



Zdravotní ústav se sídlem v Hradci Králové
Centrum hygienických laboratoří



Zkušební laboratoř č. 1388 akreditovaná ČIA

Pracoviště č. 1 HK, Jana Černého 361, 503 41 Hradec Králové

(tel.: 495 809 071, fax: 495 211 122, e-mail: jmeno.prijmeni@zu.cz, www.zuhk.cz)

Str./ stran: 1 / 2

PROTOKOL č.

12654/2011 / HKC

Zákazník : Obec Dětenice
Dětenice 141
507 24 Dětenice

Číslo objednávky : 11-06-20

Datum příjmu vz. : 21.6.2011

Čas příjmu : 11:20

Vzorek číslo : 12654/2011

Datum odběru : 21.6.2011

Čas odběru : 8:40

Místo odběru : Osenice 57, bytovka, byt p. Štěpanovská, kuchyň, dřez, kohout

Druh, typ vzorku : pitná voda - veřejný vodovod

Vzorkoval : Pavlatová Zuzana

Účel odběru : informace

Analýza zahájena : 21.6.2011

Analýza ukončena : 27.6.2011

| Vzorkování a odběry (postupy provedené na místě v terénu) | | | | |
|--|---------------------|-----------------------|---|------|
| Postup | Vyjádření k postupu | Proveden podle metody | P | Akr. |
| odběr - voda pitná | proveden | SOP VZ HK 001 | 5 | A T |

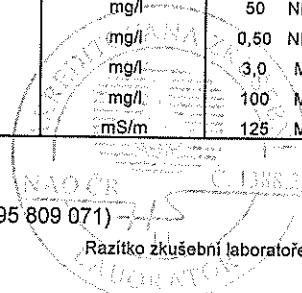
| Měření provedená na místě v terénu | | | | | | | | |
|------------------------------------|----------|----------|--------------|------|------|---------------|---|------|
| Ukazatel | Hodnota | Jednotka | Limit- typ | MS | Nej. | Metoda | P | Akr. |
| chlor volný | 0,02 | mg/l | 0,30 MH | 0,01 | 20 % | SOP HK 008.01 | 5 | A T |
| pach | příjemný | | MH MH | | | SOP HK 062 | 5 | A T |
| pH (při teplotě vzorku) | 7,0 | | 6,5 - 9,5 MH | 4,0 | 0,2 | SOP HK 033 | 5 | A T |
| teplota vzorku | 18,0 | °C | | | | SOP HK 042 | 5 | A T |

| Mikrobiologické a biologické ukazatele | | | | | | | | |
|--|---------|-----------|------------|----|------|------------|---|------|
| Ukazatel | Hodnota | Jednotka | Limit- typ | MS | Nej. | Metoda | P | Akr. |
| enterokoky | 0 | KTJ/100ml | 0 NMH | | | SOP HK 906 | 1 | A |
| Escherichia coli | 0 | KTJ/100ml | 0 NMH | | | SOP HK 936 | 1 | A |
| koliformní bakterie | 0 | KTJ/100ml | 0 MH | | | SOP HK 936 | 1 | A |
| počty kolonií při 22°C | 2 | KTJ/ml | 200 MH | | | SOP HK 908 | 1 | A |
| počty kolonií při 36°C | 0 | KTJ/ml | 20 MH | | | SOP HK 908 | 1 | A |

| Fyzikální, chemické a organoleptické ukazatele (základní chemický rozbor) | | | | | | | | |
|--|---------|----------|------------|------|------|------------|---|------|
| Ukazatel | Hodnota | Jednotka | Limit- typ | MS | Nej. | Metoda | P | Akr. |
| amonné ionty | <0,05 | mg/l | 0,50 MH | 0,05 | | SOP HK 070 | 1 | A |
| barva | <5 | mg/l Pt | 20 MH | 5 | | SOP HK 004 | 1 | A |
| dusičnany | 40 | mg/l | 50 NMH | 5 | ±10% | SOP HK 070 | 1 | A |
| dusitany | <0,05 | mg/l | 0,50 NMH | 0,05 | | SOP HK 070 | 1 | A |
| CHSK-Mn | 1,4 | mg/l | 3,0 MH | 1,0 | ±15% | SOP HK 016 | 1 | A |
| chloridy | 21 | mg/l | 100 MH | | ±10% | SOP HK 003 | 1 | A |
| elektrická vodivost | 116 | mS/m | 125 MH | 0,1 | ±3% | SOP HK 011 | 1 | A |

Vedoucí CHL : Šrámek Ivo Ing.
 Protokol vyhotovil : Černíková Hana
 Dne : 28.6.2011

(tel.: 495 809 071)



Razítko zkušební laboratoře

Razítko a podpis

(osoby oprávněné k podpisu)

