

PROTOKOL O ZKOUŠCE . 5619/2019

íslo vzorku: 7410/2019

Objednatel : Vodovody a kanalizace Vysočina s.r.o., Na Hranici 4839/14, 586 01 Jihlava

Místo a bod odběru : Valeň. p. 109 OÚ kuchyňská dez

Pedmět zkoušky : pitná voda

Datum a čas odběru : 8.10.2019 10:30

Způsob odběru : prostý vzorek

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

Odběr provedl : Ing. Vlastimil Zapletal - ENVIRO-EKOANALYTIKA

Datum a čas příjmu : 8.10.2019 16:00

Datum analýz: 8.10.2019 - 30.10.2019

Ukazatel	Jednotka	Zjištěná hodnota	Nejistota	Limit	Hodnocení	Použitá metoda	
Intestinální enterokoky	KTJ/100ml	0		0 NMH		SOP 37 (SN EN ISO 7899-2)	1
Escherichia coli	KTJ/100ml	0		0 NMH		SOP 42A (SN EN ISO 9308-1:2015)	1
Koliformní bakterie	KTJ/100ml	0		0 MH		SOP 42A (SN EN ISO 9308-1:2015)	1
Mikroskopický obraz - abioseston	%	<1		10 MH		SOP 40 (SN 75 7713)	1
Mikroskopický obraz - počet	jedinci/ml	0		50 MH		SOP 39 (SN 75 7712)	1
Mikroskopický obraz - živé organizmy	jedinci/ml	0		0 MH		SOP 39 (SN 75 7712)	1
Počet kolonií při 22°C	KTJ/ml	1		200 DH		SOP 43 (SN EN ISO 6222)	1
Počet kolonií při 36°C	KTJ/ml	2		40 DH		SOP 43 (SN EN ISO 6222)	1
1,2-dichlorethan	ug/l	<0,2		3,0 NMH	vyhovuje	SOP 101 (SN EN ISO 10301, 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	5,1	±20%	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 10301, TNV 75 7552)	2
Benzo(a)pyren	ug/l	<0,002		0,010 NMH	vyhovuje	SOP 104 (SN EN ISO 17993, SN 75 7554)	2
Berylium	ug/l	<0,20		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	<3,0		10 NMH	vyhovuje		s
Celkový organický uhlík	mg/l	1,28	±15%	5,0 MH	vyhovuje	SOP 65 (SN EN 1484)	1
Dusi nany	mg/l	47,4	±10%	50 NMH	***	SOP 66 (manuál firmy Lumex)	1
Dusitany	mg/l	<0,02		0,50 NMH	vyhovuje	SOP 15 (SN EN 26 777)	1
Fluoridy	mg/l	0,21	±15%	1,5 NMH	vyhovuje	SOP 66 (manuál firmy Lumex)	1
Hliník	mg/l	<0,020		0,20 MH	vyhovuje	SOP 24 (+)	1

