

Laboratoř 1.SčV, a.s., Příbram, akreditovaná ČIA pod číslem 1430
Novohospodská 93, 261 80 Příbram IX
Laboratoř pitných vod

Telefon: 318 622 631, linka 233 Fax: 318 627 359 e-mail: jbulinova@1scv.cz

PROTOKOL o zkouškách
vzorku číslo: 2011/1016 - PIV

Zákazník: OÚ Vysoký Chlumec
Vysoký Chlumec čp.14
26252 Vysoký Chlumec

Objednávka č.: 27/06

Místo odběru: Vodovod, Víska, č.p. 135
Identifikace:
Odběr provedl: Laboratoř p. Tesárková, p. Pohanová
Příjem provedl: Hošková Lenka Ing.
Označení vzorku: EJ-42
Klasifikace vzorku: Pitná voda, veřejné zásobování, externí VZ

Datum odběru: 14.06.2011 11:50
Datum příjmu: 14.06.2011
Datum zahájení analýz: 14.06.2011
Datum ukončení: 30.06.2011

(K12) Pitná voda, úplný rozbor dle Vyhl. MZd. 252/2004 Sb.

Vzorkování se provádí podle SOP-V01 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-5,14).

S1, subdodavatel označeného stanovení: Zkušební laboratoř č.1247 akreditovaná Českým institutem pro akreditaci, o.p.s., Pražské vodovody a kanalizace, a.s., Útvar kontroly kvality vody, Dykova 3, 101 00 Praha 10,
pracoviště zkušební laboratoře: oddělení laboratorní kontroly Praha, Dykova 3, 101 00 Praha 10

Výsledky označené hvězdičkou (*) nevyhovují níže uvedenému předpisu.

*** Postup se provádí podle normy, která pozbyla platnost.

Limitní hodnoty byly převzaty z Vyhlášky MZd ČR č.252/2004 Sb. ze dne 22.4.2004, kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody, ve znění Vyhlášky č.187/2005 ze dne 4.5.2005. Tyto hodnoty nejsou předmětem akreditace.

MH-Mezní hodnota., NMH-Nejvyšší mezní hodnota.

Nejistota (NM) je vyjádřena jako kombinovaná rozšířená nejistota (koeficient rozšíření $k=2$) a charakterizuje interval hodnot, ve kterém lze očekávat skutečnou hodnotu s pravděpodobností 95%. Nejistota měření nezahrnuje nejistotu vzorkovacího postupu a nevztahuje se na výsledek menší než mez stanovitelnosti.

Symbol '<' vyjadřuje výsledek menší než mez stanovitelnosti, A-akreditovaná metoda, N-neakreditovaná metoda.

chemie

ukazatel	výsledek	jednotka	NM	metoda	limit, typ	porov. s limitem
teplota	12,9	°C	± 2,0 %	SOP-CH19 (ČSN 757342)	A	
pH	6,7		± 0,0067	SOP-CH01 (ČSN ISO 10523)	A	6,5-9,5 (MH) vyhovuje
barva	5	mg/l Pt		ČSN EN ISO 7887	N	20 (MH) vyhovuje
zákal	1,3	ZF(t)	± 5,0 %	SOP-CH17 (ČSN EN ISO 7027)	A	5 (MH) vyhovuje
konduktivita	51,20	mS/m	± 5,0 %	SOP-CH10 (ČSN EN 27888)	A	125 (MH) vyhovuje
chem. spotřeba kyslíku-Mn	0,32	mg/l	± 5,0 %	SOP-CH14 (ČSN830520) ***	A	3 (MH) vyhovuje
amonné ionty	< 0,05	mg/l		SOP-CH03 (ČSN ISO 7150-1)	A	0,5 (MH) vyhovuje
dusitany	< 0,010	mg/l		SOP-CH04 (ČSN EN 26777)	A	0,5 (NMH) vyhovuje
dusičnany	50,9*	mg/l	± 5,0 %	SOP-CH05 (ČSN ISO 7890-3)	A	50 (NMH) nevyhovuje
chloridy	32,0	mg/l	± 3,0 %	SOP-CH06 (ČSN ISO 9297)	A	100 (MH) vyhovuje
sírany	89,9	mg/l	± 8,0 %	SOP-CH07 (TNV 757477)	A	250 (MH) vyhovuje
železo	0,14	mg/l	± 7,0 %	SOP-CH11 (ČSN ISO 6332)	A	0,2 (MH) vyhovuje
mangan	0,03	mg/l	± 11,0 %	SOP-CH12 (ČSN 830520) ***	A	0,05 (MH) vyhovuje
hliník	< 0,01	mg/l		SOP-CH13 (ČSN ISO 10566)	A	0,2 (MH) vyhovuje
vápník	57,3	mg/l	± 3,0 %	SOP-CH09 (ČSN ISO 6058)	A	30 (MH) vyhovuje

