

Protokol o zkouškách č. 11371 / BP1 / 17

Číslo vzorku : 3299/BP1/17

Místo a bod odběru : Sokolnice - Zahradní č.494 MŠ - kuchyně dřez

Datum a čas odběru : 2.10.2017 10:46

Datum a čas příjmu : 2.10.2017 13:28

Zadavatel : VODÁRENSKÁ AKCIOVÁ SPOLEČNOST, a.s., Divize Brno -
venkov, Soběšická 820/156, Lesná, 638 00 Brno

Odebral : Brůžová Eva, laborant

Předmět zkoušky : Pitná voda

Postup odběru : Odběr vzorků pitných vod SP č. 1 (ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-5, ČSN EN ISO 5667-14, ČSN EN ISO 5667-16, ČSN EN ISO 19458, Vyhl. MZ č. 252/2004 Sb.)

Rozsah rozboru : Úplný rozbor dle vyhl. č. 252/2004 Sb.

Protokol o odběru : 7893 / BP1 / 17

Datum ukončení zkoušek : 16.10.2017

Mikrobiologické a biologické ukazatele

| Zkouška | Jednotka | Výsledek | Limit | Identifikace zkoušky |
|---|------------|----------|----------|--|
| Escherichia coli | KTJ/100ml | 0 | 0 (NMH) | SOP č.13/2013/III (ČSN EN ISO 9308-1) |
| Koliformní bakterie | KTJ/100ml | 0 | 0 (MH) | SOP č.13/2013/III (ČSN EN ISO 9308-1) |
| Clostridium perfringens | KTJ/100ml | 0 | 0 (MH) | SOP č.17/2013/III (vyhl. MZ č.252/2004Sb., Příloha č. 6) |
| Počty kolonií při 36°C | KTJ/ml | 0 | 40 (DH) | SOP č.16/2013/III (ČSN EN ISO 6222) |
| Počty kolonií při 22°C | KTJ/ml | 2 | 200 (DH) | SOP č.16/2013/III (ČSN EN ISO 6222) |
| Intestinální enterokoky | KTJ/100ml | 0 | 0 (NMH) | SOP č.15/2013/III (ČSN EN ISO 7899-2) |
| Mikroskopický obraz - celkový počet organismů | jedinci/ml | 0 | 50 (MH) | SOP č. 20/2014/III (ČSN 75 7712) |
| Mikroskopický obraz - živé organismy | jedinci/ml | 0 | 0 (MH) | SOP č. 20/2014/III (ČSN 75 7712) |
| Mikroskopický obraz - abioseston | % | <1 | 10 (MH) | SOP č.19/2014/III (ČSN 75 7713) |

