



**Pražské vodovody
a kanalizace**

Pražské vodovody a kanalizace, a.s.

Pařížská 11, 110 00 Praha 1

IČ: 25656635 DIČ: CZ25656635

BANKOVNÍ SPOJENÍ: KB 4000505-031/0100



ÚTVAR KONTROLY KVALITY VODY (ÚKKV), DYKOVA 3, 101 00 PRAHA 10

ODDĚLENÍ LABORATORNÍ KONTROLY KÁRANÝ (OLK Káraný), HLAVNÍ 22, 250 75 KÁRANÝ - pracoviště ÚV Sojovice

tel.: 326 990 884, fax: 326 990 805

ÚKKV JE AKREDITOVÁN ČESKÝM INSTITUTEM PRO AKREDITACI, o.p.s. PODLE ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ č. 1247

Protokol o zkoušce č. 4445/2013

Druh vzorku: Pitná voda

Počet stran protokolu: 4

Číslo vzorku: 4445
Zákazník: Obecní úřad Stratov, č.p. 90, 289 22 Lysá nad Labem
Datum odběru: 26.11.2013 8:35
Místo odběru: OÚ - Stratov 90 - kuchyňka
Odebral: Dolanská Hana, ÚKKV
Datum příjmu: 26.11.2013 9:20
Datum analýzy: 26.11.2013 - 26.11.2013

Odběr tohoto vzorku je součástí akreditované zkušební činnosti laboratoře.

Odběr vzorku je proveden Oddělením laboratorní kontroly Káraný podle SOP č. OV-1 vyjma kap. 6.2 až 6.4 a dle standardního plánu vzorkování DSPK:B.12.2.

* - takto označené parametry a činnosti nejsou předmětem akreditace.

L - Použité zkratky a hygienické limity odpovídají zkratkám a hygienickým limitům uvedeným ve vyhlášce MZd. č. 252/2004 Sb. v platném znění (Příloha č. 1).

Legenda zkratk: NMH...nejvyšší mezní hodnota, MH...mezní hodnota, DH...doporučená hodnota

Symbol < vyjadřuje výsledek menší než mez stanovitelnosti.

Vysvětlivky:

L1 - zkouška je provedena Oddělením laboratorní kontroly Praha, Dykova 3, 101 00 Praha 10

L2 - zkouška je provedena Oddělením laboratorní kontroly Káraný, Hlavní 22, 250 75 Káraný, pracoviště ÚV Sojovice

L2t - zkouška je provedena Oddělením laboratorní kontroly Káraný, na místě odběru (v terénu)

Nejistota měření je kombinovaná rozšířená nejistota (koeficient rozšíření $k=2$, což odpovídá hladině spolehlivosti 95 %).

Nejistota měření nezahrnuje nejistotu vzorkování a nevztahuje se na výsledky menší než mez stanovitelnosti a výsledky, které nejsou hodnotitelné.

U mikrobiologických zkoušek se jedná o nejistotu metody stanovenou v souladu s ČSN ISO 29201, bez zahrnutí nízkých počtů.

Výsledky zkoušek se vztahují ke zkoušenému vzorku. Protokol nesmí být reprodukován jinak než celý bez písemného souhlasu ÚKKV.

