

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: 2010/1064 - PIV

Zákazník: OÚ Vysoký Chlumec
 Vysoký Chlumec č.p.14
 26252 Vysoký Chlumec

Objednávka č.: 27/06

Místo odběru: Vodovod, Víška, č.p.134
Identifikace:
Odběr provedl: Laboratoř p. Tesárková, p. Ptáčková, p. Pohanová
Příjem provedl: Hošková Lenka Ing.
Označení vzorku: EB-21
Klasifikace vzorku: Pitná voda, veřejné zásobování, externí VZ

Datum odběru: 15.06.2010 10:55
Datum příjmu: 15.06.2010
Datum zahájení analýz: 15.06.2010
Datum ukončení: 28.06.2010

(K13) Rozbor úplný (ÚV a vodovod) dle Vyhl.MZd a MZe

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	15,6	°C	± 2,0 %	SOP-CH19 (ČSN 757342)	A	
pH	6,4 *		± 0,0064	SOP-CH01 (ČSN ISO 10523)	A	6,5-9,5 (MH) nevyhovuje
barva	4	mg/l Pt		ČSN EN ISO 7887	N	20 (MH) vyhovuje
zákal	1,1	ZF(t)	± 5,0 %	SOP-CH17 (ČSN EN ISO 7027)	A	5 (MH) vyhovuje
konduktivita	53,60	mS/m	± 5,0 %	SOP-CH10 (ČSN EN 27888)	A	125 (MH) vyhovuje
KNK 4,5 (alkalita)	1,9	mmol/l	± 3,0 %	SOP-CH02 (ČSN EN ISO 9963-1)	A	
ZNK 8,3 (acidita)	< 0,40	mmol/l		SOP-CH18 (ČSN 757372)	A	
chem. spotřeba kyslíku-Mn	0,40	mg/l	± 5,0 %	SOP-CH14 (ČSN 830520) ***	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	67,5 *	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	81,7	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	0,02	mg/l	± 11,0 %	SOP-CH12 (ČSN 830520) ***	A	0,05 (MH) vyhovuje

ukazatel	výsledek	jednotka	NM	metoda		limit, typ	porov. s limitem
hliník	0,05	mg/l	± 8,0 %	SOP-CH13 (ČSN ISO 10566)	A	0,2 (MH)	vyhovuje
vápník	57,5	mg/l	± 3,0 %	SOP-CH09 (ČSN ISO 6058)	A	30 (MH)	vyhovuje
hořčík	19,9	mg/l	± 5,0 %	SOP-CH08 (ČSN ISO 6059)	A	10 (MH)	vyhovuje
vápník a hořčík (tvrdost celková)	2,3	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	1	%		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	0	KTJ/100ml		SOP-M02 (ČSN EN ISO 9308-1)	A	0 (MH)	vyhovuje
Enterokoky	0	KTJ/100ml		SOP-M03 (ČSN ISO 7899-2)	A	0 (NMH)	vyhovuje
kultivovatelné mezofilní MO	0	KTJ/ml		SOP-M06 (ČSN EN ISO 6222)	A	20 (MH)	vyhovuje
kultivovatelné psychofilní MO	2	KTJ/ml		SOP-M06 (ČSN EN ISO 6222)	A	200 (MH)	vyhovuje

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	<1,0	µg/l		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	0,14	mg/l	± 15,0 %	S1SOP č.SAK-30	A	1,5 (NMH)	vyhovuje
chrom	S1	<1,0	µg/l		S1SOPč.SAK-20(ČSN EN ISO 1233)	A	50 (NMH)	vyhovuje
kadmium	S1	<0,5	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	<10	µg/l		S1SOPč.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	13,8	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-dichloreтан	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		S1SOPč.SAK-23(ČSN757554)	A	0,01 (NMH)	vyhovuje
atrazin	S1	0,0170	µg/l	± 25,0 %	S1SOPč.SAK-90(EPA 508.1)	A	0,1 (NMH)	vyhovuje
desethylatrazin	S1	0,1156 *	µg/l	± 25,0 %	S1SOPč.SAK-90(EPA 508.1)	A	0,1 (NMH)	nevyhovuje
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

ukazatel		výsledek	jednotka	NM	metoda		limit, typ	porov. s limitem
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		<0,0100	µg/l		S1SOP č.SAK-90(EPA 508.1)	A	0,1 (NMH)	vyhovuje
diazinon		<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
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	0,1326	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	0,59	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	0,40	µg/l	± 15,0 %	S1SOP č.SAK-25(EPA 502.2)	A		
dibromchlormetan	S1	0,19	µg/l	± 15,0 %	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		
huminové látky	S1	<0,5	mg/l		S1SOP č.SAK-71(TNV 757536)	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 provedení analýzy.

Příbram, 28.06.2010

Ing. Jitka Bulinová
vedoucí laboratoře

