



Protokol o zkoušce č. 798 / 02 / 19

Předmět zkoušky: surová voda podzemní **Zadavatel:** Středisko bytového a místního hospodářství města Velkého Šenova

Vzorek číslo : 7181
Důvod odběru : Krácený rozbor surové vody - podzemní voda **Velký Šenov 46**
Velký Šenov 407 78

Vyhotoveno dne : 15.4.2019
Místo odběru : V.Šenov-Severografia - zdroj
Odebral : Svobodová Lenka - Středisko laboratoří Ústí nad Labem
Datum a čas odběru : 18.3.2019 10:10
Datum příjmu : 18.3.2019
Datum zahájení zkoušky: 18.3.2019
Datum ukončení zkoušky: 5.4.2019
Typ vzorku : Prostý
Subdodavatel : Ano

| Ukazatel | Jednotky | Výsledek zkoušky | Nejistota měření |
|---|------------|------------------|------------------|
| Escherichia coli | MPN/100ml | 0 | |
| koliformní bakterie | MPN/100ml | 0 | |
| intestinální enterokoky | KTJ/100ml | 0 | |
| mikroskopický obraz - živé organismy | jedinci/ml | 0 | |
| mikroskopický obraz - mrtvé organismy | jedinci/ml | 0 | |
| mikroskopický obraz - počet organismů | jedinci/ml | 0 | |
| mikroskopický obraz - abioseston | % | 1 | |
| teplota vody | °C | 7,6 | ±0,3°C |
| železo | mg/l | 0,04 | ±20% |
| mangan | mg/l | <0,050 | |
| barva | mg/l Pt | <5,0 | |
| vápník | mg/l | 25,9 | ±12% |
| hořčík | mg/l | 9,81 | ±15% |
| vápník a hořčík | mmol/l | 1,05 | ±10% |
| chemická spotřeba kyslíku manganistanem | mg/l | <0,50 | |
| amonné ionty | mg/l | <0,050 | |
| dušičnany | mg/l | 19,7 | ±10% |
| dušitany | mg/l | <0,015 | |
| pach | | příjemný | |
| pH | | 6,0 | ±0,1 |
| sírany | mg/l | 49,4 | ±20% |
| kyselinová neutralizační kapacita do pH 4,5 | mmol/l | 0,61 | ±10% |
| konduktivita | mS/m | 25,8 | ±5% |
| zákal | ZF(n) | 0,92 | ±25% |
| agresivní oxid uhličitý | mg/l | 20 | |
| oxid uhličitý volný | mg/l | 20 | |
| chloridy | mg/l | 21,6 | ±10% |
| zásadová neutralizační kapacita do pH 8,3 | mmol/l | 0,46 | |
| fosforečnany ⁽⁵⁾ | mg/l | 0,11 | ±20% |
| acetochlor | µg/l | <0,0100 | |
| alachlor | µg/l | <0,0100 | |
| atrazin | µg/l | 0,0899 | ±25% |
| cyanazin | µg/l | <0,0100 | |
| desethylatrazin | µg/l | 0,0869 | ±25% |
| desmetryn | µg/l | <0,0100 | |
| diazinon | µg/l | <0,0100 | |
| dimethoat | µg/l | <0,0200 | |
| hexazinon | µg/l | <0,0100 | |

| Ukazatel | Jednotky | Výsledek zkoušky | Nejistota měření |
|--|----------|------------------|------------------|
| chlorfenvinphos | µg/l | <0,0100 | |
| metazachlor | µg/l | <0,0100 | |
| metolachlor izomery ⁽¹⁾ | µg/l | <0,0100 | |
| prometryn | µg/l | <0,0100 | |
| propachlor | µg/l | <0,0100 | |
| propazin | µg/l | <0,0100 | |
| simazin | µg/l | 0,0104 | ±25% |
| terbuthylazin | µg/l | <0,0100 | |
| terbuthylazin-desethyl | µg/l | <0,0100 | |
| terbutryn | µg/l | <0,0100 | |
| pesticidní látky celkem ⁽⁴⁾ | µg/l | 0,1872 | ±30% |

Nejistota měření nezahrnuje nejistotu vzorkování. Uvedená nejistota je rozšířená nejistota (koeficient rozšíření $k = 2$ pro interval spolehlivosti 95 %). V případě pH a teploty jde o absolutní nejistotu měření v jednotkách pH nebo °C.

Nejistota měření se neuvádí u hodnot mimo pracovní rozsah měření ukazatele v laboratoři.

Nejistota mikrobiologických zkoušek se neuvádí u hodnot <10 KTJ.

Symbol < vyjadřuje naměřenou hodnotu menší než počátek pracovního rozsahu měření ukazatele v laboratoři.

Symbol > vyjadřuje naměřenou hodnotu větší než konec pracovního rozsahu měření ukazatele v laboratoři.

Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušeného vzorku.

Protokol může být reprodukován jedině celý, jinak jen s písemným souhlasem laboratoře.

Na případné informace uvedené v Poznámce se akreditace nevztahuje.

Pokud byl vzorek odebrán pracovníkem laboratoře, jedná se o akreditovaný odběr dle SOP:

Na odběr vzorku provedený zákazníkem se akreditace nevztahuje.