Datum vystavení: 6.12.2013

Za správnost protokolu odpovídá Lenka Koudelová, vedoucí OLK Káraný



Protokol o zkoušce č. 4445/2013

| Stanovení | Jednotka | Metoda | Nejistota měření | L | | | Stanovená hodnota |
|---------------------------------------|------------|---------------------------|------------------|-------|------------|---------|-------------------|
| | | | | NMH | MH | DH | |
| Clostridium perfringens | KTJ/100ml | SOP č. MB I/15 L1 | 30% | | 0 | | 0 |
| enterokoky | KTJ/100ml | SOP č. MB I/8 L1 | 30% | 0 | | | 0 |
| Escherichia coli | KTJ/100ml | SOP č. MB I/16 L1 | 30% | 0 | | | 0 |
| koliformní bakterie | KTJ/100ml | SOP č. MB I/16,5 L1 | 30% | | 0 | | 0 |
| mikroskopický obraz - abioseston | % | SOP č. MB I/12 L1 | | | 10 | | 1 |
| mikroskopický obraz - počet organismů | jedinci/ml | SOP č. MB I/12 L1 | 30% | | 50 | | 0 |
| mikroskopický obraz - živé organismy | jedinci/ml | SOP č. MB I/12 L1 | 30% | | 0 | | 0 |
| počty kolonií při 22°C | KTJ/ml | SOP č. MB I/11 L1 | 30% | | 200 | | 0 |
| počty kolonií při 36°C | KTJ/ml | SOP č. MB I/10 L1 | 30% | | 20 | | 0 |
| teplota vody | °C | SOP č. CHA-24 L2t | 5% | | | | 11,9 |
| 1,2-dichlorethan | µg/l | SOP č. SAK-25 L1 | | 3,0 | | | <0,05 |
| amonné ionty | mg/l | SOP č. DV-4 L1 | | | 0,50 | | <0,03 |
| antimon | µg/l | SOP č. SAK-95 L1 | | 5,0 | | | <1,0 |
| arsen | µg/l | SOP č. SAK-95 L1 | | 10 | | | <1,0 |
| barva | mg/l Pt | SOP č. DV-11 L1 | | | 20 | | <2 |
| bromičnany | µg/l | SOP č. SAK-30 - část A L1 | | 10 | | | <1,0 |
| benzen | µg/l | SOP č. SAK-25 L1 | | 1,0 | | | <0,05 |
| benzo(a)pyren | µg/l | SOP č. SAK-23 - část A L1 | | 0,010 | | | <0,0005 |
| beryllium | µg/l | SOP č. SAK-95 L1 | | 2,0 | | | <0,10 |
| bór | mg/l | SOP č. SAK-95 L1 | 15% | 1,0 | | | 0,195 |
| TOC - celkový organický uhlík | mg/l | SOP č. SAK-5 L1 | 15% | | 5,0 | | 2,00 |
| dusičnany | mg/l | SOP č. SAK-30 - část A L1 | 5% | 50 | | | 93,0 |
| dusitany | mg/l | SOP č. DV-5 L1 | | 0,50 | | | <0,01 |
| fluoridy | mg/l | SOP č. SAK-30 - část A L1 | 15% | 1,5 | | | 0,25 |
| hliník | mg/l | SOP č. SAK-95 L1 | | | 0,20 | | <0,005 |
| hořčík | mg/l | SOP č. SAK-95 L1 | 15% | | | 20 - 30 | 47,5 |
| chlor volný | mg/l | SOP č. CHA-51 L2t | | | 0,30 | | <0,10 |
| chloridy | mg/l | SOP č. SAK-30 - část A L1 | 5% | | 100 | | 54,0 |
| chrom | µg/l | SOP č. SAK-95 L1 | 15% | 50 | | | 1,6 |
| chuť | ° | SOP č. DV-27 L1 | 1° | | | | 2 |
| druh chuti | | SOP č. DV-27 L1 | | | | | -- |
| chuť hodnocení | | SOP č. DV-27 L1 | | | přijatelná | | přijatelná |
| kadmium | µg/l | SOP č. SAK-95 L1 | | 5,0 | | | <0,1 |
| konduktivita | mS/m | SOP č. DV-9 L1 | 2% | | 125 | | 126,0 |
| kyanidy celkové | mg/l | SOP č. SAK-3 L1 | | 0,050 | | | <0,002 |
| mangan | mg/l | SOP č. SAK-95 L1 | 15% | | 0,050 | | 0,002 |
| měď | µg/l | SOP č. SAK-95 L1 | 15% | 1000 | | | 6 |
| nikl | µg/l | SOP č. SAK-95 L1 | 15% | 20 | | | 2,3 |
| olovo | µg/l | SOP č. SAK-95 L1 | | 25 | | | <1,0 |
| pach | ° | SOP č. DV-21 L1 | 1° | | | | 2 |
| druh pachu | | SOP č. DV-21 L1 | | | | | -- |
| pach hodnocení | | SOP č. DV-21 L1 | | | přijatelný | | přijatelný |
| aldrin | µg/l | SOP č. SAK-24 L1 | | 0,03 | | | <0,0030 |

