

Protokol o zkouškách . 5096 / BP1 / 20

číslo vzorku: 6896/BP1/20

Místo a bod odběru : Veverská Bítýška - Na Městečku 72 - II.NP hygienické
zařízení umyvadla **Datum a čas odběru :** 27.4.2020 8:10
Datum a čas přijmu : 27.4.2020 11:13

Zákazník: Vodárenský svazek 'Bítešsko', Na Městečku 72, Veverská
Bítýška, 664 71 **Vzorkoval :** Zámečník Jiří Mgr., chemik
analytik

Pedmět zkoušky : Pitná voda

Postup odběru : Odběr vzorků pitných vod SP. 1 (SN EN ISO 5667-3, SN ISO 5667-5, SN EN ISO 5667-14, SN EN
ISO 5667-16, SN EN ISO 19458, Vyhl. MZ . 252/2004 Sb.)

Rozsah rozboru : Úplný rozbor dle vyhl. . 252/2004 Sb. **Plán odběru :** 991/BP1/20
Datum provedení analýz: 27.4.2020 - 11.5.2020

Mikrobiologické a biologické ukazatele

Zkouška	Jednotka	Výsledek	Limit	Identifikace zkoušky
Escherichia coli	KTJ/100ml	0	0 (NMH)	SOP .13/2013/III (SN EN ISO 9308-1)
Koliformní bakterie	KTJ/100ml	0	0 (MH)	SOP .13/2013/III (SN EN ISO 9308-1)
Počet kolonií při 36°C	KTJ/ml	1	40 (DH)	SOP .16/2013/III (SN EN ISO 6222)
Počet kolonií při 22°C	KTJ/ml	1	200 (DH)	SOP .16/2013/III (SN EN ISO 6222)
Intestinální enterokoky	KTJ/100ml	0	0 (NMH)	SOP .15/2013/III (SN EN ISO 7899-2)
Mikroskopický obraz - celkový počet organismů	jedinci/ml	0	50 (MH)	SOP .20/2014/III (SN 75 7712)
Mikroskopický obraz - živé organismy	jedinci/ml	0	0 (MH)	SOP .20/2014/III (SN 75 7712)
Mikroskopický obraz - abioseston	%	<1	5 (MH)	SOP .19/2014/III (SN 75 7713)

Mikroskopický obraz - abioseston : anorganické částice

Fyzikální, chemické a organoleptické ukazatele

Zkouška	Jednotka	Výsledek	Nejistota měření	Limit	Hodnocení	Identifikace zkoušky
Uran	µg/l	1,1	±10%	15 (NMH)	vyhovuje	SOP .18A/2013/III (SN EN ISO 17294-2)
Konduktivita	mS/m	41,7	±2%	125 (MH)	vyhovuje	SOP .28/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)
Antimon	µg/l	0,19	±10%	5,0 (MNH)	vyhovuje	SOP .18A/2013/III (SN EN ISO 17294-2)
Arsen	µg/l	0,4	±10%	10 (NMH)	vyhovuje	SOP .18A/2013/III (SN EN ISO 17294-2)
Chrom	µg/l	<0,3		50 (NMH)	vyhovuje	SOP .18A/2013/III (SN EN ISO 17294-2)
Kadmium	µg/l	0,03	±10%	5,0 (NMH)	vyhovuje	SOP .18A/2013/III (SN EN ISO 17294-2)
Měď	µg/l	8,8	±10%	1000 (NMH)	vyhovuje	SOP .18A/2013/III (SN EN ISO 17294-2)
Nikl	µg/l	0,5	±10%	20 (NMH)	vyhovuje	SOP .18A/2013/III (SN EN ISO 17294-2)
Olovo	µg/l	<0,3		10 (NMH)	vyhovuje	SOP .18A/2013/III (SN EN ISO 17294-2)
Rtuť	µg/l	<0,05		1,0 (NMH)	vyhovuje	SOP .29 (SN 75 7440)

