



Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem

Centrum hygienických laboratoří
Moskevská 15, 400 01 Ústí nad Labem
Zkušební laboratoř .1388 akreditovaná IA
podle SN EN ISO/IEC 17025:2018



L 1388

Protokol o zkoušce . 18849/2021

Pitná voda

Zákazník: Obec P ív tice
P ív tice .p.76
338 28 P ív tice

Vzorek íslo	: 18849/2021
Objednávka íslo	: 6/2021
Termín odb ru od- do	: 13.4.2021 8:45 - 9:10
M ísto odb ru	: P ív tice, p. 92, prodejna potravin
Up esn ní m ísta odb ru	: zázemí - d ez
Název vzorku	: ÚR+ pesticidy
Matrice	: pitná voda - ve ejný vodovod - odb r typu a, z rozvodného potrubí
Odb r provedl	: Kabátová Edita - pracovník ZÚ Pracovišt P9 17.listopadu 1, 301 00 Plze
Zp sob odb ru	: SOP VZ 001 Odb r vzork pitných vod
Typ odb ru	: akreditovaný
Ú el odb ru	: kontrola
Datum p íjmu	: 13.4.2021 13:15
Analýzy zahájeny dne	: 13.4.2021
Analýzy ukon eny dne	: 30.4.2021

Rozsah ud lené akreditace:

Chemické, fyzikální, mikrobiologické analýzy vod, potravin, lihovin, peloid , biologických materiál , odpad , azbestu, ovzduší. Senzorické analýzy vod a potravin. Odb ry vzork . Analýzy výluh pevných materiál , st r . Testy toxicity. M ení faktor prost edí, kontrola sterilizátor a dezinfek ních prost edk . Plný rozsah je uveden v p íloze platného akredita ního osv d ení vydaného IA pro zkušební laboratoř .1388.

Prohlášení laborato e:

Bez písemného souhlasu laborato e se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Výsledky se týkají pouze vzork , které byly p edm tem zkoušení. Jestliže laborato není odpov dná za fázi odb ru vzork , výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl p íjat. Laborato nenese odpov dnost za informace a data dodaná zákazníkem. V p ípad p íjmu zkušební položky vykazující odchylky od stanovených podmínek nebo dodání dat zákazníkem mohou být n které výsledky analýz ovlivn ny, za což laborato nenese odpov dnost.

Laborato na požádání poskytne údaje o použitých metodách a souvisejících p edpisech.

Schválil : **Novák Adam Bc.**
vedoucí odd. zákaznického servisu pracovišt Plze
Plze , 17.listopadu 1 E-mail: adam.novak@zuusti.cz tel.: 371 408 608 mobil: 721 954 102



Datum vystavení protokolu: 3.5.2021

Protokol vyhotovil: Bercziková Lenka E-mail: lenka.berczikova@zuusti.cz tel.: 371 408 608 mobil: 727 826 508

Mění na místě odběru v terénu							
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Limit	Ident. zkoušky	Prac.	Akr.
chlor volný	0,11	mg/l	20%	max. 0,3 mg/l MH	SOP 008	P9	A
chu	příjemná			příjemná MH	SOP 062	P9	A
pach	příjemný			příjemný MH	SOP 062	P9	A
pH	7,0		± 0,2	6,5 - 9,5 MH	SOP 033	P9	A
teplota vzorku	6,8	°C	± 0,5	8 - 12 °C DH	SOP 042	P9	A

