



Hygienická laboratoř Klatovy  
Pod Nemocnicí 683, 339 01 Klatovy



**PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 4694/2019**

L 1147

Strana: 1  
Stran celkem: 2

Zákazník: Obec Dolany  
Dolany 188  
339 01 Klatovy

|                                  |  |                      |
|----------------------------------|--|----------------------|
| <b>OBECNÍ ÚŘAD<br/>DOLANY</b>    |  | Obs. dopor.:         |
| DOŠLO: 28. 03. 2019              |  | Zpracoval: Jan Zuzan |
| Č.j.: Dolany/157/19              |  | Úst. zn.:            |
| Počet listů: ..... příloh: ..... |  |                      |

**Analyzovaný materiál:** pitná voda

**Datum a čas příjmu:** 11.3.2019 13:30

**Datum ukončení analýzy:** 25.3.2019

**Datum odběru:** 11.3.2019

**Odběr provedl:** Labtech Klatovy Alena Medvedíková

**Typ odběru vzorku:** odběr pitné vody

**Číslo prot. o odběru:** K0642

**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. K0642  
protokol radioaktivity č. PR1922247

**Č. vzorku** **Označení vzorku**

5961 Řakom, č.p. 26 - RD, kuchyně

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

| Parametr                       | jednotka  | č.vzorku:<br>5961 | NM   | norma        | Identifikace<br>zkušební metody                           | Akr |
|--------------------------------|-----------|-------------------|------|--------------|---|-----|
| Teplota                        | °C        | 12                | -    | 8 - 12 DH    | ECH 15:ČSN 757342   | A   |
| Barva mg Pt                    | mg/l Pt   | <1,00             |      | max. 20 MH   | SPE 07A:ČSN EN ISO 7887 (4)                               | A   |
| Zákal                          | ZF(n)     | 0,32              | 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                             |           | 6,76              | 0,05 | 6,5 - 9,5 MH | ECH 01A:ČSN ISO 10523 (4)                                 | A   |
| El.konduktivita (25°C)         | mS/m      | 18,2              | 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 (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      | 9,5               | 6%   | max. 50 NMH  | SPE 32:ČSN EN ISO 11732,ČSN EN ISO 13395,ČSN ISO 6332 (4) | A   |
| Volný chlor                    | mg/l      | <0,01             |      | max. 0,3 MH  | SPE 22:ČSN ISO 7393-2 (4)                                 | A   |
| TOC                            | mg/l      | 0,60              | 10%  | max. 5 MH    | SPE 24A:ČSN EN 1484 (4)                                   | 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/1ml   | 80                | ---  | max. 200 MH  | MIB 17:ČSN EN ISO 6222 (4)                                | A   |
| Kolonie 36°C                   | KTJ/1ml   | 13                | ---  | max. 40 MH   | MIB 17:ČSN EN ISO 6222 (4)                                | A   |
| Koliformní bakterie            | KTJ/100ml | 68                | !    | 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   |
| Celková objemová aktivita alfa | Bq/l      | <0,04             |      |              | L1163: W-GAA-SCI: ČSN 75 7611 kap.4 (4)                   | SA  |
| Celková objemová aktivita beta | Bq/l      | <0,1              |      |              | L1163: W-GBA-PRO: ČSN 75 7612 (4)                         | SA  |
| Radon 222                      | Bq/l      | 59,1              | 9,0% |              | L1163: W-RN222GAM: ČSN 75 7624 kap.6 (4)                  | SA  |

Poznámka:

Výsledky označené ! nesplňují limity uvedené v právních předpisech.

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.



Hygienická laboratoř Klatovy  
Pod Nemocnicí 683, 339 01 Klatovy



PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 4694/2019

L 1147

Strana: 2

Stran celkem: 2

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:  
25.3.2019



Ing. Hana Nebeská  
zástupce vedoucího Hygienické laboratoře Klatovy



# Příloha k protokolu č. 4694/2019

LABTECH

Polní 340/23, CZ-639 00 Brno  
IČ: 44014643, DIČ: CZ44014643  
www.labtech.eu

15

## Protokol o zkoušce

|                  |   |                          |   |
|------------------|---|--------------------------|---|
| Zakázka          | : PR1922247   | Datum vystavení          | : 22.3.2019                                     |
| 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   |
| E-mail           | : klatovy@labtech.eu  | E-mail                   | : customer.support@alsglobal.com                |
| Telefon          | : ---   | Telefon                  | : +420 226 226 228                              |
| Projekt          | : ---   | Stránka                  | : 1 z 2   |
| Číslo objednávky | :   | Datum přijetí vzorků     | : 12.3.2019                                     |
|                  |   | Číslo nabídky            | : PR2014LABTE-CZ0346<br>(CZ-129-14-0000)        |
| Místo odběru     | : ---   | Datum zkoušky            | : 13.3.2019 - 22.3.2019                         |
| Vzorkoval        | : zákazník  | Úroveň řízení<br>kvality | : Standardní QC dle ALS ČR interních<br>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.

