

**PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 24884/2017**Strana: 1  
Stran celkem: 2
**Zákazník:** Kraus Jiří-provozování vodovodů a kanalizace  
 Ke Kukačce č.p. 784/1  
 312 00 Plzeň
**Analyzovaný materiál:** pitná voda**Datum a čas příjmu:** 27.11.2017 15:15**Datum ukončení analýzy:** 12.12.2017**Datum odběru:** 27.11.2017**Odběr provedl:** Labtech Klatovy Petra Hoblíková**Typ odběru vzorku:** odběr pitné vody**Číslo prot. o odběru:** K3322**SOP vzorkování:** SAM 03: ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-5, ČSN EN ISO 5667-14, ČSN EN ISO 19458, Vyhl.252/2004 Sb.**Seznam příloh:** protokol o odběru č. K3322  
protokol radioaktivity č. PR1783286

| Č. vzorku | Označení vzorku                       |
|-----------|---------------------------------------|
| 33010     | Sirá č.p. 46, RD, kuchyně, p. Šírková |

**Limitní hodnoty převzaty z přílohy č. 1 k vyhlášce č. 252/2004 Sb.**

| Parametr               | jednotka  | č.vzorku:<br>33010 | NM    | norma                     | Identifikace<br>zkušební metody                           | Akr |
|------------------------|-----------|--------------------|-------|---------------------------|---|-----|
| Teplota                | °C        | 9,5                | -     | 8 - 12 DH                 | ECH 15:ČSN 757342   | A   |
| Barva mg Pt            | mg/l Pt   | 1,08               | 15%   | max. 20 MH                | SPE 07A:ČSN EN ISO 7887 (4)                               | A   |
| Zákal                  | ZF(n)     | 0,30               | 5%    | max. 5 MH                 | SPE 07B:ČSN EN ISO 7027 (4)                               | A   |
| Pach                   |           | příjemný           |       | příjemný                  | SEN 01:TNV 757340,ČSN EN 1622 (4)                         | A   |
| Chuť                   |           | příjemná           |       | příjemná                  | SEN 01:TNV 757340,ČSN EN 1622 (4)                         | A   |
| pH                     |           | 7,78               | 0,05  | 6,5 - 9,5 MH              | ECH 01A:ČSN ISO 10523 (4)                                 | A   |
| El.konduktivita (25°C) | mS/m      | 47,7               | 2%    | max. 125 MH               | ECH 02:ČSN EN 27888 (4)                                   | A   |
| Amonné ionty           | mg/l      | <0,02              |       | max. 0,5 MH               | SPE 32:ČSN EN ISO 11732,ČSN EN ISO 13395,ČSN ISO 6332 (4) | A   |
| Dusitany               | mg/l      | <0,01              |       | max. 0,5 NMH              | SPE 32:ČSN EN ISO 11732,ČSN EN ISO 13395,ČSN ISO 6332 (4) | A   |
| Dusičnany              | mg/l      | <0,5               |       | max. 50 NMH               | SPE 32:ČSN EN ISO 11732,ČSN EN ISO 13395,ČSN ISO 6332 (4) | A   |
| Volný chlor            | mg/l      | 0,1                | 20%   | max. 0,3 MH               | SPE 22:ČSN ISO 7393-2 (4)                                 | A   |
| TOC                    | mg/l      | 1,05               | 10%   | max. 5 MH                 | SPE 24A:ČSN EN 1484 (2)                                   | A   |
| Železo                 | mg/l      | <0,05              |       | max. 0,2 MH               | SPE 32:ČSN EN ISO 11732,ČSN EN ISO 13395,ČSN ISO 6332 (4) | A   |
| Kolonie 22°C           | KTJ/lml   | 0                  |       | max. 2x10 <sup>2</sup> MH | MIB 17:ČSN EN ISO 6222 (4)                                | A   |
| Kolonie 36°C           | KTJ/lml   | 0                  |       | max. 40 MH                | MIB 17:ČSN EN ISO 6222 (4)                                | A   |
| Koliformní bakterie    | KTJ/100ml | 0                  |       | max. 0 MH                 | MIB 01A:ČSN EN ISO 9308-1 (4)                             | A   |
| E-coli                 | KTJ/100ml | 0                  |       | max. 0 NMH                | MIB 01A:ČSN EN ISO 9308-1 (4)                             | A   |
| Alfa aktivita          | Bq/l      | <0,04              |       |                           | L1163:W-GAA-SCI:ČSN 757611                                | SA  |
| Beta aktivita          | Bq/l      | <0,1               |       |                           | L1163:W-GBA-PRO:ČSN 757612                                | SA  |
| Radon 222              | Bq/l      | 19                 | 15,4% |                           | L1163:W-RN222GAM:ČSN 757624                               | SA  |

