,5 mmol/l). |
| Ca | Platí jako min. hodnota u vod, u kterých je při úpravě uměle snižován obsah Ca, nesmí být po úpravě obsah Ca nižší než 30 mg/l. Pro všechny vody platí, že tam, kde je to možné, by se mělo usilovat o dosažení doporučené hodnoty (40-80 mg/l). |
| Mg | Platí jako min. hodnota u vod, u kterých je při úpravě uměle snižován obsah Mg, nesmí být po úpravě obsah Mg nižší než 10 mg/l. Pro všechny vody platí, že tam, kde je to možné, by se mělo usilovat o dosažení doporučené hodnoty (20-30 mg/l). |
| Ag | Týká se vod dezinfikovaných solemi stříbra a vod upravovaných zařízeními obsahujícími stříbro. |
| 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. |
| teplota | Uvedený limit je doporučená hodnota. |
| zákal | V případě úpravy povrchové vody by voda vycházející z úpravy neměla překročit 1,0 ZF. |
| chloritany | V případě využití vázaného aktivního chloru (např. ve formě chloraminů) pro dezinfekci, platí pro celk. aktivní chlor MH 0,4 mg/l. |
| chloridy | V případech, kdy vyšší hodnoty chloridů jsou způsobeny geologickým prostředím, se hodnoty až do 250 mg/l považují za vyhovující požadavkům vyhl. č. 252/2004 Sb. Pro balené pitné vody uměle doplňované minerálními látkami platí MH 250 mg/l. |
| 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: PITNÁ VODA

| Metoda: Parametr | Identifikace vzorku | Název vzorku - Datum odběru/čas odběru | Výsledky zkoušek |
|-----------------------------|---------------------|--|---------------------------|
| senzorické parametry | | | |
| W-ODTA-SEN: chuť | PR1565109001 | Osenice 69 - 1.10.2015 10:15 | přijatelná pro odběratele |
| W-ODTA-SEN: pach | PR1565109001 | Osenice 69 - 1.10.2015 10:15 | přijatelný pro odběratele |

Konec výsledkové části protokolu o zkoušce

Přehled zkušebních metod

| Analytické metody | Popis metody |
|---|--|
| <i>Místo provedení zkoušky: Bendlova 1687/7, Česká Lípa, 470 01, Česká republika</i> | |
| W-CNT-PHO | CZ_SOP_D06_07_010 (ČSN 75 7415) Stanovení celkových kyanidů spektrofotometricky a stanovení komplexotvorných kyanidů výpočtem z naměřených hodnot. |
| W-HUM-PHO | CZ_SOP_D06_07_034 (ČSN 75 7536) Stanovení huminových látek spektrofotometricky. |
| <i>Místo provedení zkoušky: Na Harfě 336/9, Praha 9 - Vysočany, 190 00, Česká republika</i> | |
| W-ABIOS | ČSN 75 7713, STN 75 7712. Stanovení abiosestonu mikroskopicky. |
| W-ACID-PCT | CZ_SOP_D06_02_073 (ČSN 75 7372) Stanovení zásadové neutralizační kapacity (acidity)potenciometrickou titrací. |
| W-ALK-PCT | CZ_SOP_D06_02_072 (ČSN EN ISO 9963-1)Stanovení kyselinové neutralizační kapacity (alkality)potenciometrickou titrací. |
| W-BIOS | ČSN 75 7712, STN 75 7711. Stanovení biosestonu mikroskopicky. |

Datum vystavení : 13.10.2015
 Stránka : 6 z 7
 Zakázka : PR1565109
 Zákazník : Vodní zdroje Chrudim, spol. s r.o.



