

## PROTOKOL O ZKOUŠCE . 5191/2014

íslo vzorku: 7497/2014

**Objednatel :** Vodovod - svazek obcí Pravlov, Trboušany, N m i ky, Kupa ovice, Pravlov 30, 664 64 Dolní Kounice

**Místo a bod odb ru :** Kupa ovice .p.20 p.Janoušek sklepní kohoutek

**P edm t zkoušky :** pitná voda

**Datum a as odb ru :** 21.10.2014 14:20 - 14:40

**Zp sob odb ru :** prostý vzorek

**Postup odb ru :** SOP VZ 01 ( SN EN ISO 5667-1,3; SN ISO 5667-5, 14; SN EN ISO 19458, TNV 75 7055)

**Odb r provedl :** Pavel ástek, DiS. - ENVIRO-EKOANALYTIKA

**Datum a as p íjmu :** 21.10.2014 18:00

**Datum analýz:** 21.10.2014 - 28.11.2014

Ukazatel	Jednotka	Zjišt ná hodnota	Nejistota	Limit	Hodnocení	Použitá metoda	
Intestinální enterokoky	KTJ/100ml	0		0 NMH	vyhovuje	SOP 37 ( SN EN ISO 7899-2)	1
Escherichia coli	KTJ/100ml	0		0 NMH	vyhovuje	SOP 42 ( SN EN ISO 9308-1)	1
Koliformní bakterie	KTJ/100ml	0		0 MH	vyhovuje	SOP 42 ( SN EN ISO 9308-1)	1
Mikroskopický obraz - abioseston	%	<1		10 MH	vyhovuje	SOP 40 ( SN 75 7713 )	1
Mikroskopický obraz - po et	jedinci/ml	0		50 MH	vyhovuje	SOP 39 ( SN 75 7712 )	1
Mikroskopický obraz - živé organizmy	jedinci/ml	0		0 MH	vyhovuje	SOP 39 ( SN 75 7712 )	1
Po ty kolonií p i 22°C	KTJ/ml	0		200 DH	vyhovuje	SOP 43 ( SN EN ISO 6222)	1
Po ty kolonií p i 36°C	KTJ/ml	0		40 DH	vyhovuje	SOP 43 ( SN EN ISO 6222)	1
1,2-dichlorethan	ug/l	<0,2		3,0 NMH	vyhovuje	SOP 101 ( SN EN ISO 10 301, TNV 75 7552)	2
Amonné ionty	mg/l	<0,050		0,50 MH	vyhovuje	SOP 13 A ( SN ISO 7150-1)	1
Antimon	ug/l	<5,0		5,0 NMH	vyhovuje	SOP 24 (+)	1
Arsen	ug/l	<5,0		10 NMH	vyhovuje	SOP 24 (+)	1
Barva	mg/l Pt	<2,0		20 MH	vyhovuje	SOP 51 ( SN EN ISO 7887)	1
Benzen	ug/l	<0,1		1,0 NMH	vyhovuje	SOP 101 ( SN EN ISO 10 301, TNV 75 7552)	2
Benzo(a)pyren	ug/l	<0,002		0,010 NMH	vyhovuje	SOP 104 ( SN EN ISO 17 993, SN 75 7554)	2
Berylium	ug/l	0,23	±20%	2,0 NMH	vyhovuje	SOP 24 (+)	1
Bor	mg/l	<0,09		1,0 NMH	vyhovuje	SOP 46 ( SN ISO 9390)	1
Bromi nany	ug/l	<5		10 NMH	vyhovuje	SOP 57 ((Vysv. 1 - manuál p ístroje ECA FLOW))	s
Celkový organický uhlík	mg/l	<0,30		5,0 MH	vyhovuje	SOP 65 ( SN EN 1484 )	1
Dusi nany	mg/l	<2,0		50 NMH	vyhovuje	SOP 14 ( SN ISO 7890-1)	1
Dusitany	mg/l	<0,05		0,50 NMH	vyhovuje	SOP 15 ( SN EN 26 777)	1
Fluoridy	mg/l	0,47	±15%	1,5 NMH	vyhovuje	SOP 21 ( SN ISO 10359-1)	1
Hliník	mg/l	<0,060		0,20 MH	vyhovuje	SOP 23 (+)	1