Poznámka:

Na místě při odběru vzorku byly stanoveny parametry: Volný chlor, Teplota

Číslice u označení zkušební metody označuje pracoviště, na kterém byl parametr stanoven: 1-Labtech Brno, Polní 23/340, 639 00 Brno;

2-Labtech Paskov, Rudé armády 637,739 21 Paskov; 4-Hygienické laboratoře Klatovy, Pod Nemocnicí 683,339 01 Klatovy;

4a-Labtech Sušice, Pražská 1087,342 01 Sušice

Nejistota měření (NM) je definována jako rozšířená nejistota měření na hladině významnosti 95% s koeficientem rozšíření k=2 a nezahrnuje nejistotu odběru. Nejistota je vyjádřena v souladu s EA-4/16. K hodnotám výsledků pod spodní a nad horní mezí stanovitelnosti se nejistota nevztahuje.

Informace "Akr" rozlišuje akreditované (A) a neakreditované (N) standardní operační postupy (SOP). Zkoušky s uděleným flexibilním rozsahem akreditace jsou označeny FRA. Akreditované zkoušky provedené v jiné laboratoři jako subdodávky jsou označeny SA.



Hygienická laboratoř Klatovy  
Pod Nemocnicí 683, 339 01 Klatovy



L 1147

**PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 24884/2017**

Strana: 2  
Stran celkem: 2

Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušených předmětů uvedených výše.  
Protokol nenahrazuje jiné dokumenty, např. správního charakteru a státního odborného dozoru.  
Tento protokol může být reprodukován pouze celý, jinak jen s písemným souhlasem laboratoře.

Protokol vystaven:  
13.12.2017

Ing. Hana Nebeská  
zástupce vedoucího Hygienické laboratoře Klatovy



A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Hana Nebeská".



## Protokol o zkoušce

|                             |   |                       |   |
|-----------------------------|---|-----------------------|---|
| Zakázka                     | : PR1783286   | Datum vystavení       | : 11.12.2017  |
| Zákazník                    | : LABTECH s.r.o.  | Laboratoř             | : ALS Czech Republic, s.r.o.                                  |
| Kontakt                     | : Ivana Zazvonilová   | Kontakt               | : Zákaznický servis   |
| Adresa                      | : Hygienická laboratoř Klatovy<br>Pod Nemocnicí 683<br>339 01 Klatovy Česká republika | Adresa                | : Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany<br>190 00 Česká republika |
| E-mail                      | : klatovy@labtech.eu  | E-mail                | : customer.support@alsglobal.com                              |
| Telefon                     | : ----  | Telefon               | : +420 226 226 228  |
| Fax                         | : ----  | Fax                   | : +420 284 081 635  |
| Projekt                     | : ----  | Stránka               | : 1 z 2   |
| Číslo objednávky            | : ----  | Datum přijetí vzorků  | : 28.11.2017  |
| Číslo předávacího protokolu | : ----  | Číslo nabídky         | : PR2014LABTE-CZ0346<br>(CZ-129-14-0000)                      |
| Místo odběru                | : ----  | Datum zkoušky         | : 28.11.2017 - 11.12.2017                                     |
| Vzorkoval                   | : zákazník  | 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

Jméno oprávněné osoby  
Zdeněk Jirák

Pozice  
Environmental Business Unit  
Manager

Zkušební laborator c. 1163, akreditovaná  
CIA dle CSN EN ISO/IEC 17025:2005



Datum vystavení : 11.12.2017  
 Stránka : 2 z 2  
 Zakázka : PR1783286  
 Zákazník : LABTECH s.r.o.