Zkouška	Jednotka	Výsledek	Nejistota m ení	Limit	Hodnocení	Identifikace zkoušky	
Selen	µg/l	<0,5		10 (NMH)	vyhovuje	SOP .18A/2013/III (SN EN ISO 17294-2)	
Sodík	mg/l	8,13	±10%	200 (MH)	vyhovuje	SOP .18A/2013/III (SN EN ISO 17294-2)	
Bor	µg/l	0,009	±15%	1,0 (NMH)	vyhovuje	SOP .18A/2013/III (SN EN ISO 17294-2)	
Benzo(a)pyren	µg/l	<0,001		0,010 (NMH)	vyhovuje	SOP .37 A (SN 75 7554)	
Polycyklické aromatické uhlovodíky	µg/l	<0,010		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP .37 A (SN 75 7554)	
Chlor volný	mg/l	0,04	±16 %	0,30 (MH)	vyhovuje	SOP .4/2013/III (SN EN ISO 7393-2, návod firmy MERCK, HACH)	*
Teplota vody	°C	11,7	±2%	8 - 12 (DH)		SOP .7/2013/II (SN 75 7342)	*
Tetrachlorethen	µg/l	<0,2		10 (NMH)	vyhovuje	SOP .36 (SN EN ISO 10301, SN EN ISO 15680)	
Trichlorethen	µg/l	<0,2		10 (NMH)	vyhovuje	SOP .36 (SN EN ISO 10301, SN EN ISO 15680)	
Dichlorethan	µg/l	<0,1		3,0 (NMH)	vyhovuje	SOP .36 (SN EN ISO 10301, SN EN ISO 15680)	
Trihalometany	µg/l	1,6	±20%	100 (NMH)	vyhovuje	SOP .36 (SN EN ISO 10301, SN EN ISO 15680)	
Trichlormethan	µg/l	<0,2		30 (NMH)	vyhovuje	SOP .36 (SN EN ISO 10301, SN EN ISO 15680)	
Tribrommethan	µg/l	0,9	±20%			SOP .36 (SN EN ISO 10301, SN EN ISO 15680)	
Bromdichlormethan	µg/l	<0,1				SOP .36 (SN EN ISO 10301, SN EN ISO 15680)	
Dibromchlormethan	µg/l	0,6	±20%			SOP .36 (SN EN ISO 10301, SN EN ISO 15680)	
Benzen	µg/l	<0,1		1,0 (NMH)	vyhovuje	SOP .36 (SN EN ISO 10301, SN EN ISO 15680)	
Suma tetrachlorethenu a trichlorethenu	µg/l	<0,4		10 (NMH)	vyhovuje	SOP .36 (SN EN ISO 10301, SN EN ISO 15680)	
Chloritany	µg/l	<3,0		200 (MH)	vyhovuje	SOP .2/2012/III (SN EN ISO 10304-1, SN EN ISO 10304-4, SN EN ISO 15061)	
Barva	mg/l Pt	<3		20 (MH)	vyhovuje	SOP .36/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)	
Zákal	ZFn	<0,50		5 (MH)	vyhovuje	SOP .44/2015/III/B (SN EN ISO 7027-1)	
Dusitany	mg/l	<0,05		0,50 (NMH)	vyhovuje	SOP .31/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)	
Amonné ionty	mg/l	0,04	±15%	0,50 (MH)	vyhovuje	SOP .29/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)	
Fluoridy	mg/l	0,14	±10%	1,5 (NMH)	vyhovuje	SOP .2/2012/III (SN EN ISO 10304-1, SN EN ISO 10304-4, SN EN ISO 15061)	
Dusi nany	mg/l	32,8	±10%	50,0 (NMH)	vyhovuje	SOP .30/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)	
CHSK manganistanem	mg/l	<0,3		3,0 (MH)	vyhovuje	SOP .40/2015/III (SN EN ISO 8467)	
Železo	mg/l	0,005	±10%	0,20 (MH)	vyhovuje	SOP .18A/2013/III (SN EN ISO 17294-2)	
Mangan	mg/l	0,002	±10%	0,050 (MH)	vyhovuje	SOP .18A/2013/III (SN EN ISO 17294-2)	
Hliník	mg/l	0,001	±15%	0,20 (MH)	vyhovuje	SOP .18A/2013/III (SN EN ISO 17294-2)	
Vápník a ho ík	mmol/l	2,17	±10%	2,0 - 3,5 (DH)		SOP .18A/2013/III (SN EN ISO 17294-2)	
Vápník	mg/l	68,9	±10%	40 - 80 (DH)		SOP .18A/2013/III (SN EN ISO 17294-2)	