Ukazatel	Jednotka	Zjištěná hodnota	Nejistota	Limit	Hodnocení	Použitá metoda	
Hořák	mg/l	<b>35,5</b>	±10%	20 - 30 min.10	DH vyhovuje	SOP 12 ( SN ISO 6058, SN ISO 6059)	1
Chlor volný	mg/l	<b>0,04</b>	±20%	0,30 MH	vyhovuje	SOP 48 ( SN ISO 7393, firemní literatura firmy HACH)	**
Chloridy	mg/l	<b>7,1</b>	±10%	100 MH	vyhovuje	SOP 19 ( SN ISO 9297)	1
Chrom celk.	ug/l	<b>&lt;10,00</b>		50 NMH	vyhovuje	SOP 23 (+)	1
Chu		<b>přijatelná</b>			vyhovuje	SOP 49D, E (TNV 75 7340, SN EN 1622)	1
Kadmium	ug/l	<b>&lt;0,5</b>		5,0 NMH	vyhovuje	SOP 24 (+)	1
Konduktivita	mS/m	<b>54,8</b>	±5%	125 MH	vyhovuje	SOP 9 ( SN EN 27 888)	1
Kyanidy celkové	mg/l	<b>&lt;0,005</b>		0,050 NMH	vyhovuje	SOP 29 ( SN 75 7415, SN ISO 6703-2)	1
Mangan	mg/l	<b>0,048</b>	±10%	0,050 MH	***	SOP 23 (+)	1
M	ug/l	<b>6,70</b>	±15%	1000 NMH	vyhovuje	SOP 23 (+)	1
Nikl	ug/l	<b>7,5</b>	±12%	20 NMH	vyhovuje	SOP 23 (+)	1
Olovo	ug/l	<b>&lt;5,0</b>		10 NMH	vyhovuje	SOP 24 (+)	1
Pach		<b>přijatelný</b>			vyhovuje	SOP 49D, E (TNV 75 7340, SN EN 1622)	1
Trifluralin	ug/l	<b>&lt;0,001</b>		0,10 NMH	vyhovuje	SOP 103 ( SN EN ISO 6468)	2
gamma-HCH (lindan)	ug/l	<b>&lt;0,001</b>		0,10 NMH	vyhovuje	SOP 103 ( SN EN ISO 6468)	2
Heptachlor	ug/l	<b>&lt;0,001</b>		0,03 NMH	vyhovuje	SOP 103 ( SN EN ISO 6468)	2
Hexachlorbenzen	ug/l	<b>&lt;0,001</b>		0,10 NMH	vyhovuje	SOP 103 ( SN EN ISO 6468)	2
Aldrin	ug/l	<b>&lt;0,001</b>		0,03 NMH	vyhovuje	SOP 103 ( SN EN ISO 6468)	2
Heptachlorepoxyd	ug/l	<b>&lt;0,001</b>		0,03 NMH	vyhovuje	SOP 103 ( SN EN ISO 6468)	2
alfa-endosulfan	ug/l	<b>&lt;0,001</b>		0,10 NMH	vyhovuje	SOP 103 ( SN EN ISO 6468)	2
beta-endosulfan	ug/l	<b>&lt;0,001</b>		0,10 NMH	vyhovuje	SOP 103 ( SN EN ISO 6468)	2
Dieldrin	ug/l	<b>&lt;0,001</b>		0,03 NMH	vyhovuje	SOP 103 ( SN EN ISO 6468)	2
Endrin	ug/l	<b>&lt;0,001</b>		0,10 NMH	vyhovuje	SOP 103 ( SN EN ISO 6468)	2
4,4'-DDE	ug/l	<b>&lt;0,001</b>		0,10 NMH	vyhovuje	SOP 103 ( SN EN ISO 6468)	2
4,4'-DDD	ug/l	<b>&lt;0,001</b>		0,10 NMH	vyhovuje	SOP 103 ( SN EN ISO 6468)	2
4,4'-DDT	ug/l	<b>&lt;0,001</b>		0,10 NMH	vyhovuje	SOP 103 ( SN EN ISO 6468)	2
Methoxychlor	ug/l	<b>&lt;0,001</b>		0,10 NMH	vyhovuje	SOP 103 ( SN EN ISO 6468)	2
Acetochlor	ug/l	<b>&lt;0,010</b>		0,10 NMH	vyhovuje	CZ SOP D06 03 183.A (US EPA 535, US EPA 1694)	s
Alachlor	ug/l	<b>&lt;0,020</b>		0,10 NMH	vyhovuje	CZ SOP D06 03 183.A (US EPA 535, US EPA 1694)	s
Ametryn	ug/l	<b>&lt;0,010</b>		0,10 NMH	vyhovuje	CZ SOP D06 03 183.A (US EPA 535, US EPA 1694)	s
Amidosulfuron	ug/l	<b>&lt;0,020</b>		0,10 NMH	vyhovuje	CZ SOP D06 03 183.A (US EPA 535, US EPA 1694)	s