Pokud je celková objemová aktivita alfa a beta menší než 0,1 Bq/L resp. 1,0 Bq/L lze očekávat, že hodnota indikativní dávky bude nižší než 0,10 mSv/rok.

### Za správnost odpovídá

Jméno oprávněné osoby

Zdeněk Jiráček

Pozice

Environmental Business Unit  
Manager

Zkušební laboratoř č. 1163, akreditovaná  
ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005





Datum vystavení : 22.3.2019  
 Stránka : 2 z 2  
 Zakázka : PR1922247  
 Zákazník : LABTECH s.r.o.



## Výsledky zkoušek

Matrice: PITNÁ VODA

| Parametr                       | Metoda     | LOQ  | Jednotka | Název vzorku |        | Identifikace vzorku |     | Datum odběru/čas odběru |     |
|--------------------------------|------------|------|----------|--------------|--------|---------------------|-----|-------------------------|-----|
|                                |            |      |          | 5961         |        | PR1922247-001       |     | 11.3.2019 11:55         |     |
|                                |            |      |          | 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     | 59.1         | ± 9.0% | ---                 | --- | ---                     | --- |

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.

Výsvětlivky: 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 470 01 |   |
| W-GAA-SCI  | ČSN 75 7611 kap. 4 Stanovení celkové objemové aktivity alfa měřením směsi odpadku se scintilátorem ZnS(Ag).   |
| W-GBA-PRO  | CZ_SOP_D06_07_361 (ČSN 75 7612; ČSN EN ISO 9697 Doporučení SÚJB „Měření a hodnocení obsahu přírodních radionuklidů v pitné vodě pro veřejnou potřebu a v balené vodě, DR-RO-5.1 (Rev. 0.0), Praha 2017). 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 matrici 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.



LABTECH®

LABTECH s.r.o., zkušební laboratoře č. 1147 akreditované ČIA

strana/celkem: 1/1

Hygienická laboratoř Klatovy, Pod Nemocnicí 683, 339 01 Klatovy

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

000642

|   |  |   |                                       |
|---|--|---|---------------------------------------|
| Provozovatel:                                 | Obec Dolany, , Dolany 188, 339 01 Klatovy<br>IČ : 255424   |   |                                       |
| Kontakt:                                      | tel.376 313 620  | <b>OBEC DOLANY</b><br>Dolany 188, 339 01 Klatovy<br>IČ: 00255424, DIČ: CZ00255424<br>zaregistrována u OŽÚ Klatovy<br>pod č.j. OŽÚ 2883/05/253/1 |                                       |
| Zakázka číslo:                                | 0  |   |                                       |
| Druh vzorku:                                  | pitná voda   |   |                                       |
| Místo odběru:                                 | Řakom , č. p. 26- RD   |   |                                       |
| Bod odběru:                                   | Kusky  |   |                                       |
| Rozsah stanovení:                             | P5(t)<br>teplota, barva (Pt), Zákaly ZF, Páchn, Chuť, pH, Vodivost(25), NH4+, NO2-, NO3-, Cl2 volný, TOC, Fe, kol<br>22°C, kol 36°C, koliformn. b., E-coli, alfa aktivita, beta aktivita, Rn |   |                                       |
| Export PiVo:                                  | ano / ne   |   |                                       |
| Laboratorní číslo vzorku:                     | 5961   |   |                                       |
| Vzorkovací zařízení:                          |  |   |                                       |
| Vzorkovací postup:                            | 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.   |   |                                       |
| Použité vzorkovnice:                          | 0,5l sklo; 100ml plast; 0,5l sklo steril, 0,25l plast  |   |                                       |
| Údaje o odběru:                               | Datum odběru   | Čas odběru  | Osoba přítomná odběru (jméno, podpis) |
|   | 11.3.2019  | 11,55   |                                       |
| Terénní měření:                               | Parametr   | Výsledek  | Měření provedl (jméno, podpis)        |
|   | teplota vody   | 12°C  | Jurek                                 |
|   | volný chlor  | 0,01  |                                       |
| chl. 0; chl. 0                                |  |   |                                       |
| Poznámky (popis vzorku, teplota okolí apod.): | doprava neefektivovat! Just  |   |                                       |
| Převoz/konzervace:                            | automobil/termobox   |   |                                       |
| Vzorkoval:                                    | Jméno  | Podpis  | Datum                                 |
|   | Alena Medvedíková<br>Zazvonilová   | Jurek   |                                       |
| Přijetí do laboratoře:                        |  |   | 11.3.19 13:30                         |