

## Protokol o zkouškách . 13841 / BP1 / 23

íslo vzorku: 18660/BP1/23

Místo a bod odběru : Velatice - 159 MŠ - kuchyně dez

Datum a čas odběru : 11.9.2023 8:15

Datum a čas přijmu : 11.9.2023 9:39

Zákazník: Obec Velatice, Velatice 92, Tvarožná, 664 05

Vzorkoval : Záměrník Jiří Mgr., technický vedoucí pracoviště

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 : 2286/BP1/23

Datum provedení analýz: 11.9.2023 - 27.9.2023

### 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	0	40 (MH)	SOP .16/2013/III ( SN EN ISO 6222)
Počet kolonií při 22°C	KTJ/ml	0	200 (MH)	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	3,3	±5%	15 (NMH)	vyhovuje	SOP .18A/2013/III ( SN EN ISO 17294-2)	
Konduktivita	mS/m	94,7	±2%	125 (MH)	vyhovuje	SOP .28/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)	
Antimon	µg/l	<0,05		5,0 (MNH)	vyhovuje	SOP .18A/2013/III ( SN EN ISO 17294-2)	
Arsen	µg/l	0,2	±10%	10 (NMH)	vyhovuje	SOP .18A/2013/III ( SN EN ISO 17294-2)	
Chrom	µg/l	0,3	±10%	50 (NMH)	vyhovuje	SOP .18A/2013/III ( SN EN ISO 17294-2)	
Kadmium	µg/l	<0,02		5,0 (NMH)	vyhovuje	SOP .18A/2013/III ( SN EN ISO 17294-2)	
M	µg/l	19,8	±5%	1000 (NMH)	vyhovuje	SOP .18A/2013/III ( SN EN ISO 17294-2)	
Nikl	µg/l	0,8	±15%	20 (NMH)	vyhovuje	SOP .18A/2013/III ( SN EN ISO 17294-2)	
Olovo	µg/l	0,8	±5%	10 (NMH)	vyhovuje	SOP .18A/2013/III ( SN EN ISO 17294-2)	
Rtuť	µg/l	<0,050		1,0 (NMH)	vyhovuje	SOP .29 ( SN 75 7440)	
Selen	µg/l	<0,5		10 (NMH)	vyhovuje	SOP .18A/2013/III ( SN EN ISO 17294-2)	
Sodík	mg/l	17,3	±5%	200 (MH)	vyhovuje	SOP .18A/2013/III ( SN EN ISO 17294-2)	
Bor	mg/l	0,02	±16%	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 EN ISO 17993)	AN
Celkový organický uhlík	mg/l	2,3	±9%	5,0 (MH)	vyhovuje	SOP .40 ( SN EN 1484)	
Polycyklické aromatické uhlovodíky	µg/l	0		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP .37 A ( SN EN ISO 17993)	AN
Benzo(k)fluoranthén	µg/l	<0,001				SOP .37 A ( SN EN ISO 17993)	AN
Benzo(b)fluoranthén	µg/l	<0,001				SOP .37 A ( SN EN ISO 17993)	AN
Benzo(g,h,i)perylen	µg/l	<0,001				SOP .37 A ( SN EN ISO 17993)	AN
Indeno(123-cd)pyren	µg/l	<0,001				SOP .37 A ( SN EN ISO 17993)	AN

