



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



L 1388

Protokol o zkoušce . 37595/2019

Voda balená

Zákazník: ŠUMAVSKÝ PRAMEN a.s.
Novohradská 745/21
370 01 eské Bud jovice

Vzorek íslo	: 37595/2019
Objednávka íslo	: 2019/04/12
Termín odb ru od ru	: 12.4.2019 , -
Místo odb ru	: Šumavský pramen a.s., provoz Bližná
Up esn ní místa odb ru	: Balená pramenitá voda " Šumavský pramen", datum výroby 12.4.2019
Název vzorku	: Originální balení - barel obsah 18,9l
Datum výroby	: 16.5.2018
Matrice	: balená pramenitá voda
Odb r provedl	: zákazník
Zp sob odb ru	: odb r zákazníkem
Typ odb ru	: odb r vzorku() zákazníkem
Datum p íjmu	: 12.4.2019 13:42
Analýzy zahájeny dne	: 12.4.2019
Analýzy ukon eny dne	: 25.4.2019

Rozsah ud lené akreditace:

Chemické, fyzikální, mikrobiologické analýzy vod, potravin, lihovin, peloid , biologických materiál , odpad , azbestu, ovzduší.
Senzorické analýzy vod a potravin. Odb ry vzork . Analýzy výluh pevných materiál , st r . Testy toxicity. M ení faktor prost edí, kontrola sterilizátor a dezinfek ních prost edk . Plný rozsah je uveden v p íloze platného akredita ního osv d ení vydaného IA pro zkušební laborato .1388.

Bez písemného souhlasu laborato e se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Výsledky se týkají pouze vzork , které byly p edm tem zkoušení. Laborato na požádání poskytne údaje o použitých metodách a souvisejících p edpisech.

Palasová

Schválil : **Palasová Lenka Ing.**
zástupce vedoucího zákaznického servisu pracovišt P10
eské Bud jovice, L.B. Schneidera 32 E-mail: lenka.palasova@zuusti.cz tel.:387712260



Datum vystavení protokolu: 29.4.2019

Protokol vyhotovil: Da ha Pavel Ing. E-mail:pavel.danha@zuusti.cz tel.:387712274 mobil:606 713 013