Výsledky zkoušek - chemická vyšetření							
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Limit	Ident. zkoušky	Prac.	Akr.
1,2-dichlorethan	<0,1	µg/l		max. 3,0 µg/l NMH	SOP 344 část A	P1	A
amonné ionty	<0,05	mg/l		max. 0,50 mg/l MH	SOP 071 část B	P12	A
Sb (antimon)	<0,1	µg/l		max. 5,0 µg/l NMH	SOP 201	P12	A
As (arzen)	<0,5	µg/l		max. 10 µg/l NMH	SOP 201	P12	A
barva	<5	mg/l Pt		max. 20 mg/l Pt MH	SOP 071 část F	P12	A
benzen	<0,1	µg/l		max. 1,0 µg/l NMH	SOP 344 část A	P1	A
benzo(a)pyren	<0,001	µg/l		max. 0,01 µg/l NMH	SOP 331.03	P8	A
B (bor)	<0,005	mg/l		max. 1,0 mg/l NMH	SOP 201	P12	A
bromi nany	<5	µg/l		max. 10 µg/l NMH	SOP 003 část A	P12	A
celkový organický uhlík (TOC)	<0,5	mg/l		max. 5,0 mg/l MH	SOP 307	P12	A
dušičnany	32	mg/l	14%	max. 50 mg/l NMH	SOP 071 část A	P12	A
dušičnany	<0,02	mg/l		max. 0,50 mg/l NMH	SOP 071 část A	P12	A
fluoridy	<0,1	mg/l		max. 1,5 mg/l NMH	SOP 003 část A	P12	A
Al (hliník)	0,011	mg/l	15 %	max. 0,20 mg/l MH	SOP 201	P12	A
Mg (hořčík)	5,3	mg/l	15 %	20 - 30 mg/l DH	SOP 201.01 část A	P12	A
chloridy	12	mg/l	10%	max. 100 mg/l MH	SOP 071 část E	P12	A
Cr (chrom)	0,7	µg/l	20%	max. 50 µg/l NMH	SOP 201	P12	A
Cd (kadmium)	<0,10	µg/l		max. 5,0 µg/l NMH	SOP 201	P12	A
konduktivita	19,8	mS/m	10%	max. 125 mS/m MH	SOP 071 část G	P12	A
kyanidy celkové	<0,005	mg/l		max. 0,050 mg/l NMH	SOP 022	P12	FA
Mn (mangan)	0,005	mg/l	15%	max. 0,050 mg/l MH	SOP 201	P12	A
Cu (měď)	<5,0	µg/l		max. 1000 µg/l NMH	SOP 201	P12	A
Ni (nikl)	0,7	µg/l	20%	max. 20 µg/l NMH	SOP 201	P12	A
Pb (olovo)	<0,5	µg/l		max. 10 µg/l NMH	SOP 201	P12	A
suma PAU	0	µg/l		max. 0,10 µg/l NMH	SOP 331.03	P8	A
Hg (rtuť)	0,3	µg/l	20 %	max. 1,0 µg/l NMH	SOP 200.03 část A	P12	A
Se (selen)	<0,5	µg/l		max. 10 µg/l NMH	SOP 201	P12	A
sírany	12	mg/l	15%	max. 250 mg/l MH	SOP 071 část D	P12	A
Na (sodík)	5,0	mg/l	15 %	max. 200 mg/l MH	SOP 201.01 část A	P12	A
tetrachlorethan	<0,1	µg/l		max. 10 µg/l NMH	SOP 344 část A	P1	A
trihalomethany	4,3	µg/l	20%	max. 100 µg/l NMH	SOP 344 část A	P1	A
trichlorethan	<0,1	µg/l		max. 10 µg/l NMH	SOP 344 část A	P1	A
trichlormethan (chloroform)	0,4	µg/l	20%	max. 30 µg/l NMH	SOP 344 část A	P1	A
Ca (vápník)	15,1	mg/l	15 %	40 - 80 mg/l DH	SOP 201.01 část A	P12	A
Ca + Mg (tvrdost) *	0,595	mmol/l	15 %	2,0 - 3,5 mmol/l DH	SOP 201.01 část A	P12	A
zákal	<0,20	ZF(n)		max. 5 ZF(n) MH	SOP 044	P12	A
Fe (železo)	<0,02	mg/l		max. 0,20 mg/l MH	SOP 201.01 část A	P12	A
acetochlor	<0,025	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
acetochlor ESA	<0,025	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
acetochlor OA	<0,050	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
alachlor	<0,025	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
alachlor ESA	<0,025	µg/l		max. 1,0 µg/l DH	SOP 328	P8b	A
alachlor OA	<0,050	µg/l		max. 1,0 µg/l DH	SOP 328	P8b	A
AMPA	<0,1	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 329	P8b	A
atrazin	<0,010	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
atrazin 2-hydroxy	<0,010	µg/l		max. 2,0 µg/l DH	SOP 328	P8b	A
bentazon	<0,010	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
clopyralid	<0,025	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
desethylatrazin	<0,010	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
desethyl-desisopropyl atrazin	<0,025	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
dicamba	<0,050	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
dimethachlor	<0,010	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A

