

Protokol o zkouškách . 13097 / 4P1 / 21

číslo vzorku: 18600/4P1/21

Místo a bod odběru : Světlá - p.4 Jan Vystav I - koupelna umyvadlo

Datum a čas odběru : 6.9.2021 7:58

Datum a čas přijmu : 6.9.2021 12:01

Zákazník: Obec Světlá, Světlá 55, Velké Opatovice, 679 63

Vzorkoval : Tesa Stanislav, vzorka

Předmět 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 : PES, ÚRDV

Plán odběru : 2312/4P1/21

Datum provedení analýz: 6.9.2021 - 15.9.2021

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 (DH)	SOP . 16/2013/III (SN EN ISO 6222)
Počet kolonií při 22°C	KTJ/ml	0	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)

Fyzikální, chemické a organoleptické ukazatele

Zkouška	Jednotka	Výsledek	Nejistota měření	Limit	Hodnocení	Identifikace zkoušky
Uran	µg/l	25,5	±5%	15 (NMH)	nevyhovuje	SOP . 18A/2013/III (SN EN ISO 17294-2) IPZ1
Konduktivita	mS/m	64,2	±2%	125 (MH)	vyhovuje	SOP . 8/2013/III (SN EN 27888)
Antimon	µg/l	0,17	±15%	5,0 (MNH)	vyhovuje	SOP . 18A/2013/III (SN EN ISO 17294-2) IPZ1
Arsen	µg/l	1,0	±10%	10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 18A/2013/III (SN EN ISO 17294-2) IPZ1
Chrom	µg/l	0,9	±10%	50 (NMH)	vyhovuje	SOP . 18A/2013/III (SN EN ISO 17294-2) IPZ1
Kadmium	µg/l	<0,02		5,0 (NMH)	vyhovuje	SOP . 18A/2013/III (SN EN ISO 17294-2) IPZ1
M	µg/l	1,7	±5%	1000 (NMH)	vyhovuje	SOP . 18A/2013/III (SN EN ISO 17294-2) IPZ1
Nikl	µg/l	0,3	±15%	20 (NMH)	vyhovuje	SOP . 18A/2013/III (SN EN ISO 17294-2) IPZ1
Olovo	µg/l	0,6	±5%	10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 18A/2013/III (SN EN ISO 17294-2) IPZ1
Rtuť	µg/l	<0,050		1,0 (NMH)	vyhovuje	SOP . 29 (SN 75 7440) IPZ1
Selen	µg/l	0,8	±15%	10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 18A/2013/III (SN EN ISO 17294-2) IPZ1
Sodík	mg/l	17,6	±5%	200 (MH)	vyhovuje	SOP . 18A/2013/III (SN EN ISO 17294-2) IPZ1
Bor	mg/l	0,1	±16%	1,0 (NMH)	vyhovuje	SOP . 18A/2013/III (SN EN ISO 17294-2) IPZ1
Benzo(a)pyren	µg/l	<0,001		0,010 (NMH)	vyhovuje	SOP . 37 A (SN 75 7554) IPZ1