ukazatel	výsledek	jednotka	NM	metoda		limit, typ	porov. s limitem
hořčík	17,1	mg/l	± 5,0 %	SOP-CH08 (ČSN ISO 6059)	A	10 (MH)	vyhovuje
vápník a hořčík (tvrdost celková)	2,1	mmol/l	± 5,0 %	SOP-CH08 (ČSN ISO 6059)	A		
chlor volný	< 0,05	mg/l		SOP-CH15 (ČSN ISO 7393-2)	A	0,3 (MH)	vyhovuje

hydrobiologie

ukazatel	výsledek	jednotka	NM	metoda		limit, typ	porov. s limitem
Mikroskop.obraz: počet organismů**	0	jedinci/ml		SOP-HB01 (ČSN 757711)	A	50 (MH)	vyhovuje
Mikroskop.obraz: abioseston	3	%		SOP-HB02 (ČSN 757713)	A	10 (MH)	vyhovuje

mikrobiologie

ukazatel	výsledek	jednotka	NM	metoda		limit, typ	porov. s limitem
Escherichia coli	0	KTJ/100ml		SOP-M02 (ČSN EN ISO 9308-1)	A	0 (NMH)	vyhovuje
Koliformní bakterie	35*	KTJ/100ml		SOP-M02 (ČSN EN ISO 9308-1)	A	0 (MH)	nevyhovuje
Enterokoky	3*	KTJ/100ml		SOP-M03 (ČSN ISO 7899-2)	A	0 (NMH)	nevyhovuje
kultivovatelné mezofilní MO	7	KTJ/ml		SOP-M06 (ČSN EN ISO 6222)	A	20 (MH)	vyhovuje
kultivovatelné psychrofilní MO	15	KTJ/ml		SOP-M06 (ČSN EN ISO 6222)	A	200 (MH)	vyhovuje

radiologie

ukazatel	výsledek	jednotka	NM	metoda		limit, typ	porov. s limitem
uran	0,0053	mg/l		S1 SOP č.DV-93(ČSN 757614)	A		

senzorická analýza

ukazatel	výsledek	jednotka	NM	metoda		limit, typ	porov. s limitem
pach	příjemný			SOP-CH28 (TNV 757340)	N		