Protokol o zkoušce č. 4445/2013

| Stanovení | Jednotka | Metoda | Nejistota měření | L | | | Stanovená hodnota |
|-------------------------|----------|---------------------------|------------------|------|-----------|----|-------------------|
| | | | | NMH | MH | DH | |
| dieldrin | µg/l | SOP č. SAK-24 L1 | | 0,03 | | | <0,0030 |
| heptachlor | µg/l | SOP č. SAK-24 L1 | | 0,03 | | | <0,0030 |
| heptachlorepoxid | µg/l | SOP č. SAK-24 L1 | | 0,03 | | | <0,0030 |
| hexachlorbenzen | µg/l | SOP č. SAK-24 L1 | | 0,10 | | | <0,0030 |
| p,p'-DDE | µg/l | SOP č. SAK-24 L1 | | 0,10 | | | <0,0030 |
| p,p'-DDT | µg/l | SOP č. SAK-24 L1 | | 0,10 | | | <0,0030 |
| lindan | µg/l | SOP č. SAK-24 L1 | | 0,10 | | | <0,0030 |
| methoxychlor | µg/l | SOP č. SAK-24 L1 | | 0,10 | | | <0,0050 |
| atrazin | µg/l | SOP č. SAK-90 L1 | | 0,10 | | | <0,0100 |
| atrazin-desethyl | µg/l | SOP č. SAK-90 L1 | | 0,10 | | | <0,0100 |
| simazin | µg/l | SOP č. SAK-90 L1 | | 0,10 | | | <0,0100 |
| propazin | µg/l | SOP č. SAK-90 L1 | | 0,10 | | | <0,0100 |
| terbuthylazin | µg/l | SOP č. SAK-90 L1 | | 0,10 | | | <0,0100 |
| terbuthylazin-desethyl | µg/l | SOP č. SAK-90 L1 | | 0,10 | | | <0,0100 |
| prometryn | µg/l | SOP č. SAK-90 L1 | | 0,10 | | | <0,0100 |
| cyanazin | µg/l | SOP č. SAK-90 L1 | | 0,10 | | | <0,0100 |
| hexazinon | µg/l | SOP č. SAK-90 L1 | | 0,10 | | | <0,0100 |
| alachlor | µg/l | SOP č. SAK-90 L1 | | 0,10 | | | <0,0100 |
| metazachlor | µg/l | SOP č. SAK-90 L1 | | 0,10 | | | <0,0100 |
| acetochlor | µg/l | SOP č. SAK-90 L1 | | 0,10 | | | <0,0100 |
| metolachlor | µg/l | SOP č. SAK-90 L1 | | 0,10 | | | <0,0100 |
| desmetryn | µg/l | SOP č. SAK-90 L1 | | 0,10 | | | <0,0100 |
| diazinon | µg/l | SOP č. SAK-90 L1 | | 0,10 | | | <0,0100 |
| dichlobenil | µg/l | SOP č. SAK-90 L1 | | 0,10 | | | <0,0100 |
| dimethoate | µg/l | SOP č. SAK-90 L1 | | 0,10 | | | <0,0200 |
| chlorfenvinphos | µg/l | SOP č. SAK-90 L1 | | 0,10 | | | <0,0100 |
| propachlor | µg/l | SOP č. SAK-90 L1 | | 0,10 | | | <0,0100 |
| terbutryn | µg/l | SOP č. SAK-90 L1 | | 0,10 | | | <0,0100 |
| suma pesticidních látek | µg/l | SOP č. SAK-90 L1 | | 0,50 | | | 0 |
| pH - reakce vody | - | SOP č. DV-1 L1 | 0,06 abs.h. | | 6,5 - 9,5 | | 7,31 |
| fluoranten | µg/l | SOP č. SAK-23 - část A L1 | | | | | <0,0020 |
| benzo(b)fluoranten | µg/l | SOP č. SAK-23 - část A L1 | | | | | <0,0005 |
| benzo(k)fluoranten | µg/l | SOP č. SAK-23 - část A L1 | | | | | <0,0005 |
| benzo(g,h,i)perylen | µg/l | SOP č. SAK-23 - část A L1 | | | | | <0,0005 |
| indeno(1,2,3cd)pyren | µg/l | SOP č. SAK-23 - část A L1 | | | | | <0,0005 |
| suma PAU(4) | µg/l | SOP č. SAK-23 - část A L1 | | 0,10 | | | 0 |
| rtuť | µg/l | SOP č. SAK-16 L1 | | 1,0 | | | <0,2 |
| selen | µg/l | SOP č. SAK-95 L1 | | 10 | | | <1,0 |
| sírany | mg/l | SOP č. SAK-30 - část A L1 | 5% | | 250 | | 199 |
| sodík | mg/l | SOP č. SAK-95 L1 | 15% | | 200 | | 30,6 |
| stříbro | µg/l | SOP č. SAK-95 L1 | | 50 | | | <1,0 |
| 1,1,2,2-tetrachlorethen | µg/l | SOP č. SAK-25 L1 | | 10 | | | <0,05 |
| chloroform | µg/l | SOP č. SAK-25 L1 | 15% | | 30 | | 1,1 |
| bromoform | µg/l | SOP č. SAK-25 L1 | 15% | | | | 3,92 |
| dibromchlormethan | µg/l | SOP č. SAK-25 L1 | 15% | | | | 5,51 |
| bromdichlormethan | µg/l | SOP č. SAK-25 L1 | 15% | | | | 3,06 |
| trihalomethany | µg/l | SOP č. SAK-25 L1 | 15% | 100 | | | 13,59 |