Zkouška	Jednotka	Výsledek	Nejistota m ení	Limit	Hodnocení	Identifikace zkoušky	
Polycyklické aromatické uhlovodíky	µg/l	<0,010		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP .37 A (SN 75 7554)	IPZ1
Chlor volný	mg/l	0,05	±6%	0,30 (MH)	vyhovuje	SOP .4/2013/III (SN EN ISO 7393-2, návod firmy MERCK, HACH, Hanna	*
Teplota vody	°C	14,7	±1%	8 - 12 (DH)		SOP .7/2013/II (SN 75 7342)	*
Chu		P ijatelný - stupe 0				SOP .5/2013/III (SN 75 7340, SN EN 1622)	*
Pach		P ijatelný - stupe 0				SOP .5/2013/III (SN 75 7340, SN EN 1622)	*
Tetrachlorethen	µg/l	<0,2		10 (NMH)	vyhovuje	SOP .36 (SN EN ISO 10301, SN EN ISO 15680)	IPZ1
Trichlorethen	µg/l	<0,2		10 (NMH)	vyhovuje	SOP .36 (SN EN ISO 10301, SN EN ISO 15680)	IPZ1
Dichlorethan	µg/l	<0,1		3,0 (NMH)	vyhovuje	SOP .36 (SN EN ISO 10301, SN EN ISO 15680)	IPZ1
Trihalometany	µg/l	5,4	±20%	100 (NMH)	vyhovuje	SOP .36 (SN EN ISO 10301, SN EN ISO 15680)	IPZ1
Trichlormethan	µg/l	1,0	±20%	30 (NMH)	vyhovuje	SOP .36 (SN EN ISO 10301, SN EN ISO 15680)	IPZ1
Tribrommethan	µg/l	0,9	±20%			SOP .36 (SN EN ISO 10301, SN EN ISO 15680)	IPZ1
Bromdichlormethan	µg/l	1,5	±20%			SOP .36 (SN EN ISO 10301, SN EN ISO 15680)	IPZ1
Dibromchlormethan	µg/l	1,9	±20%			SOP .36 (SN EN ISO 10301, SN EN ISO 15680)	IPZ1
Benzen	µg/l	<0,1		1,0 (NMH)	vyhovuje	SOP .36 (SN EN ISO 10301, SN EN ISO 15680)	IPZ1
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)	IPZ1
Barva	mg/l Pt	5	±11%	20 (MH)	vyhovuje	SOP .10/2013/III (SN EN ISO 7887, Metoda C)	
Zákal	ZFn	<0,50		5 (MH)	vyhovuje	SOP .44/2015/III/B (SN EN ISO 7027-1)	
Dusitany	mg/l	<0,014		0,50 (NMH)	vyhovuje	SOP .24/2014/III (SN EN 26777)	
Amonné ionty	mg/l	<0,060		0,50 (MH)	vyhovuje	SOP .23/2014/III (SN ISO 7150-1)	
Fluoridy	mg/l	0,19	±10%	1,5 (NMH)	vyhovuje	SOP .2/2012/III (SN EN ISO 10304-1, SN EN ISO 10304-4, SN EN ISO 15061)	IPZ1
Dusi nany	mg/l	4,9	±12%	50,0 (NMH)	vyhovuje	SOP .25/2014/III (SN ISO 7890-3)	
CHSK manganistanem	mg/l	0,6	±25%	3,0 (MH)	vyhovuje	SOP .40/2015/III (SN EN ISO 8467)	
Železo	mg/l	0,10	±15%	0,20 (MH)	vyhovuje	SOP .7 (SN ISO 6332)	
Mangan	mg/l	<0,03		0,050 (MH)	vyhovuje	SOP .6 (M.Horáková a kol. - Chemické a fyzikální metody analýzy vod)	
Hliník	mg/l	0,034	±8%	0,20 (MH)	vyhovuje	SOP .9 (SN ISO 10566)	
Vápník a ho ík	mmol/l	2,91	±3%	2,0 - 3,5 (DH)		SOP .5 (SN ISO 6059)	
Vápník	mg/l	104	±5%	40 - 80 (DH)		SOP .8 (SN ISO 6058)	
Ho ík	mg/l	7,4	±6%	20 - 30 (DH)		SOP .5 (SN ISO 6059)	
Chloridy	mg/l	6,55	±5%	100 (MH)	vyhovuje	SOP .13 (SN ISO 9297)	
Sírany	mg/l	137,7	±7%	250 (MH)	vyhovuje	SOP .12 (SN 75 7477)	
Kyanidy celkové	mg/l	<0,005		0,050 (NMH)	vyhovuje	SOP .24 (SN 75 7415)	IPZ1
Chlore nany	µg/l	41,5	±10%	200 (NMH)	vyhovuje	SOP .2/2012/III (SN EN ISO 10304-1, SN EN ISO 10304-4, SN EN ISO 15061)	IPZ1

Zkouška	Jednotka	Výsledek	Nejistota m ení	Limit	Hodnocení	Identifikace zkoušky	
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)	IPZ1
pH (25 °C)		7,6		6,5 - 9,5 (MH)	vyhovuje	SOP .3/2013/III (SN ISO 10523)	
Suma chloritany a chlore nany	µg/l	41,5	±20%	200 (NMH)	vyhovuje	(dopo et sumy)	IPZ1

