



**Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem**

Centrum hygienických laboratoří  
Moskevská 15, 400 01 Ústí nad Labem  
Zkušební laboratoř č. 1388 akreditovaná ČIA



## Protokol o zkoušce č. 2030/2016

Voda balená

**Zákazník: Aktivant s.r.o.  
Lázně 1327  
383 01 Prachatice**

<b>Vzorek číslo</b>	<b>: 2030/2016</b>
<b>Objednávka číslo</b>	:
<b>Termín odběru od do</b>	: 26.1.2016 10:0 -
<b>Místo odběru</b>	: Křenov č. 36 - Petráškův Dvůr - zdroj Aktivant
<b>Upřesnění místa odběru</b>	: stáčírna balené vody, stáček linka, 1. tryska zleva
<b>Matrice</b>	: balená kojenecká voda
<b>Odběr provedl</b>	: Antelová Alena - pracovník ZÚ Kontaktní a odběrové místo K12 Nemocniční 204, 383 01 Prachatice
<b>Přítomné osoby</b>	: p. Šebesta
<b>Způsob odběru</b>	: SOP VZ 001 Odběr vzorků pitných vod
<b>Typ odběru</b>	: odběr vzorku je akreditovaný
<b>Datum příjmu</b>	: 26.1.2016
<b>Analýzy zahájeny dne</b>	: 26.1.2016
<b>Analýzy ukončeny dne</b>	: 9.2.2016

Rozsah udělené akreditace:

Chemické, fyzikální, mikrobiologické, senzorické 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.

*Palasová*

Schválil : **Palasová Lenka Ing.**  
**vedoucí anorganických analýz pracoviště P10**

Zpracovalo : Pracoviště P10 L.B.Schneidera 32, 370 21 České Budějovice  
tel. 387 712 274, e-mail.: zucb@zuusti.cz, www.zuusti.cz

Datum vystavení protokolu: 9.2.2016      Infolinka: 844 06 06 06      E-mail: info@zuusti.cz  
Protokol vyhotovil: Palasová Lenka Ing.      E-mail: lenka.palasova@zuusti.cz

Měření na místě odběru v terénu								
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Limit	Interpretace	Ident. zkoušky	Prac.	Akr.
ozón	<0,02	mg/l		max. 0,05	vyhovuje	SOP 032	K12	A