Ukazatel	Jednotka	Zjištěná hodnota	Nejistota	Limit	Hodnocení	Použitá metoda	
Atrazin	ug/l	<0,010		0,10 NMH	vyhovuje	CZ SOP D06 03 183.A (US EPA 535, US EPA 1694)	s
Atrazin-2-hydroxy	ug/l	<0,010		0,10 NMH	vyhovuje	CZ SOP D06 03 183.A (US EPA 535, US EPA 1694)	s
Atrazin-desethyl	ug/l	<0,010		0,10 NMH	vyhovuje	CZ SOP D06 03 183.A (US EPA 535, US EPA 1694)	s
Atrazin-desisopropyl	ug/l	<0,010		0,10 NMH	vyhovuje	CZ SOP D06 03 183.A (US EPA 535, US EPA 1694)	s
Cyanazin	ug/l	<0,010		0,10 NMH	vyhovuje	CZ SOP D06 03 183.A (US EPA 535, US EPA 1694)	s
Desmetryn	ug/l	<0,010		0,10 NMH	vyhovuje	CZ SOP D06 03 183.A (US EPA 535, US EPA 1694)	s
Diuron	ug/l	<0,010		0,10 NMH	vyhovuje	CZ SOP D06 03 183.A (US EPA 535, US EPA 1694)	s
Hexazinon	ug/l	<0,010		0,10 NMH	vyhovuje	CZ SOP D06 03 183.A (US EPA 535, US EPA 1694)	s
Chloridazon	µg/l	<0,010		0,10 NMH	vyhovuje	CZ SOP D06 03 183.A (US EPA 535, US EPA 1694)	s
Chlorpyrifos	ug/l	<0,010		0,10 NMH	vyhovuje	CZ SOP D06 03 183.A (US EPA 535, US EPA 1694)	s
Chlortoluron	ug/l	<0,010		0,10 NMH	vyhovuje	CZ SOP D06 03 183.A (US EPA 535, US EPA 1694)	s
Metamitron	ug/l	<0,010		0,10 NMH	vyhovuje	CZ SOP D06 03 183.A (US EPA 535, US EPA 1694)	s
Metazachlor	ug/l	<0,010		0,10 NMH	vyhovuje	CZ SOP D06 03 183.A (US EPA 535, US EPA 1694)	s
Metobromuron	ug/l	<0,010		0,10 NMH	vyhovuje	CZ SOP D06 03 183.A (US EPA 535, US EPA 1694)	s
Metoxuron	ug/l	<0,010		0,10 NMH	vyhovuje	CZ SOP D06 03 183.A (US EPA 535, US EPA 1694)	s
Metribuzin	ug/l	<0,010		0,10 NMH	vyhovuje	CZ SOP D06 03 183.A (US EPA 535, US EPA 1694)	s
Pirimifos-methyl	ug/l	<0,020		0,10 NMH	vyhovuje	CZ SOP D06 03 183.A (US EPA 535, US EPA 1694)	s
Prochloraz	ug/l	<0,020		0,10 NMH	vyhovuje	CZ SOP D06 03 183.A (US EPA 535, US EPA 1694)	s
Prometon	ug/l	<0,010		0,10 NMH	vyhovuje	CZ SOP D06 03 183.A (US EPA 535, US EPA 1694)	s
Prometryn	ug/l	<0,010		0,10 NMH	vyhovuje	CZ SOP D06 03 183.A (US EPA 535, US EPA 1694)	s
Propachlor	ug/l	<0,010		0,10 NMH	vyhovuje	CZ SOP D06 03 183.A (US EPA 535, US EPA 1694)	s
Propamokarb	ug/l	<0,020		0,10 NMH	vyhovuje	CZ SOP D06 03 183.A (US EPA 535, US EPA 1694)	s
Propazin	ug/l	<0,010		0,10 NMH	vyhovuje	CZ SOP D06 03 183.A (US EPA 535, US EPA 1694)	s
Sebuthylazin	ug/l	<0,010		0,10 NMH	vyhovuje	CZ SOP D06 03 183.A (US EPA 535, US EPA 1694)	s
Simazin	ug/l	<0,010		0,10 NMH	vyhovuje	CZ SOP D06 03 183.A (US EPA 535, US EPA 1694)	s
Simetryn	ug/l	<0,010		0,10 NMH	vyhovuje	CZ SOP D06 03 183.A (US EPA 535, US EPA 1694)	s
Terbutryn	ug/l	<0,010		0,10 NMH	vyhovuje	CZ SOP D06 03 183.A (US EPA 535, US EPA 1694)	s
Terbutylazin	ug/l	<0,010		0,10 NMH	vyhovuje	CZ SOP D06 03 183.A (US EPA 535, US EPA 1694)	s