Mikroskopický obraz - abioseston : anorganické částice

Fyzikální, chemické a organoleptické ukazatele

| Zkouška | Jednotka | Výsledek | Nejistota | Limit | Hodnocení | Identifikace zkoušky |
|--------------------------|----------|----------|-----------|------------|-----------|-----------------------------|
| Atrazin | µg/l | <0,010 | | 0,10 (NMH) | vyhovuje | SOP č.67 (ČSN EN ISO 10695) |
| Atrazin-desethyl | µg/l | <0,010 | | 0,10 (NMH) | vyhovuje | SOP č.67 (ČSN EN ISO 10695) |
| Cyanazin | µg/l | <0,050 | | 0,10 (NMH) | vyhovuje | SOP č.67 (ČSN EN ISO 10695) |
| Hexazinon | µg/l | <0,010 | | 0,10 (NMH) | vyhovuje | SOP č.67 (ČSN EN ISO 10695) |
| Chlorpyrifos | µg/l | <0,010 | | 0,10 (NMH) | vyhovuje | SOP č.67 (ČSN EN ISO 10695) |
| Chlortoluron | µg/l | <0,050 | | 0,10 (NMH) | vyhovuje | SOP č.67 (ČSN EN ISO 10695) |
| Isoproturon | µg/l | <0,050 | | 0,10 (NMH) | vyhovuje | SOP č.67 (ČSN EN ISO 10695) |
| Metazachlor | µg/l | <0,020 | | 0,10 (NMH) | vyhovuje | SOP č.67 (ČSN EN ISO 10695) |
| Pesticidní látky celkem | µg/l | <0,100 | | 0,50 (NMH) | vyhovuje | dopočet sumy |
| Prometryn | µg/l | <0,050 | | 0,10 (NMH) | vyhovuje | SOP č.67 (ČSN EN ISO 10695) |
| Sebuthylazin | µg/l | <0,050 | | 0,10 (NMH) | vyhovuje | SOP č.67 (ČSN EN ISO 10695) |
| Simazin | µg/l | <0,010 | | 0,10 (NMH) | vyhovuje | SOP č.67 (ČSN EN ISO 10695) |
| Terbuthylazin | µg/l | <0,010 | | 0,10 (NMH) | vyhovuje | SOP č.67 (ČSN EN ISO 10695) |
| Metolachlor | µg/l | <0,050 | | 0,10 (NMH) | vyhovuje | SOP č.67 (ČSN EN ISO 10695) |
| Alachlor | µg/l | <0,050 | | 0,10 (NMH) | vyhovuje | SOP č.67 (ČSN EN ISO 10695) |
| Acetochlor | µg/l | <0,050 | | 0,10 (NMH) | vyhovuje | SOP č.67 (ČSN EN ISO 10695) |
| Dimethoat | µg/l | <0,010 | | 0,10 (NMH) | vyhovuje | SOP č.67 (ČSN EN ISO 10695) |
| Dimethenamid - P | µg/l | <0,030 | | 0,10 (NMH) | vyhovuje | SOP č.67 (ČSN EN ISO 10695) |
| Epoxikonazol | µg/l | <0,030 | | 0,10 (NMH) | vyhovuje | SOP č.67 (ČSN EN ISO 10695) |
| Fenpropimorf | µg/l | <0,030 | | 0,10 (NMH) | vyhovuje | SOP č.67 (ČSN EN ISO 10695) |
| Pendimethalin | µg/l | <0,030 | | 0,10 (NMH) | vyhovuje | SOP č.67 (ČSN EN ISO 10695) |
| Prochloraz | µg/l | <0,030 | | 0,10 (NMH) | vyhovuje | SOP č.67 (ČSN EN ISO 10695) |
| Spiroxamin | µg/l | <0,030 | | 0,10 (NMH) | vyhovuje | SOP č.67 (ČSN EN ISO 10695) |
| Tebukonazol | µg/l | <0,030 | | 0,10 (NMH) | vyhovuje | SOP č.67 (ČSN EN ISO 10695) |
| Propiconazole | µg/l | <0,030 | | 0,10 (NMH) | vyhovuje | SOP č.67 (ČSN EN ISO 10695) |
| Metconazol | µg/l | <0,030 | | 0,10 (NMH) | vyhovuje | SOP č.67 (ČSN EN ISO 10695) |
| 2,4-D 2-ethylhexyl ester | µg/l | <0,030 | | 0,10 (NMH) | vyhovuje | SOP č.67 (ČSN EN ISO 10695) |
| MCPA | µg/l | <0,030 | | 0,10 (NMH) | vyhovuje | SOP č.67 (ČSN EN ISO 10695) |