speciální anorganická analýza

ukazatel		výsledek	jednotka	NM	metoda		limit, typ	porov. s limitem
antimon	S1	<1,0	μg/l		S1SOP č.SAK-88(SOP GBC)	A	5 (NMH)	vyhovuje
arsen	S1	3,4	μg/l	± 25,0 %	S1SOP č.SAK-82(SOP GBC)	A	10 (NMH)	vyhovuje
bor	S1	<0,05	mg/l		S1 SOP č.SAK-87(ČSN ISO 9390)	A	1 (NMH)	vyhovuje
bromičnany	S1	<1,0	μg/l		S1SOP SAK-30	N	10 (NMH)	vyhovuje
fluoridy	S1	0,13	mg/l	± 15,0 %	S1SOP č.SAK-30	A	1,5 (NMH)	vyhovuje
chrom	S1	<1,0	μg/l		S1SOP č.SAK-20(ČSN EN ISO 1233)	A	50 (NMH)	vyhovuje
kadmium	S1	<0,1	μg/l		S1SOP č.SAK-18(ČSN EISO 5961)	A	5 (NMH)	vyhovuje
kyanidy veškeré	S1	<0,002	mg/l		S1SOP č.SAK-3	A	0,05 (NMH)	vyhovuje
měď	S1	<5	μg/l		S1SOP č.SAK-14(ČSN EN ISO 8288)	A	1000 (NMH)	vyhovuje
nikl	S1	<2,0	μg/l		S1SOP č.SAK-21(TNV 757461)	A	20 (NMH)	vyhovuje
olovo	S1	<1,0	μg/l		S1SOP č.SAK-15(TNV 757467)	A	25 (NMH)	vyhovuje
rtuť	S1	<0,2	μg/l		S1SOP č.SAK-16(TNV 757440)	A	1 (NMH)	vyhovuje
selen	S1	<1,0	μg/l		S1SOP č.SAK-83(SOP GBC)	A	10 (MH)	vyhovuje
sodík	S1	12,9	mg/l	± 10,0 %	S1SOP č.SAK-10(ČSN ISO 9964-3)	A	200 (MH)	vyhovuje

speciální organická analýza

ukazatel		výsledek	jednotka	NM	metoda		limit, typ	porov. s limitem
1,2-dichloreten	S1	<0,05	μg/l		S1SOP č.SAK-25(EPA 502.2)	A	3 (NMH)	vyhovuje
benzen	S1	<0,05	μg/l		S1SOP č.SAK-25(EPA 502.2)	A	1 (NMH)	vyhovuje
benzo(a)pyren (BAP)	S1	<0,0005	μg/l		S1SOP č.SAK-23(ČSN 757554)	A	0,01 (NMH)	vyhovuje
atrazin	S1	0,0190	μg/l	± 25,0 %	S1SOP č.SAK-90(EPA 508.1)	A	0,1 (NMH)	vyhovuje