| Analytické metody | Popis metody |
|-------------------|---|
| *W-CLF-PHO2 | Stanovení volného chlóru dle interní metody zákazníka |
| W-CL-IC | CZ_SOP_D06_02_068 (ČSN EN ISO 10304-1) Stanovení rozpuštěných fluoridů, chloridů, bromidů, dusitanů, dusičnanů a síranů. |
| W-CLOST | CZ_SOP_D06_259 (Vyhl. 252/2004 Sb. příl. č.6, NV č. 354/2006 Z.z. příl.č.3). Stanovení počtu Clostridium perfringens membránovou filtrací. |
| W-CODMN-SPC | CZ_SOP_D06_02_092 / CZ_SOP_D06_07_041 (ČSN EN ISO 8467, Z1) Stanovení chemické spotřeby kyslíku manganistanem (CHSKMn). |
| W-COL-SPC | CZ_SOP_D06_02_079 (ČSN EN ISO 7887) Stanovení barvy vody spektrometricky. |
| W-CON-PCT | CZ_SOP_D06_02_075 (ČSN EN 27 888, SM 2520 B, ČSN EN 16192) Stanovení elektrické konduktivity. |
| 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. |
| 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. |
| W-EC | ČSN EN ISO 9308-1:2001, STN EN ISO 9308-1:2001. Stanovení počtu Escherichia coli a koliformních bakterií membránovou filtrací. |
| W-ENTCO | ČSN EN ISO 7899-2, STN EN ISO 7899-2. Stanovení počtu intestinálních enterokoků membránovou filtrací. |
| W-F-IC | CZ_SOP_D06_02_068 (ČSN EN ISO 10304-1) Stanovení rozpuštěných fluoridů, chloridů, bromidů, dusitanů, dusičnanů a síranů. |
| W-HARD-FX | CZ_SOP_D06_02_J06 Stechiometrické výpočty a výpočty anorganických parametrů z naměřených hodnot akreditovanými metodami (výpočet tvrdosti ze sumy vápníku a hořčíku). |
| W-HG-AFSFX | CZ_SOP_D06_02_096 (US EPA 245.7, US EPA 1631, ČSN EN ISO 17852, ČSN EN 16192, příprava vzorku dle CZ_SOP_D06_02_J02 kap. 10.1 a 10.2) Stanovení Hg fluorescenční spektrometrií. Vzorek před analýzou fixován HNO3. |
| W-METAFX1 | CZ_SOP_D06_02_001 (US EPA 200.7, ISO 11885, ČSN EN 16192, US EPA 6010, SM 3120, příprava vzorku dle CZ_SOP_D06_02_J02 kap. 10.1 a 10.2) Stanovení prvků metodou ICP-OES a stechiometrické výpočty obsahů sloučenin z naměřených hodnot. Vzorek byl před analýzou fixován přidavkem kyseliny dusičné. |
| W-METMSFX1 | CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA 200.8, ČSN EN ISO 17294-2, US EPA 6020A, 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 přidavkem kyseliny dusičné. |
| W-NH4-SPC | CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2(-) a SM 4500-NO3(-)) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku. |
| W-NO2-SPC | CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2(-) a SM 4500-NO3(-)) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku. |
| W-NO3-IC | CZ_SOP_D06_02_068 (ČSN EN ISO 10304-1) Stanovení rozpuštěných fluoridů, chloridů, bromidů, dusitanů, dusičnanů a síranů ve vodách metodou iontové kapalinové chromatografie. |
| W-ODTA-SEN | CZ_SOP_D06_04_065 (TNV 75 7340, ČSN EN 1622, STN EN 1622). Senzorická analýza vody - stanovení pachu a chuti. |
| W-OXY-IC | CZ_SOP_D06_02_098 (CSN EN ISO 15061, CSN EN ISO 10304-4) Stanovení rozpuštěných bromičnanů, chloritanů a chlorečnanů metodou iontové kapalinové chromatografie. |
| W-PAHGMS03 | CZ_SOP_D06_03_161 (US EPA 8270, ČSN EN ISO 6468, příprava vzorků dle CZ_SOP_D06_03_P01 kap. 9.1, 9.4.1) Stanovení semivolatilních organických látek metodou plynové chromatografie s MS nebo MS/MS detekcí a výpočet sum semivolatilních organických látek z naměřených hodnot |
| W-PESLMS02 | CZ_SOP_D06_03_183.A (US EPA 535, US EPA 1694) Stanovení pesticidů, jejich metabolitů, reziduí léčiv a jiných polutantů metodou kapalinové chromatografie s MS/MS detekcí. Využili jsme flexibilní akreditaci na parametry, které nejsou uvedeny v příloze akreditačního osvědčení. Metoda má příznanou flexibilní akreditaci a je uvedena v příloze akreditačního osvědčení č. 273/2014 ze dne 29. dubna 2014. 26032015 |
| W-PESLMS04 | CZ_SOP_D06_03_182.A (DIN 38407-35, CEN/TS 15968) Stanovení kyselých herbicidů, reziduí léčiv a jiných polutantů metodou kapalinové chromatografie s MS/MS detekcí. Využili jsme flexibilní akreditaci na parametry, které nejsou uvedeny v příloze akreditačního osvědčení. Metoda má příznanou flexibilní akreditaci a je uvedena v příloze akreditačního osvědčení č. 273/2014 ze dne 29. dubna 2014. 26032015 |
| W-PESLMSC1 | CZ_SOP_D06_03_183.A (US EPA 535, US EPA 1694) Stanovení pesticidů, jejich metabolitů, reziduí léčiv a jiných polutantů metodou kapalinové chromatografie s MS/MS detekcí a výpočet sum pesticidů, jejich metabolitů, reziduí léčiv a jiných polutantů z naměřených hodnot |
| W-PESSUM02 | CZ_SOP_D06_03_J02 Výpočty součtových parametrů metod organické chemie |
| W-PH-PCT | CZ_SOP_D06_02_105 (ČSN ISO 10523, US EPA 150.1, ČSN EN 16192, SM 4500-H(+)) B) Stanovení pH potenciometricky. |
| W-SO4-IC | CZ_SOP_D06_02_068 (ČSN EN ISO 10304-1, ČSN EN 16192) Stanovení rozpuštěných fluoridů, chloridů, bromidů, dusitanů, dusičnanů a síranů. |
| *W-TEMPER2 | Stanovení teploty dle interní metody zákazníka |
| W-TOC-IR | CZ_SOP_D06_02_056 (ČSN EN 1484, ČSN EN 16192, SM 5310) Stanovení celkového a rozpuštěného organického a celkového anorganického uhlíku. |

Datum vystavení : 13.10.2015
Stránka : 7 z 7
Zakázka : PR1565109
Zákazník : Vodní zdroje Chrudim, spol. s r.o.



| Analytické metody | Popis metody |
|-------------------|--|
| W-TPH-IR | CZ_SOP_D06_02_057 (ČSN 75 7505:2006, STN 830540-4) Stanovení nepolárních extrahovatelných látek infračervenou spektrometrií |
| W-TUR-COL | CZ_SOP_D06_02_074 (ČSN EN ISO 7027) Stanovení zákalu. |
| W-VOCGMS02 | CZ_SOP_D06_03_155 mimo kap. 9.2 (US EPA 624, US EPA 8260, EN ISO 10301, MADEP 2004, rev. 1.1) Stanovení těkavých organických látek metodou GC-MS |

Symbol “**“ u metody značí neakreditovanou zkoušku. 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“.

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