| Zkouška | Jednotka | Výsledek | Nejistota | Limit | Hodnocení | Identifikace zkoušky | |
|------------------------------------|----------|----------|-----------|-----------------|-----------|--|---|
| Bentazon | µg/l | <0,030 | | 0,10 (NMH) | vyhovuje | SOP č.67 (ČSN EN ISO 10695) | |
| Linuron | µg/l | <0,030 | | 0,10 (NMH) | vyhovuje | SOP č.67 (ČSN EN ISO 10695) | |
| Metoxuron | µg/l | <0,030 | | 0,10 (NMH) | vyhovuje | SOP č.67 (ČSN EN ISO 10695) | |
| Diuron | µg/l | <0,030 | | 0,10 (NMH) | vyhovuje | SOP č.67 (ČSN EN ISO 10695) | |
| Monolinuron | µg/l | <0,030 | | 0,10 (NMH) | vyhovuje | SOP č.67 (ČSN EN ISO 10695) | |
| Bentazonmethyl | µg/l | <0,030 | | 0,10 (NMH) | vyhovuje | SOP č.67 (ČSN EN ISO 10695) | |
| Acetochlor ESA | µg/l | <0,025 | | 0,1 (NMH) | vyhovuje | SOP OV 341.02 (Cliquid Software four Routine Analysis Version 3.0 PN 1037538) | s |
| Acetochlor OA | µg/l | <0,025 | | 0,1 (NMH) | vyhovuje | SOP OV 341.02 (Cliquid Software four Routine Analysis Version 3.0 PN 1037538) | s |
| Alachlor ESA | µg/l | 0,089 | ±30% | 1 (NMH) | vyhovuje | SOP OV 341.02 (Cliquid Software four Routine Analysis Version 3.0 PN 1037538) | s |
| Metazachlor ESA | µg/l | <0,025 | | 5 (NMH) | vyhovuje | SOP OV 341.02 (Cliquid Software four Routine Analysis Version 3.0 PN 1037538) | s |
| Metolachlor ESA | µg/l | <0,025 | | 6 (NMH) | vyhovuje | SOP OV 341.02 (Cliquid Software four Routine Analysis Version 3.0 PN 1037538) | s |
| Metolachlor OA | µg/l | <0,025 | | 6 (NMH) | vyhovuje | SOP OV 341.02 (Cliquid Software four Routine Analysis Version 3.0 PN 1037538) | s |
| Alachlor OA | µg/l | <0,025 | | 1 (NMH) | vyhovuje | SOP OV 341.02 (Cliquid Software four Routine Analysis Version 3.0 PN 1037538) | s |
| Metazachlor OA | µg/l | <0,025 | | 5 (NMH) | vyhovuje | SOP OV 341.02 (Cliquid Software four Routine Analysis Version 3.0 PN 1037538) | s |
| Konduktivita | mS/m | 51,9 | ±2% | 125 (MH) | vyhovuje | SOP č. 28/2015/III (návod firmy Thermo Scientific) | |
| Antimon | µg/l | <0,02 | | 5,0 (MNH) | vyhovuje | SOP č. 18A/2013/III (ČSN EN ISO 17294-2, EPA Method 6020) | |
| Arsen | µg/l | 0,2 | ±10% | 10 (NMH) | vyhovuje | SOP č. 18A/2013/III (ČSN EN ISO 17294-2, EPA Method 6020) | |
| Chrom | µg/l | 0,3 | ±10% | 50 (NMH) | vyhovuje | SOP č. 18A/2013/III (ČSN EN ISO 17294-2, EPA Method 6020) | |
| Kadmium | µg/l | <0,01 | | 5,0 (NMH) | vyhovuje | SOP č. 18A/2013/III (ČSN EN ISO 17294-2, EPA Method 6020) | |
| Měď | µg/l | 4,4 | ±10% | 1000 (NMH) | vyhovuje | SOP č. 18A/2013/III (ČSN EN ISO 17294-2, EPA Method 6020) | |
| Nikl | µg/l | 0,9 | ±10% | 20 (NMH) | vyhovuje | SOP č. 18A/2013/III (ČSN EN ISO 17294-2, EPA Method 6020) | |
| Olovo | µg/l | <0,3 | | 10 (NMH) | vyhovuje | SOP č. 18A/2013/III (ČSN EN ISO 17294-2, EPA Method 6020) | |
| Rtuť | µg/l | <0,05 | | 1,0 (NMH) | vyhovuje | SOP č.29 (ČSN 75 7440) | |
| Selen | µg/l | <0,5 | | 10 (NMH) | vyhovuje | SOP č. 18A/2013/III (ČSN EN ISO 17294-2, EPA Method 6020) | |
| Sodík | mg/l | 3,65 | ±10% | 200 (MH) | vyhovuje | SOP č. 18A/2013/III (ČSN EN ISO 17294-2, EPA Method 6020) | |
| Bor | mg/l | 0,0102 | ±15% | 1,0 (NMH) | vyhovuje | SOP č. 18A/2013/III (ČSN EN ISO 17294-2, EPA Method 6020) | |
| Benzo(a)pyren | µg/l | <0,001 | | 0,010 (NMH) | vyhovuje | SOP č.37 A (ČSN 75 7554) | |
| Celkový organický uhlík | mg/l | 0,78 | ±9% | 5,0 (MH) | vyhovuje | SOP č.40 (ČSN EN 1484) | |
| Polycyklické aromatické uhlovodíky | µg/l | <0,010 | | 0,10 (NMH) | vyhovuje | SOP č.37 A (ČSN 75 7554) | |
| Chlor volný* | mg/l | 0,04 | ±16 % | 0,30 (MH) | vyhovuje | SOP č.4/2013/III (ČSN EN ISO 7393-2, návod firmy MERCK, HACH LANGE, Hanna Instruments) | * |
| Teplota vody* | °C | 17,0 | ±2% | 8,0 - 12,0 (DH) | | SOP č.7/2013/II (ČSN 75 7342) | * |
| Tetrachlorethen | µg/l | 0,6 | ±20% | 10 (NMH) | vyhovuje | SOP č.36 (ČSN EN ISO 10301, ČSN EN ISO 15680) | |
| Trichlorethen | µg/l | <0,2 | | 10 (NMH) | vyhovuje | SOP č.36 (ČSN EN ISO 10301, ČSN EN ISO 15680) | |
| Dichlorethan | µg/l | <0,1 | | 3,0 (NMH) | vyhovuje | SOP č.36 (ČSN EN ISO 10301, ČSN EN ISO 15680) | |
| Trihalometany | µg/l | 1,8 | ±20% | 100 (NMH) | vyhovuje | SOP č.36 (ČSN EN ISO 10301, ČSN EN ISO 15680) | |