## Výsledky zkoušek

| Matrice: PITNÁ VODA            |            |      |          | Název vzorku            | 33010            | ----     | ---- |          |      |
|--------------------------------|------------|------|----------|-------------------------|------------------|----------|------|----------|------|
|                                |            |      |          | Identifikace vzorku     | PR1783286-001    | ----     | ---- |          |      |
|                                |            |      |          | Datum odběru/čas odběru | 27.11.2017 10:35 | ----     | ---- |          |      |
| Parametr                       | Metoda     | LOQ  | Jednotka | Výsledek                | NM               | Výsledek | NM   | Výsledek | NM   |
| <b>radiologické parametry</b>  |            |      |          |                         |                  |          |      |          |      |
| celková objemová aktivita alfa | W-GAA-SCI  | 0.04 | Bq/l     | <0.04                   | ----             | ----     | ---- | ----     | ---- |
| celková objemová aktivita beta | W-GBA-PRO  | 0.10 | Bq/l     | <0.10                   | ----             | ----     | ---- | ----     | ---- |
| Rn                             | W-RN222GAM | 5.0  | Bq/l     | 19.0                    | ± 15.4%          | ----     | ---- | ----     | ---- |

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 rozšířená nejistota měření odpovídající 95% intervalu spolehlivosti s koeficientem rozšíření k = 2.

Vysvětlivky: LOQ = Mez stanovitelnosti; NM = Nejistota měření

### Konec výsledkové části protokolu o zkoušce

### Přehled zkušebních metod

| Analytické metody  | Popis metody   |
|--|--|
| Místo provedení zkoušky: Bendlova 1687/7 Česká Lípa Česká republika 470 01 |  |
| W-GAA-SCI  | ČSN 75 7611 kap. 4 Stanovení celkové objemové aktivity alfa měřením směsí odpadku se scintilátorem ZnS(Ag).  |
| W-GBA-PRO  | CZ_SOP_D06_07_361 (ČSN 75 7612; Doporučení SÚJB „Měření a hodnocení obsahu přírodních radionuklidů ve vodě“ dodávané k veřejnému zásobování pitnou vodou Rev. 1, SÚJB 2012) Stanovení celkové objemové aktivity beta metodou měření odpadku proporcionalním detektorem a stanovení celkové objemové aktivity beta korigované na draslík 40 výpočtem z naměřených hodnot. |
| W-RN222GAM   | CZ_SOP_D06_07_363.B(ČSN 75 7624 kap. 6) Stanovení radonu 222 metodou scintilační gamaspektrometrie se studnovým krystalem NaI(Tl).   |

Symbol "\*" u metody značí neakreditovanou zkoušku laboratoře nebo subdodavatele. 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“. Jsou-li na protokolu o zkoušce výsledky subdodávky, je místo provedení zkoušky mimo laboratoře ALS Czech Republic, s.r.o.