Zkouška	Jednotka	Výsledek	Nejistota měření	Limit	Hodnocení	Identifikace zkoušky	
Hodinek	mg/l	11,1	±10%	20 - 30 (DH)		SOP .18A/2013/III (SN EN ISO 17294-2)	
Chloridy	mg/l	11,3	±5%	100 (MH)	vyhovuje	SOP .33/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)	
Sírany	mg/l	27,2	±15%	250 (MH)	vyhovuje	SOP .34/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)	
Kyanidy celkové	mg/l	<0,005		0,050 (NMH)	vyhovuje	SOP .24 (SN 75 7415)	
Chlore nany	µg/l	7,9	±10%	200 (NMH)	vyhovuje	SOP .2/2012/III (SN EN ISO 10304-1, SN EN ISO 10304-4, SN EN ISO 15061)	
Bromi nany	µg/l	<3,0		10 (NMH)	vyhovuje	SOP .2/2012/III (SN EN ISO 10304-1, SN EN ISO 10304-4, SN EN ISO 15061)	
pH (25 °C)		7,2	±0,2	6,5 - 9,5 (MH)	vyhovuje	SOP .27/20105/III (návod firmy Thermo Scientific)	
Suma chloritany a chlore nany	µg/l	<8,0		200 (NMH)	vyhovuje	(dopočet sumy)	
Pach		přijatelný - stupeň 0				SOP .5/2013/III (SN 75 7340)	AN
Chuť		Přijatelný - stupeň 0				SOP .5/2013/III (SN 75 7340)	AN

Pesticidy

Zkouška	Jednotka	Výsledek	Nejistota měření	Limit	Hodnocení	Identifikace zkoušky	
2,4-D	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP .54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	
2, 6, Dichlorbenzamid (BAM)	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP .54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	
Acetochlor	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP .54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	
Acetochlor ESA	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP .54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	
Acetochlor OA	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP .54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	
Alachlor	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP .54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	
Alachlor ESA	µg/l	<0,025		1 (NMH)	vyhovuje	SOP .54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	
Alachlor OA	µg/l	<0,025		1 (NMH)	vyhovuje	SOP .54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	
Aminopyralid	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP .54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	
Atrazin	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP .54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	
Atrazin-2-hydroxy	µg/l	<0,025		2,00 (NMH)	vyhovuje	SOP .54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	
Atrazindesethyl-desisopropyl	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP .54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	
Atrazin-desethyl	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP .54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	
Atrazin-desisopropyl	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP .54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	
Azoxystrobin	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP .54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	
Bentazon	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP .54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	
Bentazon-methyl	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP .54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	
Boscalid	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP .54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	
Bromacil	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP .54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	
Carbendazim	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP .54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	
Carbetamide	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP .54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	
Carboxim	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP .54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	
Clomazon	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP .54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	
Clopyralid	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP .54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	

Zkouška	Jednotka	Výsledek	Nejistota m ení	Limit	Hodnocení	Identifikace zkoušky	
MCPA	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	
MCPB	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	
MCPP (mecoprop)	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	
Mefenpyr-diethyl	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	
Mesotrion	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	
Metamitron	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	
Metazachlor	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	
Metazachlor ESA	µg/l	0,060	±30%	5 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	
Metazachlor OA	µg/l	<0,025		5 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	
Methabenzthiazuron	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	
Methoxyfenozid	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	
Metkonazol	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	
Metobromuron	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	
Metolachlor	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	
Metolachlor ESA	µg/l	<0,025		6 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	
Metolachlor OA	µg/l	<0,025		6 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	
Metoxuron	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	
Metribuzin	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	
Metribuzin - desamino	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	
Monolinuron	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	
Napropamid	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	
Pendimethalin	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	
Pethoxamid	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	
Phenmedipham	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	
Picoxystrobin	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	
Pesticidní látky celkem	µg/l	<0,100		0,50 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	
Prochloraz	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	
Prometryn	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	
Propaquizafop	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	
Propazin	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	
Propiconazol	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	
Prothiokonazol	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	
Pyrimethanil	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	
Quinmerac	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	
Quinoxifen	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	
Quizalofop - P - ethyl	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	
Sebutylazin	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	
Simazin	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	
Simazin-2-hydroxy	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	
Spiroxamin	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	
Suma chloridazon desfenylu a chloridazon-methyl desfenylu	µg/l	0,062	±30%	6 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	
Tebukonazol	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	
Terbutylazin	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	
Terbutylazin-desethyl-2 -hydroxy	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	