| Zkouška | Jednotka | Výsledek | Nejistota | Limit | Hodnocení | Identifikace zkoušky |
|--------------------|----------|----------|-----------|----------------|-----------|--|
| Trichlormethan | µg/l | 0,8 | ±20% | 30 (MH) | vyhovuje | SOP č.36 (ČSN EN ISO 10301, ČSN EN ISO 15680) |
| Benzen | µg/l | <0,1 | | 1,0 (NMH) | vyhovuje | SOP č.36 (ČSN EN ISO 10301, ČSN EN ISO 15680) |
| Pach | stupeň | 0 | | 2 (MH) | vyhovuje | SOP č. 5/2013/III (ČSN EN 1622, TNV 757340) |
| Chuť | stupeň | 0 | | 2 (MH) | vyhovuje | SOP č. 5/2013/III (ČSN EN 1622, TNV 757340) |
| Chloritany | µg/l | 173,0 | ±10% | 200 (MH) | vyhovuje | SOP č. 2/2012/III (ČSN EN ISO 10304-1, ČSN EN ISO 10304-4, ČSN EN ISO 15061) |
| pH | | 7,7 | ±0,2 | 6,5 - 9,5 (MH) | vyhovuje | SOP č. 27/20105/III (návod firmy Thermo Scientific) |
| Barva | mg/l Pt | <3 | | 20 (MH) | vyhovuje | SOP č. 36/2015/III (návod firmy Thermo Scientific) |
| Zákal | ZFt | <0,5 | | 5 (MH) | vyhovuje | SOP č.44/2015/III (ČSN EN ISO 7027) |
| Dusitany | mg/l | <0,05 | | 0,50 (NMH) | vyhovuje | SOP č. 31/2015/III (návod firmy Thermo Scientific) |
| Amonné ionty | mg/l | 0,05 | ±15% | 0,50 (MH) | vyhovuje | SOP č. 29/2015/III (návod firmy Thermo Scientific) |
| Fluoridy | mg/l | 0,08 | ±10% | 1,5 (NMH) | vyhovuje | SOP č. 2/2012/III (ČSN EN ISO 10304-1, ČSN EN ISO 10304-4, ČSN EN ISO 15061) |
| Dusičnany | mg/l | 26,1 | ±10% | 50,0 (NMH) | vyhovuje | SOP č. 30/2015/III (návod firmy Thermo Scientific) |
| CHSK manganistanem | mg/l | 0,8 | ± 13% | 3,0 (MH) | vyhovuje | SOP č.40/2015/III (ČSN EN ISO 8467) |
| Železo | mg/l | 0,007 | ±10% | 0,20 (MH) | vyhovuje | SOP č. 18A/2013/III (ČSN EN ISO 17294-2, EPA Method 6020) |
| Mangan | mg/l | 0,001 | ±10% | 0,050 (MH) | vyhovuje | SOP č. 18A/2013/III (ČSN EN ISO 17294-2, EPA Method 6020) |
| Hliník | mg/l | 0,007 | ±15% | 0,20 (MH) | vyhovuje | SOP č. 18A/2013/III (ČSN EN ISO 17294-2, EPA Method 6020) |
| Vápník a hořčík | mmol/l | 2,50 | ±10% | 2,0 - 3,5 (DH) | | SOP č. 18A/2013/III (ČSN EN ISO 17294-2, EPA Method 6020) |
| Vápník | mg/l | 94,3 | ±10% | 40 - 80 (DH) | | SOP č. 18A/2013/III (ČSN EN ISO 17294-2, EPA Method 6020) |
| Hořčík | mg/l | 3,57 | ±10% | 20 - 30 (DH) | | SOP č. 18A/2013/III (ČSN EN ISO 17294-2, EPA Method 6020) |
| Chloridy | mg/l | 18,5 | ±5% | 100 (MH) | vyhovuje | SOP č. 33/2015/III (návod firmy Thermo Scientific) |
| Sírany | mg/l | 46,3 | ±15% | 250 (MH) | vyhovuje | SOP č. 34/2015/III (návod firmy Thermo Scientific) |
| Kyanidy celkové | mg/l | <0,005 | | 0,050 (NMH) | vyhovuje | SOP č.24 (ČSN 75 7415) |
| Bromičnany | µg/l | <3,0 | | 10 (NMH) | vyhovuje | SOP č. 2/2012/III (ČSN EN ISO 10304-1, ČSN EN ISO 10304-4, ČSN EN ISO 15061) |