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

**Protokol o akreditovaném odběru vzorku pitné vody č. K**

|  |   |                    |  |
|--|---|--------------------|--|
| <b>Provozovatel:</b>                                 | Kraus Jiří-provozování vodovodů a kanalizace, , Ke Kukačce č.p. 784/1, 312 00 Plzeň<br>IČ : 14689553                  |                    |  |
| <b>Kontakt:</b>                                      | Jiří Kraus 721 677 547, kraus.jiri@gmail.com  |                    |  |
| <b>Zakázka číslo:</b>                                | 0   |                    |  |
| <b>Druh vzorku:</b>                                  | pitná voda  |                    |  |
| <b>Místo odběru:</b>                                 | Sirá <i>ty. 46, KD, kuchyně</i>   |                    |  |
| <b>Bod odběru:</b>                                   |   |                    |  |
| <b>Rozsah stanovení:</b>                             | Bromičnany, Mn  |                    |  |
| <b>Export PiVo:</b>                                  | ano / ne  |                    |  |
| <b>Laboratorní číslo vzorku:</b>                     | 33016   |                    |  |
| <b>Vzorkovací zařízení:</b>                          | výtokový kohout   |                    |  |
| <b>Vzorkovací postup:</b>                            | SAM 03: ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-5, ČSN EN ISO 5667-14, ČSN EN ISO 19458, Vyhl.252/2004 Sb. |                    |  |
| <b>Použité vzorkovnice:</b>                          | 0,5l sklo; 100ml plast; 0,5l sklo steril  |                    |  |
|  | <b>Datum odběru</b>   | <b>Čas odběru</b>  | <b>Osoba přítomná odběru (jméno, podpis)</b> |
| <b>Údaje o odběru:</b>                               | <i>22.11.14</i>   | <i>10:45</i>       | <i>J. Kraus</i>                              |
|  | <b>Parametr</b>   | <b>Výsledek</b>    | <b>Měření provedl (jméno, podpis)</b>        |
| <b>Terénní měření:</b>                               | teplota vody  | <i>9,5°C</i>       | <i>Hoblíková PD</i>                          |
|  | volný chlor   |                    |  |
| <b>Poznámky (popis vzorku, teplota okolí apod.):</b> | <i>zest a čistá voda</i>  |                    |  |
| <b>Převoz/konzervace:</b>                            | automobil/termobox  |                    |  |
| <b>Vzorkoval:</b>                                    | <b>Jméno</b>  | <b>Podpis</b>      |  |
|  | Petra Hoblíková   | <i>[Signature]</i> | <b>Datum</b>                                 |
| <b>Příjetí do laboratoře:</b>                        | <b>Zazvonilová</b>  | <i>[Signature]</i> | <i>22.11.14 15:14</i>                        |

**Protokol o akreditovaném odběru vzorku pitné vody č. K 003322**

|  |   |                    |  |
|--|---|--------------------|--|
| <b>Provozovatel:</b>                                 | Kraus Jiří-provozování vodovodů a kanalizace, , Ke Kukačce č.p. 784/1, 312 00 Plzeň<br>IČ : 14689553  |                    |  |
| <b>Kontakt:</b>                                      | Jiří Kraus 721 677 547, kraus.jiri@gmail.com  |                    |  |
| <b>Zakázka číslo:</b>                                | 0   |                    |  |
| <b>Druh vzorku:</b>                                  | pitná voda  |                    |  |
| <b>Místo odběru:</b>                                 | Sirá <i>čp. 46, RD, kuchyně, 7. V. úroveň</i>   |                    |  |
| <b>Bod odběru:</b>                                   |   |                    |  |
| <b>Rozsah stanovení:</b>                             | P5(t) Radioaktivita, pitná, Klatovy<br>teplota, barva (Pt), Zákaly ZF, Pach, Chut', pH, Vodivost(25), NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> , NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , Cl <sub>2</sub> volný, TOC, Fe, kol<br>22°C, kol 36°C, koliformn. b., E-coli, alfa aktivita, beta aktivita, Rn |                    |  |
| <b>Export PiVo:</b>                                  | ano / ne <input checked="" type="checkbox"/> ne   |                    |  |
| <b>Laboratorní číslo vzorku:</b>                     | 33010   |                    |  |
| <b>Vzorkovací zařízení:</b>                          | výtokový kohout   |                    |  |
| <b>Vzorkovací postup:</b>                            | SAM 03: ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-5, ČSN EN ISO 5667-14, ČSN EN ISO 19458, Vyhl.252/2004 Sb.   |                    |  |
| <b>Použité vzorkovnice:</b>                          | 0,5l sklo; 100ml plast; 0,5l sklo steril  |                    |  |
|  | <b>Datum odběru</b>   | <b>Čas odběru</b>  | <b>Osoba přítomná odběru (jméno, podpis)</b> |
| <b>Údaje o odběru:</b>                               | <i>24.11.14</i>   | <i>10:15</i>       | <i>J. Kraus</i>                              |
|  | <b>Parametr</b>   | <b>Výsledek</b>    | <b>Měření provedl (jméno, podpis)</b>        |
| <b>Terénní měření:</b>                               | teplota vody  | <i>9,5 °C</i>      | <i>Hoblíková P.D.</i>                        |
|  | volný chlor   | <i>0,14 g/l</i>    |  |
| <b>Poznámky (popis vzorku, teplota okolí apod.):</b> | <i>Pach a obal st. o příjímání</i>  |                    |  |
| <b>Převoz/konzervace:</b>                            | automobil/termobox  |                    |  |
| <b>Vzorkoval:</b>                                    | <b>Jméno</b>  | <b>Podpis</b>      |  |
|  | Petra Hoblíková   | <i>[Signature]</i> | <b>Datum</b>                                 |
| <b>Přijetí do laboratoře:</b>                        | <b>Zazvonilová</b>  |                    | <i>27.11.14</i>                              |