Výsledky zkoušek - chemická vyšetření							
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Limit	Ident. zkoušky	Prac.	Akr.
Sb (antimon)	<0,0001	mg/l		max. 0,003 mg/l NMH	SOP 201	P8	A
As (arzen)	<0,0002	mg/l		max. 0,005 mg/l NMH	SOP 201	P8	A
Ba (baryum)	0,031	mg/l	5%	max. 0,5 mg/l NMH	SOP 201	P8	A
Be (beryllium)	<0,0001	mg/l		max. 0,0005 mg/l NMH	SOP 201	P8	A
Cd (kadmium)	<0,00002	mg/l		max. 0,002 mg/l NMH	SOP 201	P8	A
Cr (chrom)	0,0003	mg/l	10%	max. 0,025 mg/l NMH	SOP 201	P8	A
Cu (m)	<0,0003	mg/l		max. 0,2 mg/l NMH	SOP 201	P8	A
kyanidy celkové	<0,005	mg/l		max. 0,005 mg/l NMH	SOP 022	P12	A
fluoridy	0,11	mg/l	15%	max. 0,7 mg/l NMH	SOP 003 část A	P1	A
Pb (olovo)	<0,0001	mg/l		max. 0,005 mg/l NMH	SOP 201	P8	A
Mn (mangan)	<0,001	mg/l		max. 0,10 mg/l NMH	SOP 201	P8	A
Hg (rtu)	<0,0002	mg/l		max. 0,0005 mg/l NMH	SOP 200.03 část A	P8	A
Ni (nikl)	<0,0005	mg/l		max. 0,02 mg/l NMH	SOP 201	P8	A
dusi nany	7,3	mg/l	10%	max. 25 mg/l NMH	SOP 003 část A	P1	A
dušitany	<0,005	mg/l		max. 0,02 mg/l NMH	SOP 003 část A	P1	A
Se (selen)	0,002	mg/l	15%	max. 0,01 mg/l NMH	SOP 201	P8	A
Al (hliník)	0,007	mg/l	10%	max. 0,05 mg/l MH	SOP 201	P8	A
amonné ionty	<0,05	mg/l		max. 0,25 mg/l MH	SOP 071 část B	P12	A
chloridy	<5	mg/l		max. 100 mg/l MH	SOP 003 část A	P1	A
konduktivita	29,4	mS/m	10%	max. 125 mS/m MH	SOP 071 část G	P12	A
pH	7,8		0,2	4,5 - 8,0 MH	SOP 071 část H	P12	A
Na (sodík)	3,6	mg/l	10%	max. 100 mg/l MH	SOP 201.01 část A	P8	A
sírany	<25	mg/l		max. 250 mg/l MH	SOP 003 část A	P1	A
RL (105°C)	231	mg/l	10%	max. 1000 mg/l MH	SOP 026	P12	A
barva	<5	mg/l Pt		max. 20 mg/l Pt MH	SOP 071 část F	P12	A
zákal	<0,20	ZF(n)		max. 2 ZF(n) MH	SOP 044	P12	A
Fe (železo)	<0,02	mg/l		max. 0,3 mg/l MH	SOP 201	P8	A
humínové látky	<0,20	mg/l		max. 0,2 mg/l MH	SOP 014	P11	A
CHSK-Mn	0,9	mg/l	15 %	max. 2,0 mg/l MH	SOP 016	P12	A
Ca (vápník)	35,7	mg/l	10%	40 - 80 mg/l DH	SOP 201.01 část A	P8	A
Mg (hoík)	11,3	mg/l	10%	20 - 30 mg/l DH	SOP 201.01 část A	P8	A
Ca + Mg (tvrdost)	1,36	mmol/l	15%	1,8 - 3,2 mmol/l DH	SOP 201.01 část A	P8	A
bromi nany	<0,0015	mg/l		max. 0,003 mg/l NMH	SOP 003 část A	P1	A
tetrachlormethan	<0,1	µg/l		max. 0,1 µg/l MD	SOP 344 část A	P1	A
dichlormethan	<0,1	µg/l		max. 0,1 µg/l MD	SOP 344 část A	P1	A
1,2-dichlorethan	<0,1	µg/l		max. 0,1 µg/l MD	SOP 344 část A	P1	A
chlorethen (vinylchlorid)	<0,2	µg/l		max. 0,2 µg/l MD	SOP 344 část A	P1	A
1,1-dichlorethen	<0,1	µg/l		max. 0,1 µg/l MD	SOP 344 část A	P1	A
1,2-dichlorethen - suma cis a trans izomeru	<0,1	µg/l		max. 0,1 µg/l MD	SOP 344 část A	P1	A
trichlorethen	<0,1	µg/l		max. 0,1 µg/l MD	SOP 344 část A	P1	A
tetrachlorethen	<0,1	µg/l		max. 0,1 µg/l MD	SOP 344 část A	P1	A
benzen	<0,1	µg/l		max. 0,1 µg/l MD	SOP 344 část A	P1	A
toluen	<0,1	µg/l		max. 0,1 µg/l MD	SOP 344 část A	P1	A
xyleny	<0,3	µg/l		max. 0,3 µg/l MD	SOP 344 část A	P1	A
ethylbenzen	<0,1	µg/l		max. 0,1 µg/l MD	SOP 344 část A	P1	A
styren	<0,1	µg/l		max. 0,1 µg/l MD	SOP 344 část A	P1	A
benzo(a)pyren	<0,0005	µg/l		max. 0,0005 µg/l MD			
chlorbenzen	<0,1	µg/l		max. 0,1 µg/l MD			
dichlorbenzeny	<0,1	µg/l		max. 0,1 µg/l MD			
trichlorbenzeny	<0,1	µg/l		max. 0,1 µg/l MD			
suma PCB	0	µg/l		max. 0,001 µg/l MD			
acetochlor	<0,025	µg/l		max. 0,025 µg/l NMH			
alachlor	<0,025	µg/l		max. 0,025 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
aldrin	<0,01	µg/l		max. 0,025 µg/l NMH	SOP 330	P1	A
alfa-HCH	<0,01	µg/l		max. 0,025 µg/l NMH	SOP 330	P1	A
atrazin	<0,010	µg/l		max. 0,025 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A

Výsledky zkoušek - chemická vyšetření							
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Limit	Ident. zkoušky	Prac.	Akr.
beta-HCH	<0,01	µg/l		max. 0,025 µg/l NMH	SOP 330	P1	A
cis-chlordan	<0,01	µg/l		max. 0,025 µg/l NMH	SOP 330	P1	A
desethylatrazin	<0,010	µg/l		max. 0,025 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
delta-HCH	<0,01	µg/l		max. 0,025 µg/l NMH	SOP 330	P1	A
dieldrin	<0,01	µg/l		max. 0,025 µg/l NMH	SOP 330	P1	A
p,p-DDE	<0,01	µg/l		max. 0,025 µg/l NMH	SOP 330	P1	A
gama-HCH	<0,01	µg/l		max. 0,025 µg/l NMH	SOP 330	P1	A
HCB (hexachlorbenzen)	<0,01	µg/l		max. 0,025 µg/l NMH	SOP 330	P1	A
heptachlor	<0,01	µg/l		max. 0,025 µg/l NMH	SOP 330	P1	A
metazachlor	<0,01	µg/l		max. 0,025 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
methoxychlor	<0,01	µg/l		max. 0,025 µg/l NMH	SOP 330	P1	A
isodrin	<0,01	µg/l		max. 0,025 µg/l NMH	SOP 330	P1	A
metolachlor	<0,010	µg/l		max. 0,025 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
mirex	<0,01	µg/l		max. 0,025 µg/l NMH	SOP 330	P1	A
o,p-DDD	<0,01	µg/l		max. 0,025 µg/l NMH	SOP 330	P1	A
o,p-DDE	<0,01	µg/l		max. 0,025 µg/l NMH	SOP 330	P1	A
o,p-DDT	<0,01	µg/l		max. 0,025 µg/l NMH	SOP 330	P1	A
p,p-DDD	<0,01	µg/l		max. 0,025 µg/l NMH	SOP 330	P1	A
p,p-DDT	<0,01	µg/l		max. 0,025 µg/l NMH	SOP 330	P1	A
trans-chlordan	<0,01	µg/l		max. 0,025 µg/l NMH	SOP 330	P1	A
acetochlor ESA	<0,025	µg/l			SOP 328	P8b	A
acetochlor OA	<0,050	µg/l			SOP 328	P8b	A
alachlor ESA	<0,025	µg/l			SOP 328	P8b	A
alachlor OA	<0,050	µg/l			SOP 328	P8b	A
desethyl-desisopropyl atrazin	<0,025	µg/l			SOP 328	P8b	A
chloridazon-desphenyl	<0,010	µg/l			SOP 328	P8b	A
metazachlor ESA	<0,025	µg/l			SOP 328	P8b	A
metazachlor OA	<0,050	µg/l			SOP 328	P8b	A
metolachlor ESA	<0,025	µg/l			SOP 328	P8b	A
metolachlor OA	<0,050	µg/l			SOP 328	P8b	A

