

Výtisk č.: 1

List : 1 / 2

## PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 6415/10

Vzorek ke zkoušení předkládá : Obec Kondrac  
Kondrac 3  
258 01 Vlašim

Zakázka :

**Číslo vzorku : 11373**

Datum odběru : 7.10.2010 14:00

Vzorek odebral : Pošíková Kateřina

Vzorky přijaty dne : 7.10.2010

Datum provedení zkoušek : 7.10. - 20.10.2010

Materiál : voda pitná

Způsob odběru : viz. protokol o odběru vzorku

### Místo odběru

Kondrac - jatka

### Označení vzorku :

č.p. 117

### Popis vzorku :

### Použité metody zkoušení

Metoda	Norma	Flexibilita
ČSN EN ISO 7887	vizuálně- porovnáním se standardy	
SOP-50/05 A	Aplikační listy firmy HACH	
SOP-15/07	ČSN EN ISO 8467, změna Z1	
TNV 757340	orientační senzorická zkouška	
ČSN EN ISO 9308-1	Stanovení Escherichia coli a koliformních bakterií metodou membránových filtrů	
SOP-07/00	ČSN EN 27888	
SOP 05/1/00	ČSN EN ISO 5961, ČSN ISO 7980 Z1, ČSN EN ISO 8288, ČSN 757400, ČSN EN 1233, ČSN EN 13346	
ČSN EN ISO 6222	Stanovení kultivovatelných mikroorganismů	
SOP-16/00	ČSN ISO 7150-1 změna Z1	
SOP-17/00	ČSN EN 26777	
SOP 08/04 - B	Horáková, M., Lischke, P., Grunwald, A.: Chemické a fyzikální metody analýzy vod, Praha 1986	
TNV 757340	orientační senzorická zkouška	
SOP-03/00	ČSN ISO 10523	
SOP-36/03	gama spektrometrie dceřinných produktů	
subdodávka	ALS Laboratory Group Praha	
SOP-64/08	ČSN 75 7342	
SOP-36/05	Aplikační listy HACH	

### Výsledek rozboru

Ukazatel	Jednotka	Hodnota	Zkušeb. metoda	Nejist.	Limit. hodn.	Typ lim.	Vyhov
Železo	mg/l	0,06	SOP 05/1/00	15%	max.0,2	MH	ano
Mangan	mg/l	<0,02	SOP 05/1/00		max.0,05	MH	ano
Počty kolonií při 22°C	KTJ/ml	11	ČSN EN ISO 6222		max.200	MH	ano
Escherichia coli	KTJ/100 ml	0	ČSN EN ISO 9308-1		max.0	NMH	ano
Koliformní bakterie	KTJ/100 ml	0	ČSN EN ISO 9308-1		max.0	MH	ano
Počty kolonií při 36°C	KTJ/ml	5	ČSN EN ISO 6222		max.20	MH	ano
Celková objemová aktivita alfa	Bq/l	<0,090	subdodávka				
Objemová aktivita Rn-222	Bq/l	16	SOP-36/03	4			

Ukazatel	Jednotka	Hodnota	Zkušeb. metoda	Nejist.	Limit. hodn.	Typ lim.	Vyhov
Celková objemová aktivita beta	Bq/l	0,080	subdodávka				
pH	Neurčená je	7,1	SOP-03/00	0,1	6,5 - 9,5	MH	ano
Konduktivita	mS/m	31	SOP-07/00	10 %	max.125	MH	ano
CHSK-Mn	mg/l	2,56	SOP-15/07	10%	max.3	MH	ano
Amonné ionty	mg/l	<0,05	SOP-16/00		max.0,5	MH	ano
Dusitany	mg/l	<0,10	SOP-17/00		max.0,5	NMH	ano
Dusičnany	mg/l	23,0	SOP 08/04 - B	15%	max.50	NMH	ano
Barva vody *	mg/l Pt	<1	ČSN EN ISO 7887		max.20	MH	ano
zákal vody	zF (t)	4,91	SOP-36/05	15%	max.5	MH	ano
aktivní chlor	mg/l	0,08	SOP-50/05 A	15%			
teplota	°C	11,2	SOP-64/08				
Chuť		příjemná	TNV 757340				ano
Pach		příjemný	TNV 757340				ano

Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek uvedené na všech listech protokolu se týkají pouze vzorku uvedeného na tomto protokolu a nenahrazuje jiné dokumenty. Bez písemného souhlasu vedoucího zkušební laboratoře se protokol o zkoušce nesmí reprodukovat jinak, než celý.

Hodnocení je provedeno dle Vyhl. 252/2004 Sb.příloha č. 1, kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou vodu. Hodnocení zpracoval: MVDr. Čapková Hana

Nejistota měření je rozšířená nejistota odpovídající 95 % intervalu spolehlivosti. Je uvedena jako odhad relativní směrodatné odchylky v procentech násobený koeficientem  $k = 2$ .

Nejistota vzorkování není zahrnuta ve výpočtu celkové nejistoty měření. .

Neakreditované zkoušky jsou u parametru označeny \*.

Vysvětlivky: KTJ - kolonie tvořící jednotka

NMH - nejvyšší mezní hodnota

MH - mezní hodnota

DH - doporučená hodnota

Flexibilita nebyla uplatněna.