Ukazatel	Jednotka	Zjištěná hodnota	Nejistota	Limit	Hodnocení	Použitá metoda	
Hořák	mg/l	54,9	±10%	20 - 30 min.10	DH vyhovuje	SOP 12 (SN ISO 6058, SN ISO 6059)	1
Chlor volný	mg/l	0,05	±20%	0,30 MH	vyhovuje	SOP 48 (SN ISO 7393, firemní literatura firmy HACH)	**
Chlorky	ug/l	<5,0		200 NMH	vyhovuje		s
Chloridy	mg/l	85,4	±10%	100 MH	vyhovuje	SOP 66 (manuál firmy Lumex)	1
Chloritany	ug/l	<3,0		200 MH	vyhovuje		s
Chrom celk.	ug/l	<10,0		50 NMH	vyhovuje	SOP 23 (+)	1
Chuť		příjemná			vyhovuje	SOP 49D, E (TNV 75 7340, SN EN 1622)	1
Kadmium	ug/l	<0,5		5,0 NMH	vyhovuje	SOP 24 (+)	1
Konduktivita	mS/m	84,3	±5%	125 MH	vyhovuje	SOP 9 (SN EN 27 888)	1
Kyanidy celkové	mg/l	<0,005		0,050 NMH	vyhovuje	SOP 29 (SN 75 7415, SN ISO 6703-2)	1
Mangan	mg/l	<0,020		0,050 MH	vyhovuje	SOP 23 (+)	1
M	ug/l	<3,0		1000 NMH	vyhovuje	SOP 23 (+)	1
Nikl	ug/l	<4,0		20 NMH	vyhovuje	SOP 23 (+)	1
Olovo	ug/l	<5,0		10 NMH	vyhovuje	SOP 24 (+)	1
Pach		příjemný			vyhovuje	SOP 49D, E (TNV 75 7340, SN EN 1622)	1
Trifluralin	ug/l	<0,001		0,10 NMH	vyhovuje	SOP 103 (SN EN ISO 6468)	2
gamma-HCH (lindan)	ug/l	<0,001		0,10 NMH	vyhovuje	SOP 103 (SN EN ISO 6468)	2
Heptachlor	ug/l	<0,001		0,03 NMH	vyhovuje	SOP 103 (SN EN ISO 6468)	2
Hexachlorbenzen	ug/l	<0,001		0,10 NMH	vyhovuje	SOP 103 (SN EN ISO 6468)	2
Aldrin	ug/l	<0,001		0,03 NMH	vyhovuje	SOP 103 (SN EN ISO 6468)	2
Heptachlorepoxyd	ug/l	<0,001		0,03 NMH	vyhovuje	SOP 103 (SN EN ISO 6468)	2
alfa-endosulfan	ug/l	<0,001		0,10 NMH	vyhovuje	SOP 103 (SN EN ISO 6468)	2
beta-endosulfan	ug/l	<0,001		0,10 NMH	vyhovuje	SOP 103 (SN EN ISO 6468)	2
Dieldrin	ug/l	<0,001		0,03 NMH	vyhovuje	SOP 103 (SN EN ISO 6468)	2
Endrin	ug/l	<0,001		0,10 NMH	vyhovuje	SOP 103 (SN EN ISO 6468)	2
4,4'-DDE	ug/l	<0,001		0,10 NMH	vyhovuje	SOP 103 (SN EN ISO 6468)	2
4,4'-DDD	ug/l	<0,001		0,10 NMH	vyhovuje	SOP 103 (SN EN ISO 6468)	2
4,4'-DDT	ug/l	<0,001		0,10 NMH	vyhovuje	SOP 103 (SN EN ISO 6468)	2
Methoxychlor	ug/l	<0,001		0,10 NMH	vyhovuje	SOP 103 (SN EN ISO 6468)	2
Pesticidní látky celkem	ug/l	<0,01		0,50 NMH	vyhovuje	SOP 103 (SN EN ISO 6468)	2
pH		7,8	±0,2	6,5 - 9,5 MH	vyhovuje	SOP 1 (SN ISO 10523)	1
PAU suma	ug/l	<0,005		0,10 NMH	vyhovuje	SOP 104 (SN EN ISO 17 993, SN 75 7554)	2

Ukazatel	Jednotka	Zjištěná hodnota	Nejistota	Limit	Hodnocení	Použitá metoda	
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
Sířany	mg/l	110	±15%	250 MH	vyhovuje	SOP 66 (manuál firmy Lumex)	1
Sodík	mg/l	9,01	±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 10301, TNV 75 7552)	2
Trihalomethany	ug/l	<0,1		100 NMH	vyhovuje	SOP 101 (SN EN ISO 10301, TNV 75 7552)	2
Chloroform	ug/l	<0,1		30 MH	vyhovuje	SOP 101 (SN EN ISO 10301, TNV 75 7552)	2
1,1,2- trichlorethen	ug/l	<0,1		10 NMH	vyhovuje	SOP 101 (SN EN ISO 10301, TNV 75 7552)	2
Vápník	mg/l	84,2	±8%	min.30 40 - 80	DH vyhovuje	SOP 12 (SN ISO 6058, SN ISO 6059)	1
Tvrdość celková (Ca+Mg)	mmol/l	4,36	±8%	2,0 - 3,5	DH nevyhovuje	SOP 12 (SN ISO 6058, SN ISO 6059)	1
Zákal	ZF(n)	0,15	±15%	5	MH vyhovuje	SOP 52B (SN EN ISO 7027-1)	1
Železo	mg/l	<0,040		0,20	MH vyhovuje	SOP 23 (+)	1
Teplota	°C	16,9	±0,2	8 - 12	DH nevyhovuje	SOP 47 (SN 75 7342)	**
Uran	ug/l	2,4	+10%	15	NMH vyhovuje		s

* zkouška a/nebo postup odběru není podle podmínek akreditace s zkouškou prováděnou subdodávkou v AZL . 1249

1 - zkouška prováděná na pracovišti 1, Těšínská 1540

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

** zkouška prováděná mimo prostory laboratoře

Limity jsou dány Vyhl. .252/2004 Sb. p. čl. 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 podle této zkoušky a nenahrazují jiné dokumenty.

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

Protokol vystaven dne: 31.10.2019

RNDr. R. Žena Konečná
vedoucí divize základních metod