* Zkoušky prováděné v místě odběru

§ Zkoušky prováděny akreditovaným subdodavatelem

Subdodavatel : Zkušební laboratoř č.1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

Nejistota: Uvedená nejistota je rozšířená nejistota U na hladině pravděpodobnosti 95% pro k=2, je v souladu s EA-4/16 a nezahnuje nejistotu odběru vzorku.

Limit: Hygienické limity jsou dané vyhláškou č. 252/2004 Sb. v aktuálním znění.

Hodnocení: Vyhovuje / nevyhovuje - výsledky zkoušky vyhovují / nevyhovují hygienickému limitu.

*** - u zkoušky není možné posoudit shodu s limitem

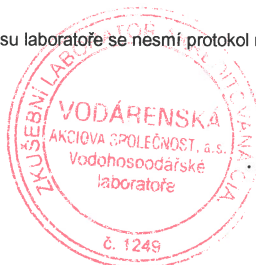
Hodnocení dle vyhlášky 252/2004 Sb. v aktuálním znění pro zkoušku: pach, pach*, chuť, chuť*:

stupeň 0, 1, 2 - přijatelný, stupeň 3, 4, 5 - nepřijatelný

< Výsledek je pod mezí stanovitelnosti

Výsledky zkoušek se týkají jen zkoušených předmětů. Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Protokol vystaven dne : 16.10.2017



Švestková Jana Mgr.
Vedoucí pracoviště