



**Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem**  
Centrum hygienických laboratoří  
Moskevská 15, 400 01 Ústí nad Labem  
Zkušební laboratoř č.1388 akreditovaná ČIA  
podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005



## Protokol o zkoušce č. 81283/2017

Rekreační voda

**Zákazník: Obec Rabštejnská Lhota**  
**Rabštejnská Lhota 130**  
**537 01 Rabštejnská Lhota**

<b>Vzorek číslo</b>	<b>: 81283/2017</b>
<b>Objednávka číslo</b>	: 2017/07/17
<b>Termín odběru od do</b>	: 25.7.2017 10:50 - 11:05
<b>Místo odběru</b>	: Rabštejnská Lhota, víceúčelová nádrž
<b>Matrice</b>	: povrchová voda ke koupání (přírodní koupaliště a vodní plochy ke koupání)
<b>Odběr provedl</b>	: Kramář Pavel - pracovník ZÚ Kontaktní a odběrové místo K2 Čáslavská 1146, 537 01 Chrudim
<b>Způsob odběru</b>	: SOP VZ 002 Odběr vzorků vod ke koupání
<b>Typ odběru</b>	: odběr vzorku je akreditovaný
<b>Účel odběru</b>	: informace
<b>Datum příjmu</b>	: 25.7.2017 14:00
<b>Analýzy zahájeny dne</b>	: 25.7.2017
<b>Analýzy ukončeny dne</b>	: 28.7.2017

Rozsah udělené akreditace:

Chemické, fyzikální, mikrobiologické, senzorní analýzy vod, potravin, lihovin, peloidů, biologických materiálů, odpadů, azbestu, ovzduší. Odběry. Analýzy výluhů pevných materiálů, stěrů, interiérů vozidel. Testy toxicity. Měření faktorů prostředí, kontrola sterilizátorů a dezinfekčních prostředků. Plný rozsah je uveden v příloze platného akreditačního osvědčení vydaného ČIA pro zkušební laboratoř č.1388.

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Výsledky se týkají pouze vzorků, které byly předmětem zkoušení. Laboratoř na požádání poskytne údaje o použitých metodách a souvisejících předpisech.

Schválil : **Šrámek Ivo Ing.**  
**vedoucí oddělení laboratorního servisu**  
Hradec Králové, J.Černého 361 E-mail: ivo.sramek@zuusti.cz



Datum vystavení protokolu: 31.7.2017  
Protokol vyhotovil: Kutílková Ludmila

Měření na místě odběru v terénu							
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Limit	Ident. zkoušky	Prac.	Akr.
průhlednost (m)	0,63 !	m		min. 1 m	SOP 062	K2	A
vodní květ	0	stupeň		max. 0 stupeň	SOP 062	K2	A
znečištění odpady	0	stupeň		max. 1 stupeň	SOP 062	K2	A
přírodní znečištění	0	stupeň		max. 2 stupeň	SOP 062	K2	A
teplota vzorku	21,3	°C	± 0,2		SOP 042	K2	A

Výsledky zkoušek - chemická vyšetření							
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Limit	Ident. zkoušky	Prac.	Akr.
chlorofyl-a	76,4 !	µg/l	15%	max. 10 µg/l	SOP 019	P1	A
organické sloučeniny - identifikace	viz poznámka				SOP 346	P1	A

Výsledky zkoušek - mikrobiologická vyšetření							
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Limit	Ident. zkoušky	Prac.	Akr.
sinice	55786 !	buňky/ml	55314-56258	max. 20000 buňky/ml	SOP 962	P1	A
Escherichia coli	650	KTJ/100ml	599-701		SOP 900	P1	A
Intestinální enterokoky	150	KTJ/100ml	126-174		SOP 906	P1	A

Výsledky zkoušek - mikroskopický obraz				
Ukazatel	Hodnota nebo výsledek v textové formě	Ident. zkoušky	Prac.	Akr.
mikroskopický obraz	Dominuje drobná kokální zelená řasa Stichococcus sp. (řád Ulotrichales), dále z řádu Chlorococcales výskyt Coelastrum sp., Desmodesmus sp., Pediastrum sp., Monoraphidium minutum. Nález obrněnek, skrytěnek, různobrvků a penátních rozsivek. Sinice: převažuje tenká vláknitá sinice do 2 µm(33600 b/ml) a Microcystis sp. (22186 b/ml).	SOP 962	P1	A