Výsledky zkoušek - chemická vyšetření							
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Limit	Ident. zkoušky	Prac.	Akr.
dimethachlor ESA	<0,050	µg/l		max. 6,0 µg/l DH	SOP 328	P8b	A
dimethachlor OA	<0,025	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
diuron	<0,010	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
epoxikonazol	<0,010	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
glyfosat	<0,10	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 329	P8b	A
hexazinon	<0,01	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
chlorotoluron	<0,010	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
chloridazon	<0,010	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
chloridazon-desphenyl	<0,010	µg/l		max. 6,0 µg/l DH	SOP 328	P8b	A
chloridazon-desphenyl-methyl	<0,010	µg/l		max. 6,0 µg/l DH	SOP 328	P8b	A
isoproturon	<0,010	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
MCPA	<0,010	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
metolachlor	<0,010	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
metolachlor ESA	<0,025	µg/l		max. 6,0 µg/l DH	SOP 328	P8b	A
metolachlor OA	<0,050	µg/l		max. 6,0 µg/l DH	SOP 328	P8b	A
metazachlor	<0,01	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
metazachlor ESA	<0,025	µg/l		max. 5,0 µg/l DH	SOP 328	P8b	A
metazachlor OA	<0,050	µg/l		max. 5,0 µg/l DH	SOP 328	P8b	A
propiconazol	<0,010	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
tebukonazol	<0,010	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
terbuthylazin	<0,01	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
terbuthylazin desethyl	<0,010	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
terbuthylazin - hydroxy	<0,010	µg/l		max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
bromdichlormethan	1,4	µg/l	20%		SOP 344 část A	P1	A
bromoform	1,1	µg/l	20%		SOP 344 část A	P1	A
dibromchlormethan	1,4	µg/l	20%		SOP 344 část A	P1	A

* Pro p ep o et na °dH (stupe n mecký) je pot eba hodnotu tvrdosti vody v mmol/l vynásobit íslem 5,6.

Výsledky zkoušek - mikrobiologická vyšetření							
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Limit	Ident. zkoušky	Prac.	Akr.
Intestinální enterokoky	15 !	KTJ/100 ml	9-25	max. 0 KTJ/100 ml NMH	SOP 906	P10	A
Escherichia coli	0	KTJ/100 ml		max. 0 KTJ/100 ml NMH	SOP 900	P10	A
koliformní bakterie	0	KTJ/100 ml		max. 0 KTJ/100 ml MH	SOP 900	P10	A
abioseston	<1	%		max. 5 % MH	SOP 916.01	P10	A
po et organism	0	jedinci/ml		max. 50 jedinci/ml MH	SOP 916.02	P10	A
živé organismy	0	jedinci/ml		max. 0 jedinci/ml MH	SOP 916.02	P10	A
po ty kolonií p i 22°C	2	KTJ/ml	1-7	max. 200 KTJ/ml MH*	SOP 908	P10	A
po ty kolonií p i 36°C	1	KTJ/ml	0-6	max. 40 KTJ/ml MH*	SOP 908	P10	A

Text k hodnot ukazatele : suma PAU : Výsledek je sou et všech jednotliv stanovených analyt v rozsahu platné legislativy s nálezem < MS

Popis metody : Stanovení pesticid na bázi mo oviny kapalinovou chromatografií.

Hodnocení výsledk :

Vzorek v hodnocených ukazatelích nevyhovuje p íslušné legislativ .

Vzorek p ekr a uje limit podle platné legislativy v t chto ukazatelích:

Intestinální enterokoky

Limit (zdroj pro vydání výroku o shod): Vyhláška . 252/2004 Sb. v platném znění, příloha . 1

Výsvojení a zkratky: A - akreditovaná metoda, FA - aplikace pro iznaného flexibilního rozsahu akreditace
<- pod mezí stanovitelnosti použité metody, SOP- standardní operační postup, Akr.- akreditace
ZÚ- Zdrav.ústav se sídlem v Ústí nad Labem, S- externí dodavatel, Z- provedl zákazník, Prac.- pracoviště
DH- doporučená hodnota (min.žádoucí, optim. rozmezí), MH- mezní hodnota, NMH- nejvyšší mezní hodnota
MH*- nehodnocená mezní hodnota
KTJ- kolonie tvořící jednotka
ZF(n) - nefelometrická jednotka zákalu
Ukazatele označené "!" jsou mimo limit stanovený platnou legislativou.