ukazatel		výsledek	jednotka	NM	metoda	limit, typ	porov. s limitem
desethylatrazin	S1	0,0364	µg/l	± 25,0 %	S1SOPč.SAK-90(EPA 508.1)	A	0,1 (NMH) vyhovuje
simazin	S1	<0,0100	µg/l		S1SOPč.SAK-90(EPA 508.1)	A	0,1 (NMH) vyhovuje
propazin	S1	<0,0100	µg/l		S1SOPč.SAK-90(EPA 508.1)	A	0,1 (NMH) vyhovuje
terbuthylazin	S1	<0,0100	µg/l		S1SOPč.SAK-90(EPA 508.1)	A	0,1 (NMH) vyhovuje
prometryn	S1	<0,0100	µg/l		S1SOPč.SAK-90(EPA 508.1)	A	0,1 (NMH) vyhovuje
cyanazin	S1	<0,0100	µg/l		S1SOPč.SAK-90(EPA 508.1)	A	0,1 (NMH) vyhovuje
hexazinon	S1	<0,0100	µg/l		S1SOPč.SAK-90(EPA 508.1)	A	0,1 (NMH) vyhovuje
alachlor	S1	<0,0100	µg/l		S1SOPč.SAK-90(EPA 508.1)	A	0,1 (NMH) vyhovuje
metazachlor	S1	<0,0100	µg/l		S1SOPč.SAK-90(EPA 508.1)	A	0,1 (NMH) vyhovuje
acetochlor	S1	<0,0100	µg/l		S1SOPč.SAK-90(EPA 508.1)	A	0,1 (NMH) vyhovuje
metolachlor	S1	<0,0100	µg/l		S1SOPč.SAK-90(EPA 508.1)	A	0,1 (NMH) vyhovuje
desmetryn	S1	<0,0100	µg/l		S1SOP č.SAK-90(EPA 508.1)	A	0,1 (NMH) vyhovuje
diazinon	S1	<0,0100	µg/l		S1SOP č.SAK-90(EPA 508.1)	A	0,1 (NMH) vyhovuje
dichlobenil	S1	<0,0200	µg/l		S1SOP č.SAK-90(EPA 508.1)	A	0,1 (NMH) vyhovuje
dimethoate	S1	<0,0400	µg/l		S1SOP č.SAK-90(EPA 508.1)	A	0,1 (NMH) vyhovuje
chlorfenvinphos	S1	<0,0100	µg/l		S1SOP č.SAK-90(EPA 508.1)	A	0,1 (NMH) vyhovuje
propachlor	S1	<0,0100	µg/l		S1SOP č.SAK-90(EPA 508.1)	A	0,1 (NMH) vyhovuje
terbutryn	S1	<0,0100	µg/l		S1SOP č.SAK-90(EPA 508.1)	A	0,1 (NMH) vyhovuje
pesticidní látky	S1	0,0554	µg/l	± 25,0 %	S1SOPč.SAK-90(EPA 508.1)	A	0,5 (NMH) vyhovuje
fluoranten	S1	<0,0020	µg/l		S1SOPč.SAK-23(ČSN757554)	A	
benzo(b)fluoranten	S1	<0,0005	µg/l		S1SOPč.SAK-23(ČSN757554)	A	
benzo(k)fluoranten	S1	<0,0005	µg/l		S1SOPč.SAK-23(ČSN757554)	A	
benzo(ghi)perylene	S1	<0,0005	µg/l		S1SOPč.SAK-23(ČSN757554)	A	
indenol(1,2,3-cd)pyren	S1	<0,0005	µg/l		S1SOPč.SAK-23(ČSN757554)	A	
polycykl. aromat. uhlovodíky	S1	0	µg/l	± 25,0 %	S1SOPč.SAK-23(ČSN757554)	A	0,1 (NMH) vyhovuje
tetrachloreten (PCE)	S1	<0,05	µg/l		S1SOP č.SAK-25(EPA 502.2)	A	10 (NMH) vyhovuje
trihalometany (THM)	S1	0	µg/l	± 15,0 %	S1SOP č.SAK-25(EPA 502.2)	A	100 (NMH) vyhovuje
trichloreten (TCE)	S1	<0,05	µg/l		S1SOP č.SAK-25(EPA 502.2)	A	10 (NMH) vyhovuje
chloroform	S1	<0,1	µg/l		S1SOP č.SAK-25(EPA 502.2)	A	30 (MH) vyhovuje
bromoform	S1	<0,05	µg/l		S1SOP č.SAK-25(EPA 502.2)	A	
dibromchlormetan	S1	<0,05	µg/l		S1SOP č.SAK-25(EPA 502.2)	A	
bromdichlormetan	S1	<0,05	µg/l		S1SOP č.SAK-25(EPA 502.2)	A	
toluen	S1	<0,05	µg/l		S1SOP č.SAK-25(EPA 502.2)	A	
o-xylen	S1	<0,05	µg/l		S1SOP č.SAK-25(EPA 502.2)	A	
m,p-xylen	S1	<0,05	µg/l		S1SOP č.SAK-25(EPA 502.2)	A	
xyleny	S1	0	µg/l	± 15,0 %	S1SOP č.SAK-25(EPA 502.2)	A	
etylbenzen	S1	<0,05	µg/l		S1SOP č.SAK-25(EPA 502.2)	A	

Výsledky zkoušek se týkají pouze vzorku uvedeného v tomto protokolu a nenahrazují jiné dokumenty. Bez písemného souhlasu laboratoře nesmí být protokol reprodukován jinak než celý. U vzorků neodebraných laboratoří, neručí laboratoř za kvalitu odběru, ale pouze za provedené analýzy.

Příbram, 30.06.2011



Ing. Jitka Bulínová
vedoucí laboratoře