Výsledky zkoušek - chemická vyšetření								
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Limit	Interpretace	Ident. zkoušky	Prac.	Akr.
Sb (antimon)	<0,0001	mg/l		max. 0,003	vyhovuje	SOP 201	P8	A
As (arzen)	<0,0002	mg/l		max. 0,005	vyhovuje	SOP 201	P8	A
Ba (baryum)	0,003	mg/l	5%	max. 0,5	vyhovuje	SOP 201	P8	A
Be (beryllium)	<0,00005	mg/l		max. 0,0005	vyhovuje	SOP 201	P8	A
Cd (kadmium)	<0,00002	mg/l		max. 0,002	vyhovuje	SOP 201	P8	A
Cr (chrom)	<0,0001	mg/l		max. 0,025	vyhovuje	SOP 201	P8	A
Cu (měď)	0,0021	mg/l	10%	max. 0,2	vyhovuje	SOP 201	P8	A
kyanidy celkové	<0,004	mg/l		max. 0,005	vyhovuje	SOP 022.02	P9	A
fluoridy	0,45	mg/l	15%	max. 0,7	vyhovuje	SOP 003 část A	P10	A
Pb (olovo)	0,0001	mg/l	10%	max. 0,005	vyhovuje	SOP 201	P8	A
Mn (mangan)	0,001	mg/l	10%	max. 0,05	vyhovuje	SOP 201	P8	A
Hg (rtuť)	<0,0002	mg/l		max. 0,0005	vyhovuje	SOP 200.03	P8	A
Ni (nikl)	<0,0005	mg/l		max. 0,02	vyhovuje	SOP 201	P8	A
dusičnany	<0,5	mg/l		max. 10	vyhovuje	SOP 003 část A	P10	A
dušitany	<0,02	mg/l		max. 0,02	vyhovuje	SOP 003 část A	P10	A
Se (selen)	<0,001	mg/l		max. 0,01	vyhovuje	SOP 201	P8	A
Al (hliník)	0,008	mg/l	10%	max. 0,05	vyhovuje	SOP 201	P8	A
amonné ionty	<0,10	mg/l		max. 0,25	vyhovuje	SOP 002.02	P10	A
chloridy	73	mg/l	10%	max. 100	vyhovuje	SOP 003 část A	P10	A
konduktivita	52	mS/m	5%	max. 70	vyhovuje	SOP 011	P10	A
pH	7,8		0,2	5,0 - 8,0	vyhovuje	SOP 033	P10	A
Na (sodík)	20	mg/l	10%	max. 20	vyhovuje	SOP 201.01 část A	P8	A
sírany	59	mg/l	10%	max. 250	vyhovuje	SOP 003 část A	P10	A
RL (105°C)	330	mg/l	10%	max. 500	vyhovuje	SOP 026	P10	A
barva	<5	mg/l Pt		max. 20	vyhovuje	SOP 004	P10	A
zákal	1,60	ZF(n)	15%	max. 2	vyhovuje	SOP 044	P10	A
Fe (železo)	0,01	mg/l	10%	max. 0,3	vyhovuje	SOP 201	P8	A
humínové látky	<0,2	mg/l		max. 0,2	vyhovuje	SOP 014	P11	A
CHSK-Mn	<0,5	mg/l		max. 2,0	vyhovuje	SOP 016	P10	A
Ca (vápník)	54,2	mg/l	10%	40 - 80	nehodnoceno	SOP 201.01 část A	P8	A
Mg (hořčík)	16,7	mg/l	10%	20 - 30	nehodnoceno	SOP 201.01 část A	P8	A
Ca + Mg (tvrdost)	2,04	mmol/l	15%	1,8 - 3,2	nehodnoceno	SOP 201.01 část A	P8	A
bromičnany	<1,5	µg/l		max. 0,003	vyhovuje	SOP 003 část A	P1	A
bromoforny	0,0009	mg/l	20%	max. 0,001	***	SOP 344.18	P10	A
tetrachlormethan	<0,10	µg/l		max. 0,1	vyhovuje	SOP 344.18	P10	A
dichlormethan	<0,10	µg/l		max. 0,1	vyhovuje	SOP 344.18	P10	A
1,2-dichlorethan	<0,10	µg/l		max. 0,1	vyhovuje	SOP 344.18	P10	A
chlorethen (vinylchlorid)	<0,10	µg/l		max. 0,2	vyhovuje	SOP 344.18	P10	A
1,1-dichlorethen	<0,10	µg/l		max. 0,1	vyhovuje	SOP 344.18	P10	A
1,2-dichlorethen - suma cis a trans	<0,10	µg/l		max. 0,1	vyhovuje	SOP 344.18	P10	A
trichlorethen	<0,10	µg/l		max. 0,1	vyhovuje	SOP 344.18	P10	A
tetrachlorethen	<0,10	µg/l		max. 0,1	vyhovuje	SOP 344.18	P10	A
benzen	<0,10	µg/l		max. 0,1	vyhovuje	SOP 344.18	P10	A
toluen	<0,10	µg/l		max. 0,1	vyhovuje	SOP 344.18	P10	A
xyleny	<0,20	µg/l		max. 0,3	vyhovuje	SOP 344.18	P10	A
ethylbenzen	<0,10	µg/l		max. 0,1	vyhovuje	SOP 344.18	P10	A
styren	<0,10	µg/l		max. 0,1	vyhovuje	SOP 344.18	P10	A
benzo(a)pyren	<0,0005	µg/l		max. 0,0005	vyhovuje	SOP 331.03	P8	A
chlorbenzen	<0,10	µg/l		max. 0,1	vyhovuje	SOP 344.18	P10	A
dichlorbenzeny	<0,10	µg/l		max. 0,1	vyhovuje	SOP 344.18	P10	A
trichlorbenzeny	<0,10	µg/l		max. 0,1	vyhovuje	SOP 344.18	P10	A
suma PCB	<0,001	µg/l		max. 0,001	vyhovuje	SOP 333.02 část A	P10	A