Nejistota: Uvedená nejistota nezahrnuje nejistotu odběru a nevztahuje se na výsledky pod mezí stanovitelnosti.

Uvedená rozšířená nejistota je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k=2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí příbližně 95%. Pro mikrobiologické ukazatele je nejistota je nejistota jako příbližně 95% konfidenční meze (interval spolehlivosti) vyjadřující variabilitu Poissonova rozdělení.

Oprávnění laboratoře: Laboratoř má pro iznaný flexibilní rozsah akreditace (laboratoř může modifikovat své metody zkoušení, rozšířit rozsah zkoušených parametrů a/nebo aplikovat zkoušku na jiný příedmět akreditace za předpokladu, že princip měření zůstává zachován).

Do databáze PiVo byl(y) zaslán(y) vzorek (vzorky) číslo: 18849

Přehled vzorkovacích metod:

SOP VZ 001 (SN EN ISO 5667-1, SN EN ISO 5667-3, SN ISO 5667-5, SN ISO 5667-7, SN EN ISO 5667-14, SN EN ISO 5667-16, SN ISO 5667-21, SN EN ISO 19458, Vyhl. MZ R. 252/2004 Sb., v platném znění)

Přehled zkušebních metod:

SOP 003 část A (SN EN ISO 10304-1, SN EN ISO 10304-4, SN EN ISO 15061)

SOP 008 (SN EN ISO 7393-2, předpis firmy HACH/Merck)

SOP 022 (SN 75 7415)

SOP 033 (SN ISO 10523)

SOP 042 (SN 75 7342)

SOP 044 (SN EN ISO 7027-1)

SOP 062 (SN 75 7340, SN EN 1622)

SOP 071 část A (Firemní literatura fy. Thermo Fisher Scientific Oy)

SOP 071 část B (Firemní literatura fy. Thermo Fisher Scientific Oy)

SOP 071 část D (Firemní literatura fy. Thermo Fisher Scientific Oy)

SOP 071 část E (Firemní literatura fy. Thermo Fisher Scientific Oy)

SOP 071 část F (Firemní literatura fy. Thermo Fisher Scientific Oy)

SOP 071 část G (Firemní literatura fy. Thermo Fisher Scientific Oy)

SOP 200.03 část A (SN 75 7440)

SOP 201.01 část A (literatura firmy Perkin Elmer / HPST, SN EN ISO 11885)

SOP 201 (EPA 200.8, Rev.5.4, 1994; SN EN ISO 17294-2)

SOP 307 (SN EN 1484)

SOP 328 (US EPA 535, US EPA 1694)

SOP 329 (US EPA 535, US EPA 1694, EURL-SRM EU Reference Laboratory for pesticides requiring Single Residues Methods, Germany)

SOP 331.03 (SN 75 7554, SN EN ISO 17993)

SOP 344 část A (SN EN ISO 10301, SN EN ISO 15680)

SOP 900 (SN EN ISO 9308-1, SN 75 7837)

SOP 906 (SN EN ISO 7899-2)

SOP 908 (SN EN ISO 6222)

SOP 916.01 (SN 75 7713)

SOP 916.02 (SN 75 7712, SN 75 7717)

Místo provedení zkoušky (P, Prac. - pracoviště):

P12 - Pracoviště P12 Františka Kloze 2316, 272 01 Kladno

P8b - Pracoviště P8b Pasteurova 9, 400 01 Ústí nad Labem

P10 - Pracoviště P10 L.B.Schneidera 32, 370 01 České Budějovice

P9 - Pracoviště P9 17.listopadu 1, 301 00 Plzeň

P1 - Pracoviště P1 Jana Černého 361, 503 41 Hradec Králové

P8 - Pracoviště P8 Pasteurova 9, 400 01 Ústí nad Labem

Konec výsledkové části protokolu o zkoušce