Výsledky zkoušek - mikrobiologická vyšetření							
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Limit	Ident. zkoušky	Prac.	Akr.
Escherichia coli	0	KTJ/250 ml		max. 0 KTJ/250 ml NMH	SOP 900	P10	A
koliformní bakterie	0	KTJ/250 ml		max. 0 KTJ/250 ml NMH	SOP 900	P10	A
Intestinální enterokoky	0	KTJ/250 ml		max. 0 KTJ/250 ml NMH	SOP 906	P10	A
Pseudomonas aeruginosa	0	KTJ/250 ml		max. 0 KTJ/250 ml NMH	SOP 909	P10	A
si i itany redukující sporující klostridia	0	KTJ/50 ml		max. 0 KTJ/50 ml NMH	SOP 914.01	P10	A
živé organismy	0	jedinci/ml		max. 0 jedinci/ml MH	SOP 916.02	P10	A

Text k hodnotě ukazatele : suma PCB : Výsledek je součet všech jednotlivě stanovených analytů s nálezem < MS, týká se následujících kongenerů PCB: PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180.

Metody v sloupci Akr.: A - akreditovaná zkouška

Výsledek a zkratky: <-pod mezí stanovitelnosti použité metody, SOP - standardní operativní 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
 Pro p epot na °dH (stupeň mecký) je poteba hodnotu tvrdosti vynásobit číslem 5,6.

Limit (zdroj pro provedení interpretace): Vyhláška . 275/2004 Sb., příloha .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 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 proiznáš flexibilitu rozsah akreditace. Laboratoř může modifikovat své metody zkoušení, rozšiřovat rozsah zkoušených parametrů a/nebo aplikovat zkoušku na jiný předmet akreditace za předpokladu, že princip měření zůstává zachován.

Přehled zkušebních metod:

SOP 003 část A	(SN EN ISO 10304-1, SN EN ISO 10304-4, SN EN ISO 15061)
SOP 014	(SN 75 7536)
SOP 016	(SN EN ISO 8467)
SOP 022	(SN 75 7415)
SOP 026	(SN 75 7346, SN 75 7347)
SOP 044	(SN EN ISO 7027-1)
SOP 071 část B	(Firemní literatura fy. Thermo Fisher Scientific Oy)
SOP 071 část F	(Firemní literatura fy. Thermo Fisher Scientific Oy)
SOP 071 část G	(Firemní literatura fy. Thermo Fisher Scientific Oy)
SOP 071 část H	(Firemní literatura fy. Thermo Fisher Scientific Oy)
SOP 200.03 část A	(SN 75 7440)
SOP 201.01 část A	(literatura firmy Perkin Elmer / HPST, SN EN ISO 11885)
SOP 201	(EPA 200.8, Rev.5.4, 1994; SN EN ISO 17294-2)
SOP 328	(US EPA 535, US EPA 1694)
SOP 330	(SN EN ISO 10695, SN EN ISO 6468, SN EN 12918)
SOP 331.03	(SN 75 7554, SN EN ISO 17993)
SOP 344 část A	(SN EN ISO 10301, SN EN ISO 15680)
SOP 900	(SN EN ISO 9308-1, SN 75 7837)
SOP 906	(SN EN ISO 7899-2)
SOP 909	(SN EN ISO 16266)
SOP 914.01	(SN EN 26461-2)
SOP 916.02	(SN 75 7712, SN 75 7717)

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

P12 - Pracoviště P12 Františka Kloze 2316, 272 01 Kladno

P8b - Pracoviště P8b Pasteurova 9, 400 01 Ústí nad Labem

P11 - Pracoviště P11 Závodní 94, 360 06 Karlovy Vary

P10 - Pracoviště P10 L.B.Schneidera 32, 370 01 České Budějovice

P1 - Pracoviště P1 Jana Černého 361, 503 41 Hradec Králové

P8 - Pracoviště P8 Pasteurova 9, 400 01 Ústí nad Labem

Konec výsledkové části protokolu o zkoušce