Protokol o zkoušce č. 4445/2013

| Stanovení | Jednotka | Metoda | Nejistota měření | L | | | Stanovená hodnota |
|------------------------|-----------------|------------------|------------------|-----|------|---------|-------------------|
| | | | | NMH | MH | DH | |
| 1,1,2-trichlorethen | µg/l | SOP č. SAK-25 L1 | | 10 | | | <0,05 |
| vápník | mg/l | SOP č. SAK-95 L1 | 15% | | | 40 - 80 | 172,0 |
| vápník a hořčík | mmol/l | SOP č. SAK-95 L1 | 15% | | | 2 - 3,5 | 6,25 |
| zákal | ZF _n | SOP č. DV-10 L1 | | | 5 | | <0,50 |
| železo | mg/l | SOP č. DV-14 L1 | | | 0,20 | | <0,02 |
| KNK 4.5 | mmol/l | SOP č. DV-2 L1 | 5% | | | | 5,84 |
| 1,1-dichlorethen | µg/l | SOP č. SAK-25 L1 | | | | | <0,03 |
| cis-1,2-dichlorethen | µg/l | SOP č. SAK-25 L1 | | | | | <0,05 |
| trans-1,2-dichlorethen | µg/l | SOP č. SAK-25 L1 | | | | | <0,05 |
| 1,2-dichlorethen | µg/l | SOP č. SAK-25 L1 | | | | | 0 |
| chlorbenzen | µg/l | SOP č. SAK-25 L1 | | | | | <0,03 |
| dichlormethan | µg/l | SOP č. SAK-25 L1 | | | | | <0,50 |
| tetrachlormethan | µg/l | SOP č. SAK-25 L1 | | | | | <0,05 |
| toluen | µg/l | SOP č. SAK-25 L1 | | | | | <0,05 |
| o-xylen | µg/l | SOP č. SAK-25 L1 | | | | | <0,05 |
| m- +p-xylen | µg/l | SOP č. SAK-25 L1 | | | | | <0,05 |
| o+m+p-xylen | µg/l | SOP č. SAK-25 L1 | | | | | 0 |
| ethylbenzen | µg/l | SOP č. SAK-25 L1 | | | | | <0,05 |
| styren | µg/l | SOP č. SAK-25 L1 | | | | | <0,05 |