Vedoucí zkušební laboratoře: Ing. Eva Novotná

Protokol vyhotovil: Pašková Pavlína

V Chrudimi dne : 21.10.2010



*Eva Novotná*  
 Ing. Eva Novotná  
 vedoucí laboratoře

## Protokol o zkoušce

Zakázka	: PR1037067	Datum vystavení	: 15.10.2010
Zákazník	: BIOANALYTIKA CZ, s.r.o.	Laboratoř	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Kontakt	: p. Pavlína Pašková	Kontakt	: Zákaznický servis
Adresa	: Pištovy čp. 820 537 01 Chrudim III	Adresa	: Na Harfě 336/9, Praha 9 - Vysočany, 190 00, Česká republika
E-mail	: bioanalytika@bioanalytika.cz	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telefon	: +420 469681495	Telefon	: +420 284 081 645
Fax	: +420 469681495	Fax	: +420 284 081 635
Projekt	: ----	Stránka	: 1 z 2
Číslo objednávky	: 086/09	Datum přijetí vzorků	: 8.10.2010
Číslo předávacího protokolu	: ----	Číslo nabídky	: PR2010BIOCZ-CZ0386 (CZ-110-10-0036)
Místo odběru	: ----	Datum zkoušky	: 11.10.2010 - 15.10.2010
Vzorkoval	: zákazník	Úroveň řízení kvality	: Standardní QC dle ALS ČR interních postupů

### Poznámky

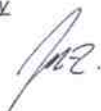
Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.  
Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu.

### Jméno oprávněné osoby

Tento dokument je elektronicky podepsán oprávněnými osobami uvedenými v příloze osvědčení o akreditaci č. 521/2008. Osvědčení o akreditaci pro zkušební laboratoř č. 1163 vydal Český institut pro akreditaci.

Jméno oprávněné osoby

Zdeněk Jirák



Pozice

Organic Department Manager



Zkušební laboratoř  
akreditovaná ČIA





## Výsledky zkoušek

Matrice: PITNÁ VODA

Název vzorku

11373 (Obec Kondrac 7.10.2010 Jatka č.p.57)	----	----
Identifikace vzorku (lab.) PR1037067001	----	----
Datum odběru/čas odběru 7.10.2010 00:00	----	----
<b>Výsledek</b>	<b>NM</b>	----

Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	----	----	----	----
<b>radiologické parametry</b>									
alfa aktivita	W-GAA-SCI	0.05	Bq/L	<0.09	---	----	----	----	----
beta aktivita	W-GBA-PRO	0.10	Bq/L	0.08	±83.8 %	----	----	----	----

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

Analytická metoda	Popis metody
Místo provedení zkoušky: Bendlova 1687/7, Česká Lípa, 470 03, Česká republika	
W-GAA-SCI	ČSN 75 7611 Stanovení celkové objemové aktivity alfa (v rozpuštěné a nerozpuštěné matrici).
W-GBA-PRO	ČSN 75 7612 Stanovení celkové objemové aktivity beta (v rozpuštěné a nerozpuštěné matrici).

Symbol "\*" u metody značí neakreditovanou zkoušku. 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“.

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

Píšťovy 820, 537 01 Chrudim  
Tel.: +420469681495, fax: +420469315000  
Identifikační číslo : 25916629

**PROTOKOL č. 167/2010**  
*o měření a hodnocení objemové aktivity radonu  $^{222}\text{Rn}$  ve vodě*

**Zákazník:** Obec Kondrac  
**Číslo vzorku:** 11373  
**Druh dodávané vody:** Pitná voda

označení vzorku (odběrové místo)	způsob zásobování	nejmenší významná objem. aktivita	objemová aktivita radonu $^{222}\text{Rn}$	nejistota měření
		(Bq/l)	(Bq/l)	(Bq/l)
Kondrac, jatka	hromadné	10	16	4

**Odebral:** Kateřina Pošíková  
**Způsob odběru:** viz protokol o odběru vzorku  
**Dne:** 7.10.2010 v 14:00 hod  
**Analyzoval:** Ing. Eva Novotná  
**Dne:** 8.10.2010 ve 13:10 hod

**Hodnocení:**

**Objemová aktivita radionuklidu  $^{222}\text{Rn}$  ve vzorku nepřevyšuje směrnou hodnotu stanovenou vyhláškou č. 307/2002 Sb. pozdějších předpisů. Voda může být dodávána k veřejnému zásobování pitnou vodou.**

*Metodika: Analýza objemové aktivity radonu ve vzorku byla provedena metodou scintilační spektrometrie záření gama s použitím scintilačního detektoru Tesla, typ NKG 302 A v.č. X5-332, a laboratorní měřící soupravy Tesla, typ NV 3201 v.č. 300 214.*

*Osvědčení: 1. Povolení k měření a hodnocení objemové aktivity radonu ve vodě vydal SÚJB Praha dne 25.1.2010 pod j.č. SÚJB/RCHK/2158/2010, evidenční číslo u SÚJB 210056, platnost na dobu neurčitou  
2. Ověření analytického přístroje provedl Český metrologický institut, inspektorát pro ionizující záření Praha (Ověřovací list č. 9051-OL-6001/08, platnost do 31.12.2010.)*

V Chrudimi dne: 14.10.2010

Schválil:  
(oprávněný pracovník)  
**BIOANALYTIKA CZ** s.r.o.  
Píšťovy 820, 537 01 CHRUDIM III  
Tel.: 469 681 495  
IČO: 259 16 629 DIČ: CZ25916629  
Ing. Eva Novotná