Hygienická laboratoř Klatovy  
Pod Nemocnicí 683, 339 01 Klatovy



L 1147

**PROTOKOL O ŽKOUŠCE č. 23816/2017**

Strana: 1  
Stran celkem: 1

**Zákazník:** Kraus Jiří-provozování vodovodů a kanalizace  
Ke Kukačce č.p. 784/1  
312 00 Plzeň

**Analyzovaný materiál:** pitná voda

**Datum a čas příjmu:** 27.11.2017 15:15

**Datum ukončení analýzy:** 30.11.2017

**Datum odběru:** 27.11.2017

**Odběr provedl:** Labtech Klatovy Petra Hoblíková

**Typ odběru vzorku:** odběr pitné vody

**Číslo prot. o odběru:** K3325

**SOP vzorkování:** SAM 03: ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-5, ČSN EN ISO 5667-14, ČSN EN ISO 19458, Vyhl.252/2004 Sb.

**Seznam příloh:** protokol o odběru č. K3325

**Č. vzorku**

**Označení vzorku**

33016

Sirá č.p. 46, RD, kuchyně

**Limitní hodnoty převzaty z přílohy č. 1 k vyhlášce č. 252/2004 Sb.**

| Parametr   | jednotka | č.vzorku:<br>33016 | NM | norma        | Identifikace<br>zkušební metody  | Akr |
|------------|----------|--------------------|----|--------------|----------------------------------|-----|
| Bromičnany | µg/l     | <2,5               |    | max. 10 NMH  | IC 01:ČSN EN ISO 10304-1,2,4 (2) | A   |
| Mangan     | mg/l     | <0,01              |    | max. 0,05 MH | ICP 02:ČSN EN ISO 11885 (1)      | A   |

Poznámka:

Číslice u označení zkušební metody označuje pracoviště, na kterém byl parametr stanoven: 1-Labtech Brno, Polní 23/340, 639 00 Brno;

2-Labtech Paskov, Rudé armády 637,739 21 Paskov; 4-Hygienické laboratoře Klatovy, Pod Nemocnicí 683,339 01 Klatovy;

4a-Labtech Sušice, Pražská 1087,342 01 Sušice

Nejistota měření (NM) je definována jako rozšířená nejistota měření na hladině významnosti 95% s koeficientem rozšíření k=2 a nezahrnuje nejistotu odběru. Nejistota je vyjádřena v souladu s EA-4/16. K hodnotám výsledků pod spodní a nad horní mezí stanovitelnosti se nejistota nevztahuje.

Informace "Akr" rozlišuje akreditované (A) a neakreditované (N) standardní operační postupy (SOP). Zkoušky s uděleným flexibilním rozsahem akreditace jsou označeny FRA. Akreditované zkoušky provedené v jiné laboratoři jako subdodávky jsou označeny SA.

Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušených předmětů uvedených výše.

Protokol nenahrazuje jiné dokumenty, např. správního charakteru a státního odborného dozoru.

Tento protokol může být reprodukován pouze celý, jinak jen s písemným souhlasem laboratoře.

Protokol vystaven:  
1.12.2017



Ing. Hana Nebeská  
zástupce vedoucího Hygienické laboratoře Klatovy