Poznámky ke vzorku č. 4445/2013

Poznámka ke stanovení suma PAU(4): součet čtyř stanovených hodnot benzo(b)fluorantenu, benzo(g,h,i)perylenu, benzo(k)fluorantenu a indeno(1,2,3cd)pyrenu.

Poznámka ke stanovení pH: teplota vzorku 25°C, měřeno v laboratoři do 24 hodin po odběru.

Poznámka ke stanovení o+m+p xylen: součet dvou stanovených hodnot o-xylenu a m-+p-xylenu.

Poznámka ke stanovení suma pesticidních látek: součet stanovených hodnot dle SOP č. SAK-90 a SOP č. SAK-24, jsou-li stanoveny.

Zákazníkům, kteří se odvolávají na činnost ÚKKV, která je předmětem akreditace, doporučujeme používat tento text:

"Zkoušeno v Pražských vodovodech a kanalizacích, a.s. - útvaru kontroly kvality vody, který je akreditován Českým institutem pro akreditaci, o.p.s. podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005 k fyzikálně-chemickému, mikrobiologickému a biologickému zkoušení pitné, balené, povrchové, surové, podzemní a odpadní vody, kalů a odpadů, vody z technologických mezistupňů (mezioperační vody) a vody ke koupání včetně samostatného vzorkování a k rozborům provozních chemikálií, zkušební laboratoř č. 1247."

Kombinovaná značka ILAC MRA uvedená na Protokole o zkoušce nesmí být zákazníky dále používána.

Příloha: Posouzení výsledku analýzy vzorku č. 4445/2013



**Pražské vodovody
a kanalizace**

Pražské vodovody a kanalizace, a.s.

Pařížská 11, 110 00 Praha 1

IČ: 25656635 DIČ: CZ25656635

BANKOVNÍ SPOJENÍ: KB 4000505-031/0100

ÚTVAR KONTROLY KVALITY VODY (ÚKKV), DYKOVA 3, 101 00 PRAHA 10

ODDĚLENÍ LABORATORNÍ KONTROLY KÁRANÝ (OLK Káraný), HLAVNÍ 22, 250 75 KÁRANÝ- pracoviště ÚV Sojovice

tel.: 326 990 884, fax: 326 990 805

ÚKKV JE AKREDITOVÁN ČESKÝM INSTITUTEM PRO AKREDITACI, o.p.s. PODLE ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ č. 1247

Posouzení výsledku analýzy vzorku č. 4445/2013

příloha Protokolu o zkoušce č. 4445/2013

Druh vzorku: Pitná voda

Číslo vzorku: 4445
Zákazník: Obecní úřad Stratov, č.p. 90, 289 22 Lysá nad Labem
Datum odběru: 26.11.2013 8:35
Místo odběru: OÚ - Stratov 90 - kuchyňka
Odebral: Dolanská Hana, ÚKKV
Datum příjmu: 26.11.2013 9:20
Datum analýzy: 26.11.2013 - 26.11.2013

Analýzovaný vzorek vody nevyhovuje vyhlášce MZd. č. 252/2004 Sb. v platném znění ve stanovených parametrech:
konduktivita (126 mS/m), dusičnany (93 mg/l)

Datum vystavení: 6.12.2013

Za správnost posouzení odpovídá Lenka Koudelová, vedoucí OLK Káraný