Zkouška	Jednotka	Výsledek	Nejistota měření	Limit	Hodnocení	Identifikace zkoušky	
Chlor volný	mg/l	<b>0,12</b>	±10 %	0,30 (MH)	vyhovuje	SOP .4/2013/III ( SN EN ISO 7393-2, návod firmy MERCK, HACH )	*
Teplota vody	°C	<b>18,1</b>	±2%	8 - 12 (DH)		SOP .7/2013/II ( SN 75 7342)	*
Tetrachlorethen	µg/l	<b>&lt;0,2</b>		10 (NMH)	vyhovuje	SOP .36 ( SN EN ISO 10301, SN EN ISO 15680)	
Trichlorethen	µg/l	<b>&lt;0,2</b>		10 (NMH)	vyhovuje	SOP .36 ( SN EN ISO 10301, SN EN ISO 15680)	
Dichlorethan	µg/l	<b>&lt;0,1</b>		3,0 (NMH)	vyhovuje	SOP .36 ( SN EN ISO 10301, SN EN ISO 15680)	
Trihalometany	µg/l	<b>5,0</b>	±20%	100 (NMH)	vyhovuje	SOP .36 ( SN EN ISO 10301, SN EN ISO 15680)	
Trichlormethan	µg/l	<b>&lt;0,2</b>		30 (NMH)	vyhovuje	SOP .36 ( SN EN ISO 10301, SN EN ISO 15680)	
Tribrommethan	µg/l	<b>3,7</b>	±20%			SOP .36 ( SN EN ISO 10301, SN EN ISO 15680)	
Bromdichlormethan	µg/l	<b>0,1</b>	±20%			SOP .36 ( SN EN ISO 10301, SN EN ISO 15680)	
Dibromchlormethan	µg/l	<b>1,2</b>	±20%			SOP .36 ( SN EN ISO 10301, SN EN ISO 15680)	
Benzen	µg/l	<b>&lt;0,1</b>		1,0 (NMH)	vyhovuje	SOP .36 ( SN EN ISO 10301, SN EN ISO 15680)	
Suma tetrachlorethenu a trichlorethenu	µg/l	<b>0</b>		10 (NMH)	vyhovuje	SOP .36 ( SN EN ISO 10301, SN EN ISO 15680)	
Chloritany	µg/l	<b>&lt;3,0</b>		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	<b>&lt;2</b>		20 (MH)	vyhovuje	SOP .36/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)	
Zákal	ZFn	<b>&lt;0,20</b>		5 (MH)	vyhovuje	SOP .44/2015/III/B ( SN EN ISO 7027-1)	
Dusitany	mg/l	<b>&lt;0,01</b>		0,50 (NMH)	vyhovuje	SOP .31/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)	
Amonné ionty	mg/l	<b>&lt;0,02</b>		0,50 (MH)	vyhovuje	SOP .29/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)	
Fluoridy	mg/l	<b>0,16</b>	±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	<b>24,6</b>	±15%	50,0 (NMH)	vyhovuje	SOP .30/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)	
CHSK manganistanem	mg/l	<b>&lt;0,3</b>		3,0 (MH)	vyhovuje	SOP .40/2015/III ( SN EN ISO 8467)	
Železo	mg/l	<b>0,010</b>	±5%	0,20 (MH)	vyhovuje	SOP .18A/2013/III ( SN EN ISO 17294-2)	
Mangan	mg/l	<b>0,0003</b>	±5%	0,050 (MH)	vyhovuje	SOP .18A/2013/III ( SN EN ISO 17294-2)	
Hliník	mg/l	<b>0,002</b>	±5%	0,20 (MH)	vyhovuje	SOP .18A/2013/III ( SN EN ISO 17294-2)	
Vápník a hořčík	mmol/l	<b>4,99</b>	±10%	2,0 - 3,5 (DH)		SOP .18A/2013/III ( SN EN ISO 17294-2)	
Vápník	mg/l	<b>149</b>	±5%	40 - 80 (DH)		SOP .18A/2013/III ( SN EN ISO 17294-2)	
Hořčík	mg/l	<b>31,1</b>	±5%	20 - 30 (DH)		SOP .18A/2013/III ( SN EN ISO 17294-2)	
Chloridy	mg/l	<b>58,8</b>	±10%	100 (MH)	vyhovuje	SOP .33/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)	
Sírany	mg/l	<b>97,7</b>	±10%	250 (MH)	vyhovuje	SOP .34/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)	
Kyanidy celkové	mg/l	<b>&lt;0,005</b>		0,050 (NMH)	vyhovuje	SOP .24 ( SN 75 7415)	
Chlorky nany	µg/l	<b>32,0</b>	±10%	200 (NMH)	vyhovuje	SOP .2/2012/III ( SN EN ISO 10304-1, SN EN ISO 10304-4, SN EN ISO 15061)	
Bromidy nany	µg/l	<b>&lt;3,0</b>		10 (NMH)	vyhovuje	SOP .2/2012/III ( SN EN ISO 10304-1, SN EN ISO 10304-4, SN EN ISO 15061)	
pH ( 25 °C )		<b>7,3</b>	±0,2	6,5 - 9,5 (MH)	vyhovuje	SOP .27/20105/III (návod firmy Thermo Scientific)	
Suma chloritany a chlorky nany	µg/l	<b>32,0</b>	±20%	200 (NMH)	vyhovuje	(dopočet sumy)	
Pach		<b>Přijatelný - stupeň 0</b>				SOP .5/2013/III ( SN 75 7340, SN EN 1622)	