Výsledky zkoušek - chemická vyšetření								
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Limit	Interpretace	Ident. zkoušky	Prac.	Akr.
tenzidy anionaktivní	<0,02	mg/l		max. 0,02	vyhovuje	SOP 041	P11	A
NEL - nepolární extrah. látky	<0,010	mg/l		max. 0,015	nehodnoceno	SOP 309.01 část A	P11	A
aldrin	<0,002	µg/l		max. 0,025	vyhovuje	SOP 333.02 část A	P10	A
alfa-HCH	<0,002	µg/l		max. 0,025	vyhovuje	SOP 333.02 část A	P10	A
alfa-endosulfan	<0,002	µg/l		max. 0,025	vyhovuje	SOP 333.02 část A	P10	A
beta-HCH	<0,002	µg/l		max. 0,025	vyhovuje	SOP 333.02 část A	P10	A
cis-chlordan	<0,002	µg/l		max. 0,025	vyhovuje	SOP 333.02 část A	P10	A
delta-HCH	<0,002	µg/l		max. 0,025	vyhovuje	SOP 333.02 část A	P10	A
dieldrin	<0,002	µg/l		max. 0,025	vyhovuje	SOP 333.02 část A	P10	A
p,p-DDE	<0,002	µg/l		max. 0,025	vyhovuje	SOP 333.02 část A	P10	A
endosulfan I	<0,002	µg/l		max. 0,025	vyhovuje	SOP 333.02 část A	P10	A
endosulfan II	<0,002	µg/l		max. 0,025	vyhovuje	SOP 333.02 část A	P10	A
endrin	<0,002	µg/l		max. 0,025	vyhovuje	SOP 333.02 část A	P10	A
gama-HCH	<0,002	µg/l		max. 0,025	vyhovuje	SOP 333.02 část A	P10	A
HCB (hexachlorbenzen)	<0,002	µg/l		max. 0,025	vyhovuje	SOP 333.02 část A	P10	A
heptachlor	<0,002	µg/l		max. 0,025	vyhovuje	SOP 333.02 část A	P10	A
methoxychlor	<0,002	µg/l		max. 0,025	vyhovuje	SOP 333.02 část A	P10	A
isodrin	<0,002	µg/l		max. 0,025	vyhovuje	SOP 333.02 část A	P10	A
mirex	<0,003	µg/l		max. 0,025	vyhovuje	SOP 333.02 část A	P10	A
o,p-DDD	<0,002	µg/l		max. 0,025	vyhovuje	SOP 333.02 část A	P10	A
o,p-DDE	<0,002	µg/l		max. 0,025	vyhovuje	SOP 333.02 část A	P10	A
o,p-DDT	<0,002	µg/l		max. 0,025	vyhovuje	SOP 333.02 část A	P10	A
p,p-DDD	<0,002	µg/l		max. 0,025	vyhovuje	SOP 333.02 část A	P10	A
p,p-DDT	<0,002	µg/l		max. 0,025	vyhovuje	SOP 333.02 část A	P10	A
trans-chlordan	<0,002	µg/l		max. 0,025	vyhovuje	SOP 333.02 část A	P10	A

Metody v sloupci Akr.: A - akreditovaná zkouška

Vysvětlivky a zkratky: <-pod mezí stanovitelnosti použité metody (MS), SOP - standardní operační postup, Akr. - akreditace

\*\*\* - nelze posoudit shodu s limitem vzhledem k hodnotě v pásmu nejistoty měření

ZÚ - Zdrav.ústav se sídlem v Ústí nad Labem, S- subdodávka, Z-provedl zákazník - provozovatel

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

Limit (zdroj pro provedení interpretace): Vyhláška č. 275/2004 Sb., příloha č.2 a 3

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 95%.

#### Oprávnění laboratoře:

Laboratoř je způsobilá aktualizovat normativní dokumenty identifikující zkušební postupy. Laboratoř má příznán 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 001 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN EN ISO 5667-5, ČSN EN ISO 5667-7, ČSN EN ISO 5667-14, ČSN EN ISO 5667-16, ČSN EN ISO 19458, Vyhláška MZ ČR č. 252/2004 Sb. v platném znění)

#### Přehled zkušebních metod:

SOP 002.02 (ČSN EN ISO 11732)  
 SOP 003 část A (ČSN EN ISO 10304-1 ČSN EN ISO 10304-2 ČSN EN ISO 10304-4, ČSN EN ISO 15061)  
 SOP 004 (ČSN EN ISO 7887)  
 SOP 011 (ČSN EN 27888)  
 SOP 014 (ČSN 75 7536)  
 SOP 016 (ČSN EN ISO 8467)  
 SOP 022.02 (ČSN 75 7415, ČSN ISO 6703-2)  
 SOP 026 (ČSN 75 7346, ČSN 75 7347)

**Přehled zkušebních metod:**

SOP 032	(předpis firmy HACH)
SOP 033	(ČSN ISO 10523)
SOP 041	(ČSN EN 903)
SOP 044	(ČSN EN ISO 7027)
SOP 200.03	(ČSN 757440)
SOP 201.01 část A	(literatura firmy Perkin Elmer / HPST, ČSN EN ISO 11885)
SOP 201	(EPA 200.8, Rev.5.4, 1994; ČSN EN ISO 17294-2)
SOP 309.01 část A	( ČSN 75 7505, ČSN 75 7506)
SOP 331.03	(EPA TO 13)
SOP 333.02 část A	( ČSN EN ISO 6468)
SOP 344.18	(ČSN EN ISO 10301, Application Note 11, Supelco 1997)

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

Pracoviště P9 17.listopadu 1, 301 00 Plzeň  
Pracoviště P8 Pasteurova 9, 400 01 Ústí nad Labem  
Pracoviště P10 L.B.Schneidera 32, 370 21 České Budějovice  
Pracoviště P11 Závodní 94, 360 06 Karlovy Vary  
Pracoviště P1 Jana Černého 361, 503 41 Hradec Králové  
Kontaktní a odběrové místo K12 Nemocniční 204, 383 01 Prachatice

---

Konec výsledkové části protokolu o zkoušce

---