Ukazatel	Jednotka	Zjištěná hodnota	Nejistota	Limit	Hodnocení	Použitá metoda	
Terbutylazin-desethyl	ug/l	<0,010		0,10 NMH	vyhovuje	CZ SOP D06 03 183.A (US EPA 535, US EPA 1694)	s
Terbutylazin-hydroxy	ug/l	<0,010		0,10 NMH	vyhovuje	CZ SOP D06 03 183.A (US EPA 535, US EPA 1694)	s
Pesticidní látky celkem	ug/l	<0,01		0,50 NMH	vyhovuje	SOP 103 ( SN EN ISO 6468)	2
pH		7,3	±0,2	6,5 - 9,5 MH	vyhovuje	SOP 1 ( SN ISO 10523)	1
PAU	ug/l	<0,005		0,10 NMH	vyhovuje	SOP 104 ( SN EN ISO 17 993, SN 75 7554)	2
Rtu	ug/l	<0,20		1,0 NMH	vyhovuje	SOP 27 ( SN 75 7440, SN 46 5735)	1
Selen	ug/l	<5,0		10 NMH	vyhovuje	SOP 24 (+)	1
Sírany	mg/l	20,6	±15%	250 MH	vyhovuje	SOP 20 (STN 75 7430, aplikační listy ÚRVJT)	1
Sodík	mg/l	30,6	±15%	200 MH	vyhovuje	SOP 23C ( SN ISO 9964-3)	1
1,1,2,2- tetrachlorethen	ug/l	<0,1		10 NMH	vyhovuje	SOP 101 ( SN EN ISO 10 301, TNV 75 7552)	2
Trihalomethany	ug/l	5,0	±25%	100 NMH	vyhovuje	SOP 101 ( SN EN ISO 10 301, TNV 75 7552)	2
Chloroform	ug/l	<0,1		30 MH	vyhovuje	SOP 101 ( SN EN ISO 10 301, TNV 75 7552)	2
1,1,2- trichlorethen	ug/l	<0,1		10 NMH	vyhovuje	SOP 101 ( SN EN ISO 10 301, TNV 75 7552)	2
Vápník	mg/l	36,1	±8%	min.30 40 - 80	DH vyhovuje	SOP 12 ( SN ISO 6058, SN ISO 6059)	1
Tvrdość celková ( Ca+Mg )	mmol/l	2,36	±8%	2,0 - 3,5	DH	vyhovuje SOP 12 ( SN ISO 6058, SN ISO 6059)	1
Zákal	ZF(t)	<0,2		5	MH	vyhovuje SOP 52 ( SN EN ISO 7027)	1
Železo	mg/l	0,047	±10%	0,20	MH	vyhovuje SOP 23 (+)	1
Teplota	°C	15,5	±0,2	8 - 12	DH	nevyhovuje SOP 47 ( SN 75 7342)	**

\* zkouška není podle podmínek akreditace

s zkouška prováděná subdodávkou v AZL . 1266  
AZL . 1163

1 - zkouška prováděná na pracovišti 1, Těbická 1540

2 - zkouška prováděná na pracovišti 2, Nad Kunšovcem 1405/2

\*\* zkouška prováděná mimo prostory laboratoře

Limity jsou dány Vyhl. .252/2004 Sb. příloha 1 v aktuálním znění.

Vyhovuje/nevyhovuje - výsledky zkoušky vyhovují/nevyhovují danému limitu. \*\*\* u zkoušky není možné posoudit shodu s limitem.

Nejistota měření je v souladu s dokumentem EA - 4/16 a nezahrnuje nejistotu vzorkování.

+SOP 24 SN EN ISO 12 020, SN EN ISO 5961, SN EN 1233, SN EN ISO 15586

+SOP 23 SN 75 7400, SN EN ISO 12 020, TNV 75 7408, SN ISO 7980, SN EN ISO 5961, SN ISO 8288, SN EN 1233, SN 75 7385

Výsledky zkoušek se týkají pouze podmínek zkoušky a nenahrazují jiné dokumenty.

Bez písemného souhlasu laboratoře se protokol nesmí reprodukovat jinak než celý.

Protokol vystaven dne: 28.11.2014

Ing. Jitka Vítková  
technická vedoucí zkušební laboratoře