**Poznámka k analýze** : Výsledky identifikace jsou uvedeny v Příloze č. 1 protokolu o zkoušce.

**Metody v sloupci Akr.:** A - akreditovaná zkouška

**Vysvětlivky a zkratky:** <-pod mezí stanovitelnosti použité metody, SOP - standardní operační postup, Akr. - akreditace  
 ZÚ - Zdrav.ústav se sídlem v Ústí nad Labem, S - subdodávka, Z- provedl zákazník - provozovatel  
 DH-doporučená hodnota (min.žádoucí, optim. rozmezí), MH-mezní hodnota, NMH-nejvyšší mezní hodnota  
 MH\*-nehodnocená mezní hodnota Ukazatele označené "!" jsou mimo limit stanovený platnou legislativou.

**Zkratky hodnot a jednotek:** KTJ - kolonie tvořící jednotka, ZF(n) - jednotka zákalu nefelometricky

**Limit (zdroj pro provedení interpretace):** Vyhláška MZd č. 238/2011 Sb. v platném znění, příloha č. 1,4 a 5.

**Nejistota měření:** Uvedená nejistota nezahrnuje nejistotu vzorkování a nevztahuje se na výsledky pod mezí stanovitelnosti.  
 Výsledky zkoušek jsou uváděny s nejistotou měření vyjádřenou jako rozšířená nejistota s koeficientem rozšíření k=2, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí přibližně 95%. Pro mikrobiologické ukazatele je nejistota měření vyjádřena jako 95 % konfidenční meze (intervalu spolehlivosti) vyjadřující variabilitu Poissonova rozdělení.

#### Oprávnění laboratoře:

Laboratoř je způsobilá aktualizovat normativní dokumenty identifikující zkušební postupy. Laboratoř má přiznán flexibilní rozsah akreditace. Laboratoř může modifikovat své metody zkoušení, rozšiřovat rozsah zkoušených parametrů a/nebo aplikovat zkoušku na jiný předmět akreditace za předpokladu, že princip měření zůstává zachován.

#### Přehled vzorkovacích metod:

SOP VZ 002 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-4, ČSN ISO 5667-6, ČSN ISO 5667-14, ČSN EN ISO 5667-16, ČSN EN ISO 19 458, ČSN 75 7717, Vyhl. MZ ČR č. 238/2011 Sb., ČSN 75 7717)

#### Přehled zkušebních metod:

SOP 019 (ČSN ISO 10260)  
 SOP 042 (ČSN 75 7342)  
 SOP 062 (TNV 75 7340, ČSN EN 1622)

**Přehled zkušebních metod:**

SOP 346	(Method TO-17, NIOSH No. 2549, Volatile org. compounds (screening), Fourth Edition, Už. manuál MSD Chem Station, ČSN EN ISO 16017-1,2)
SOP 900	(ČSN EN ISO 9308-1, ČSN 75 7837)
SOP 906	(ČSN EN ISO 7899-2)
SOP 962	(ČSN 75 7717, ČSN 75 7712)

**Místo provedení zkoušky (P, Prac. - pracoviště) :**

Pracoviště P1 Jana Černého 361, 503 41 Hradec Králové  
Kontaktní a odběrové místo K2 Čáslavská 1146, 537 01 Chrudim

---

**Konec výsledkové části protokolu o zkoušce**

---

# Vyhodnocení protokolu(ů) o zkoušce

**Vzorek číslo: 81283/2017** Místo odběru: Rabštejnská Lhota, víceúčelová nádrž

## Hodnocení výsledků:

Vzorek v hodnocených ukazatelích **nevyhovuje** příslušné legislativě.

Vzorek **překračuje limit podle platné legislativy** v těchto ukazatelích:

chlorofyl-a, průhlednost (m), sinice

**Vyhodnocení protokolu o zkoušce není jeho součástí a nenahrazuje rozhodnutí nebo schválení dozorovým orgánem.**

**Zhodnocení provedl:** Šrámek Ivo Ing.  
vedoucí oddělení laboratorního servisu

**Dne:** 31.7.2017

**Zpracovalo:** Kontaktní a odběrové místo K2 Čáslavská 1146, 537 01 Chrudim  
tel.: 469 689 185 e-mail: ludmila.kutilkova@zuusti.cz www.zuusti.cz