⁽¹⁾ poznámka ke stanovení metolachlor izomery:

suma metolachloru (CAS 51218-45-2) a optického izomeru S-metolachloru (CAS 87392-12-9)

⁽⁴⁾ poznámka ke stanovení PLC:

suma stanovených pesticidů a jejich metabolitů vyjma posouzených nerelevantních metabolitů pesticidů uvedených v seznamu zveřejněném na webových stránkách Ministerstva zdravotnictví ČR

⁽⁵⁾ poznámka ke stanovení fosforečnanů: stanoveny jako celkové orthofosforečnany

Vyhotovil : Krutišová Jana



Schválil :

Jana Krutišová
technický pracovník laboratoří
Středisko laboratoří Ústí nad Labem

Krutišová

Protokol o zkoušce č. 798 / 02 / 19

Použité metody

| Ukazatel | Identifikace zkušební metody | Pracoviště | Akreditace |
|---|---|------------|------------|
| Escherichia coli | C.1.1/UL/MB-62 ČSN EN ISO 9308-2 | P3C | A |
| koliformní bakterie | C.1.1/UL/MB-62 ČSN EN ISO 9308-2 | P3C | A |
| intestinální enterokoky | C.1.1/UL/MB-58 ČSN EN ISO 7899-2 | P3C | A |
| mikroskopický obraz - živé organismy | C.1.1/UL/BI-1C ČSN 75 7712 | P3C | A |
| mikroskopický obraz - mrtvé organismy | C.1.1/UL/BI-1C ČSN 75 7712 | P3C | A |
| mikroskopický obraz - počet organismů | C.1.1/UL/BI-1C ČSN 75 7712 | P3C | A |
| mikroskopický obraz - abioseston | C.1.1/UL/BI-2C ČSN 75 7713 | P3C | A |
| teplota vody | C.1.1/UL/25 ČSN 75 7342 | P3C | A |
| železo | C.1.1/UL/34 ČSN ISO 6332 | P3C | A |
| mangan | C.1.1/UL/38 ČSN ISO 6333 | P3C | A |
| barva | C.1.1/UL/66 ČSN EN ISO 7887 | P3C | A |
| vápník | C.1.1/UL/40 ČSN ISO 6058 | P3C | A |
| hořčík | C.1.1/UL/39 výpočet z naměřených hodnot | P3C | A |
| vápník a hořčík | C.1.1/UL/39 ČSN ISO 6059 | P3C | A |
| chemická spotřeba kyslíku manganistanem | C.1.1/UL/31 ČSN EN ISO 8467 | P3C | A |
| amonné ionty | C.1.1/UL/27 ČSN ISO 7150-1 | P3C | A |
| dusičnany | C.1.1/UL/72C Vodní hospodářství č.2/1988 - řada B | P3C | A |
| dusitany | C.1.1/UL/29 ČSN EN 26777 | P3C | A |
| pach | C.1.1/UL/44 TNV 757340, ČSN EN 1622 | P3C | A |
| pH | C.1.1/UL/30 ČSN ISO 10523 | P3C | A |
| sířany | C.1.1/UL/41 ASTM D 516-88 | P3C | A |
| kyselinová neutralizační kapacita do pH 4,5 | C.1.1/UL/32 ČSN EN ISO 9963-1 | P3C | A |
| konduktivita | C.1.1/UL/37 ČSN EN 27888 | P3C | A |
| zákal | C.1.1/UL/61C ČSN EN ISO 7027-1 | P3C | A |
| agresivní oxid uhličitý | (výpočet) ČSN 83 0520-část 35 | P3C | N |
| oxid uhličitý volný | (výpočet) ČSN 83 0520-část 35 | P3C | N |
| chloridy | C.1.1/UL/36 AOAC 973.51 | P3C | A |
| zásadová neutralizační kapacita do pH 8,3 | C.1.1/UL/IP.č2 ČSN 75 7372 | P3C | N |
| fosforečnany | C.1.1/UL/64 ČSN EN ISO 6878, čl.4 | P3C | A |
| acetochlor | | subdodávka | SA |
| alachlor | | subdodávka | SA |
| atrazin | | subdodávka | SA |
| cyanazin | | subdodávka | SA |
| desethylatrazin | | subdodávka | SA |
| desmetryn | | subdodávka | SA |
| diazinon | | subdodávka | SA |
| dimethoat | | subdodávka | SA |
| hexazinon | | subdodávka | SA |
| chlorfenvinphos | | subdodávka | SA |
| metazachlor | | subdodávka | SA |
| metolachlor izomery | | subdodávka | SA |
| prometryn | | subdodávka | SA |
| propachlor | | subdodávka | SA |
| propazin | | subdodávka | SA |
| simazin | | subdodávka | SA |
| terbutylazín | | subdodávka | SA |
| terbutylazín-desethyl | | subdodávka | SA |
| terbutryn | | subdodávka | SA |
| pesticidní látky celkem | C.1.1/MO/54 výpočet z naměřených hodnot | P1 | N |

Vysvětlivky: P3C Středisko laboratoří Ústí nad Labem, Laboratoř Děčín-Bynov
P1 Středisko laboratoří Most, Laboratoř Most

SOP - standardní operační postup
ČSN - Česká technická norma
EPA - Agentura životního prostředí (USA)

AAS - atomová absorpční spektrofotometrie
TNV - Technická norma vodního hospodářství

A - akreditovaná metoda N - neakreditovaná metoda SA - subdodávka akreditovaná