Zkouška	Jednotka	Výsledek	Nejistota měření	Limit	Hodnocení	Identifikace zkoušky
Chu		<b>Přijatelný - stupeň 0</b>				SOP . 54/2018/III ( SN 75 7340, SN EN 1622)

**Pesticidy**

Zkouška	Jednotka	Výsledek	Nejistota měření	Limit	Hodnocení	Identifikace zkoušky
2,4-D	µg/l	<b>&lt;0,025</b>		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)
2, 6, Dichlorbenzamid (BAM)	µg/l	<b>&lt;0,025</b>		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)
Acetochlor	µg/l	<b>&lt;0,025</b>		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)
Acetochlor ESA	µg/l	<b>&lt;0,025</b>		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)
Acetochlor OA	µg/l	<b>&lt;0,025</b>		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)
Alachlor	µg/l	<b>&lt;0,025</b>		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)
Alachlor ESA	µg/l	<b>&lt;0,025</b>		1 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)
Alachlor OA	µg/l	<b>&lt;0,025</b>		1 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)
Aminopyralid	µg/l	<b>&lt;0,025</b>		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)
Atrazin	µg/l	<b>&lt;0,025</b>		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)
Atrazin-2-hydroxy	µg/l	<b>&lt;0,025</b>		2,00 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)
Atrazindesethyl-desisopropyl	µg/l	<b>&lt;0,025</b>		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)
Atrazin-desethyl	µg/l	<b>&lt;0,025</b>		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)
Atrazin-desisopropyl	µg/l	<b>&lt;0,025</b>		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)
Azoxystrobin	µg/l	<b>&lt;0,025</b>		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)
Bentazon	µg/l	<b>&lt;0,025</b>		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)
Bentazon-methyl	µg/l	<b>&lt;0,025</b>		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)
Boscalid	µg/l	<b>&lt;0,025</b>		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)
Bromacil	µg/l	<b>&lt;0,025</b>		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)
Carbendazim	µg/l	<b>&lt;0,025</b>		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)
Carbetamide	µg/l	<b>&lt;0,025</b>		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)
Carboxim	µg/l	<b>&lt;0,025</b>		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)
Clomazon	µg/l	<b>&lt;0,025</b>		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)
Clopyralid	µg/l	<b>&lt;0,025</b>		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)
Cyanazin	µg/l	<b>&lt;0,025</b>		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)
Cyproconazole	µg/l	<b>&lt;0,025</b>		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)
Cyprodinil	µg/l	<b>&lt;0,025</b>		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)
Desmedipham	µg/l	<b>&lt;0,025</b>		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)
Dicamba	µg/l	<b>&lt;0,035</b>		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)
Difenoconazol	µg/l	<b>&lt;0,025</b>		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)
Diflufenican	µg/l	<b>&lt;0,025</b>		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)
Dichlormid	µg/l	<b>&lt;0,025</b>		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)
Dichlorprop	µg/l	<b>&lt;0,025</b>		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)
Dichlorvos	µg/l	<b>&lt;0,025</b>		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)
Dimefuron	µg/l	<b>&lt;0,025</b>		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)
Dimetachlor OA	µg/l	<b>&lt;0,025</b>		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)
Dimethachlor	µg/l	<b>&lt;0,025</b>		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)
Dimetachlor ESA	µg/l	<b>&lt;0,025</b>		6 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)
Dimethenamid - P	µg/l	<b>&lt;0,025</b>		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)
Dimethoat	µg/l	<b>&lt;0,025</b>		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)
Dimethomorph	µg/l	<b>&lt;0,025</b>		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)
Dimoxystrobin	µg/l	<b>&lt;0,025</b>		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)
Diuron	µg/l	<b>&lt;0,025</b>		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)
Epoxikonazol	µg/l	<b>&lt;0,025</b>		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)
Ethidimuron	µg/l	<b>&lt;0,025</b>		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)
Ethofumesate	µg/l	<b>&lt;0,025</b>		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)
Fenpropidin	µg/l	<b>&lt;0,025</b>		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)
Fenpropimorf	µg/l	<b>&lt;0,025</b>		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)
Fenuron	µg/l	<b>&lt;0,025</b>		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)
Fluazifop-P-butyl	µg/l	<b>&lt;0,025</b>		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)