Pesticidy

Zkouška	Jednotka	Výsledek	Nejistota m ení	Limit	Hodnocení	Identifikace zkoušky	
2,4-D	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP .54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	IPZ1
Acetochlor	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP .54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	IPZ1
Acetochlor ESA	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP .54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	IPZ1
Acetochlor OA	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP .54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	IPZ1
Alachlor	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP .54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	IPZ1
Alachlor ESA	µg/l	<0,025		1 (NMH)	vyhovuje	SOP .54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	IPZ1
Alachlor OA	µg/l	<0,025		1 (NMH)	vyhovuje	SOP .54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	IPZ1
Atrazin	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP .54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	IPZ1
Atrazin-2-hydroxy	µg/l	<0,025		2,00 (NMH)	vyhovuje	SOP .54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	IPZ1
Atrazindesethyl-desisopro pyl	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP .54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	IPZ1
Atrazin-desethyl	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP .54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	IPZ1
Azoxystrobin	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP .54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	IPZ1
Bentazon	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP .54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	IPZ1
Cyproconazole	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP .54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	IPZ1
Dicamba	µg/l	<0,035		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP .54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	IPZ1
Diflufenican	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP .54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	IPZ1
Dimethachlor	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP .54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	IPZ1
Dimethenamid - P	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP .54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	IPZ1
Epoxikonazol	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP .54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	IPZ1
Ethofumesate	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP .54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	IPZ1
Fenpropidin	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP .54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	IPZ1
Fenpropimorf	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP .54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	IPZ1
Chloridazon	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP .54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	IPZ1
Chlorpyrifos	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP .54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	IPZ1
Isoproturon	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP .54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	IPZ1
MCPA	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP .54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	IPZ1
Metamitron	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP .54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	IPZ1
Metazachlor	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP .54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	IPZ1
Metazachlor ESA	µg/l	<0,025		5 (NMH)	vyhovuje	SOP .54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	IPZ1
Metazachlor OA	µg/l	<0,025		5 (NMH)	vyhovuje	SOP .54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	IPZ1
Metolachlor	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP .54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	IPZ1
Metolachlor ESA	µg/l	<0,025		6 (NMH)	vyhovuje	SOP .54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	IPZ1
Metolachlor OA	µg/l	<0,025		6 (NMH)	vyhovuje	SOP .54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	IPZ1
Napropamid	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP .54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	IPZ1
Pendimethalin	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP .54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	IPZ1
Pethoxamid	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP .54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	IPZ1
Pesticidní látky celkem	µg/l	<0,100		0,50 (NMH)	vyhovuje	SOP .54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	IPZ1
Prochloraz	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP .54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	IPZ1
Propiconazol	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP .54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	IPZ1
Prothiokonazol	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP .54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	IPZ1

Zkouška	Jednotka	Výsledek	Nejistota m ení	Limit	Hodnocení	Identifikace zkoušky	
Spiroxamin	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	IPZ1
Tebukonazol	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	IPZ1
Terbutylazin	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	IPZ1
Terbutylazin-desethyl	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	IPZ1
Terbutylazin-hydroxy	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	IPZ1
Thiophanate-methyl	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	IPZ1
Trinexapac-ethyl	µg/l	<0,025		0,10 (NMH)	vyhovuje	SOP . 54/2018/III (EPA 535, EPA 536)	IPZ1

* Zkoušky prováděné v místě odběru

IPZ Intern provedená zkouška interním dodavatelem

Interní dodavatel : IPZ1 Zkušební laboratoř č. 1249 akreditovaná IA podle SN EN ISO/IEC 17025:2018, Pracoviště Brno

< Výsledek je pod mezí stanovitelnosti

KTJ - kolonii tvořící jednotka

Nejistota měření: Uvedená nejistota je rozšířená nejistota U na hladině pravděpodobnosti 95% pro k=2, je v souladu s EA-4/16 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 (MŽR)

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, Vodohospodářské laboratoře za ně odmítají odpovědnost.

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

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 : 15.9.2021

Protokol vystaven dne : 16.9.2021



Mgr. Jana Švestková
Vedoucí pracoviště

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