MVDr. Vladimíra Rozsypalová
 ved. oddělení biologických analýz

| Fyzikální, chemické a organoleptické ukazatele (základní chemický rozbor) | | | | | | | | | |
|--|---------|----------|-----------|------|------|---------------|---|------|--|
| Ukazatel | Hodnota | Jednotka | Limit-typ | MS | Nej. | Metoda | P | Akr. | |
| sírany | 239 | mg/l | 250 MH | | ±10% | SOP HK 003 | 1 | A | |
| zákal | 0,13 | ZF(n) | 5 MH | 0,05 | ±10% | SOP HK 044.01 | 1 | A | |
| KNK 4,5 | 6,9 | mmol/l | | 0,1 | ±10% | SOP HK 024 | 1 | A | |
| ZNK 8,3 | 0,6 | mmol/l | | 0,1 | ±10% | SOP HK 045 | 1 | A | |

| Chemické ukazatele - kovy | | | | | | | | | |
|---------------------------|---------|----------|--------------|-------|------|------------|---|------|--|
| Ukazatel | Hodnota | Jednotka | Limit-typ | MS | Nej. | Metoda | P | Akr. | |
| Al (hliník) | 0,028 | mg/l | 0,20 MH | 0,025 | ±20% | SOP HK 200 | 1 | A | |
| Mg (hořčík) | 27,4 | mg/l | 20 - 30 DH | 0,5 | ±10% | SOP HK 200 | 1 | A | |
| Mn (mangan) | <0,01 | mg/l | 0,050 MH | 0,01 | | SOP HK 200 | 1 | A | |
| Ca (vápník) | 150 | mg/l | 40 - 80 DH | 0,5 | ±10% | SOP HK 200 | 1 | A | |
| Ca + Mg (tvrdost) | 4,87 | mmol/l | 2,0 - 3,5 DH | 0,033 | | SOP HK 200 | 1 | A | |
| Fe (železo) | <0,02 | mg/l | 0,20 MH | 0,02 | | SOP HK 200 | 1 | A | |

Popis k metodě, upřesnění : SOP HK 200 část A - vody, vodné roztoky; část B - odpady, půdy, výluhy; část C - potraviny, biolog.mat., léčiva, PBU, výluhy; část D - ovzduší.
 SOP HK 070 část A - dusičnany a dusitany; část B - dusitany; část C - ammonné ionty; část D - celk. dusík; část E - orthofosforečnany; část F - celk. fosfor; část G - chloridy; část H - sírany; část I - Al, hliník.

Norma, limit podle : Vyhláška MZ č. 252/2004 Sb. příloha č.1

P - místo provedení zkoušky, postupu: 1 - CHL, Jana Černého 361, 503 41 HK, 1a - Nezvalova 928, 500 02 HK, 3 - Denisovo náměstí, 840, 547 01 Náchod, 5 - Bolzánova 292, 506 15 Jičín, 7 - Úpická 100, Trutnov

Vysvětlivky a zkratky:

Uvedená rozšířená nejistota je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k=2$. U normálního rozdělení odpovídá pokrytí 95 %.

Nejistota stanovení nezahrnuje nejistotu odběru vzorků. Uvedené nejistoty jsou v souladu s EA-4/16. Stanovení provedena podle platných norem, metod a předpisů.

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

Vedoucí: vedoucí Centra hygienických laboratoří, osoba odpovědná za činnost zkušební laboratoře.

Osoba oprávněná k podpisu: pracovník zkušební laboratoře splňující kritéria daná Příručkou kvality a jmenovitě v ní uveden jako osoba oprávněná

Upozornění: vyhlášky, limity, porovnání hodnot s limity je mimo rozsah akreditace. Nejistoty měření uvádíme na požádání.

| | | | |
|-------------------------------|------------------------------|--|---|
| Zkratky pro akreditaci: | A - akreditovaná metoda | Zkratky pro hodnoty a jednotky: KTJ - kolonie tvořící jednotku | Zkratky obecné: ČIA - Český institut pro akreditaci, o.p.s. |
| FA - flexibilní rozsah typ F1 | N - neakreditovaná metoda | MS - mez stanovitelnosti | SOP - standardní operační postup |
| AF - flexibilní rozsah typ F2 | S - subdodávka | < - méně než MS nebo MD | Akred. - akreditace |
| | SA - akreditovaná subdodávka | ! - překročený limit | Nejist. - nejistota měření |
| | T - zkouška v terénu | 1 - zkouška provedená na pracovišti č.1 | OA - Osvědčení o akreditaci |
| Zkratky pro typ limitu: | DH - doporučená hodnota | NMH - nejvyšší mezná hodnota | MH - mezná hodnota |



Vedoucí CHL : Šrámek Ivo Ing.
 Protokol vyhotoví : Černíková Hana
 Dne : 28.6.2011

(tel.: 495 809 071)

Razítko zkušební laboratoře

Razítko a podpis

(osoby oprávněné k podpisu)

MVDr. Vladimíra Rozsypalová
 ved. oddělení biologických analýz