Zkouška	Jednotka	Výsledek	Nejistota měření	Limit	Hodnocení	Identifikace zkoušky
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	0,090	±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)
Terbutylazin-desethyl	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)
Terbutylazin-hydroxy	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)
Terbutryn	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)
Thiacloprid	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)
Thiophanate-methyl	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)
Trifloxystrobin	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)
Trinexapac-ethyl	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)

\* Zkoušky prováděné v místě odběru

< Výsledek je pod mezí stanovitelnosti

KTJ - kolonií tvořící jednotka

Nejistota měření: Uvedená nejistota je rozšířená nejistota U na hladině pravděpodobnosti 95% pro k=2 a nezahrnuje nejistotu odběru vzorku.

Nejistota odběru vzorku je 5% a není zahrnuta do nejistoty měření a do hodnocení.

Limit: Hygienické limity jsou dané vyhláškou č. 252/2004 Sb. v aktuálním znění.

alachlor OA, alachlor ESA, atrazin-2-hydroxy, metolachlor ESA, metolachlor OA, metazachlor ESA, metazachlor OA, dimetachlor ESA - Doporučená limitní hodnota dle Seznamu posouzených nerelevantních metabolitů pesticidů a jejich doporučené limitní hodnoty v pitné vodě (MZR)

Hodnocení: Vyhovuje / nevyhovuje - výsledky zkoušky vyhovují / nevyhovují hygienickému limitu.

\*\*\* - u zkoušky není možné posoudit shodu s limitem

Pokud informace a data dodané zákazníkem mají vliv na platnost výsledků zkoušek, Vodohospodářská laboratoř za ně odmítá odpovědnost.

Informace a data dodaná zákazníkem: Místo odběru, typ odběru, datum a čas odběru, výsledky zkoušek, které provedl zákazník.

AN - u zkoušky byl aktualizován normativní dokument identifikující zkušební postup

Hodnocení dle vyhlášky 252/2004 Sb. v aktuálním znění pro zkoušku: pach, pach\*, chuť, chuť\*: stupeň 0, 1 - přijatelný, stupeň 3, 4, 5 - nepřijatelný, stupeň 2 - přijatelný (typický pro danou oblast) / nepřijatelný (neobvyklý, cizorodý, netypický pro danou oblast)

Výsledky zkoušek se týkají jen zkoušených podmínek. Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Výsledky schváleny dne : 27.9.2023

Protokol vystaven dne : 27.9.2023



Mgr. Jana Švestková  
Vedoucí pracoviště

----- KONEC PROTOKOLU -----