



"AGRO-LA", spol. s r.o.
středisko laborator

Jiráskovo náměstí 630, Jindřich v Hradec III, 377 01 Jindřich v Hradec

tel: 384 321 011-12, e-mail: laborator@agrola.cz

zkušební laborator . 1450 akreditovaná IA podle SN EN ISO/IEC 17025:2018



List číslo: 1

Počet listů: 3

Protokol o zkoušce . 2321/2021

Zákazník: Obec Hejmanice
Hejmanice 20
378 53 Strmilov

Datum přijmu: 8.7.2021

čas přijmu: 15:00

Období zpracování vzorků : 8.7.2021 - 3.8.2021

Vzorek číslo: 4344 **Způsob odběru:** manuální
Materiál: pitná voda
Místo odběru: Hejmanice .p. 49, prádelna, baterie nad dlezem
Odebral: Ondřej Buzek
Datum odběru: 8.7.2021 **čas odběru:** 8:00
Postup vzorkování: SOP 205 akreditovaný odběr (SN ISO 5667-5, vyhláška . 252/2004 Sb.)
Typ rozboru: Úplný rozbor dle vyhlášky . 252/2004 Sb.

Ukazatel	Výsledek	Jednotka	Limitní hodnota (typ)	Nejistota měření	Použitá metoda	14)
barva	2	mg/l Pt	max. 20 MH	10 %	(A) SOP 30	A
tvrdost (Ca + Mg)	0,45	mmol/l	2,0 - 3,5 DH	10 %	(A) SOP 2	N
chloridy	9,36	mg/l	max. 100 MH	10 %	(A) SOP 9	A
pH ⁸⁾	6,30	-	6,5 - 9,5 MH	0,1 pH	(A) SOP 3	N
konduktivita	13,7	mS/m	max. 125 MH	10 %	(A) SOP 5	A
amonné ionty (NH ₄)	<0,10	mg/l	max. 0,50 MH		(A) SOP 6	A
železo (Fe)	0,097	mg/l	max. 0,20 MH	15 %	(A) SOP 38-1	A
sířany	40,7	mg/l	max. 250 MH	15 %	(A) SOP 10	A
dušičnany (NO ₃)	14,4	mg/l	max. 50 NMH	15 %	(A) SOP 11	A
dušičnany (NO ₂)	<0,01	mg/l	max. 0,50 NMH		(A) SOP 12	A
mangan (Mn)	<0,050	mg/l	max. 0,050 MH		(A) SOP 38-1	A
chlor volný [*]	0,06	mg/l	max. 0,30 MH	15 %	(A) SOP 25-1	A
rtuť (Hg)	<0,0005	mg/l	max. 0,001 NMH		(A) SOP 23	A
olovo (Pb)	<0,001	mg/l	max. 0,010 NMH		(A) SOP 87	A
kadmium (Cd)	0,28	µg/l	max. 5,0 NMH	20 %	(A) SOP 87	A
měď (Cu)	<0,010	mg/l	max. 1 NMH		(A) SOP 38-1	A
nikl (Ni)	<0,001	mg/l	max. 0,020 NMH		(A) SOP 87	A
hořčík (Mg)	2,57	mg/l	20 - 30 DH	10 %	(A) SOP 21	N
sodík (Na)	6,95	mg/l	max. 200 MH	15 %	(A) SOP 22	A
vápník (Ca)	10,8	mg/l	40 - 80 DH	10 %	(A) SOP 21	N
arsen (As)	<0,001	mg/l	max. 0,010 NMH		(A) SOP 87	A
chrom (Cr)	<0,0005	mg/l	max. 0,050 NMH		(A) SOP 87	A
hliník (Al)	0,23	mg/l	max. 0,20 MH	20 %	(A) SOP 87	N
beryl (Be)	<0,50	µg/l	max. 2,0 NMH		(A) SOP 87	A
selen (Se)	<0,005	mg/l	max. 0,010 NMH		(A) SOP 87	A
antimon (Sb)	<2,00	µg/l	max. 5,0 NMH		(A) SOP 87	A
bor (B)	<0,15	mg/l	max. 1,0 NMH		(SA) 78	A
polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)	<0,01	µg/l	max. 0,10 NMH		(A) SOP 404	A
benzo(b)fluoranthén	<0,005	µg/l			(A) SOP 404	
benzo(k)fluoranthén	<0,005	µg/l			(A) SOP 404	
benzo(a)pyren	<0,005	µg/l	max. 0,010 NMH		(A) SOP 404	A
indeno(1,2,3-c,d)pyren	<0,01	µg/l			(A) SOP 404	
benzo(g,h,i)perylene	<0,005	µg/l			(A) SOP 404	
pesticidní látky celkem	<0,02	µg/l	max. 0,50 NMH		(A) SOP 428	A
hexachlorbenzen (HCB)	<0,02	µg/l	max. 0,10 NMH		(A) SOP 428	A
gamma-hexachlorcyclohexan (gamma-lindan, gamma-HCH)	<0,02	µg/l	max. 0,10 NMH		(A) SOP 428	A

Ukazatel	Výsledek	Jednotka	Limitní hodnota (typ)	Nejistota m ení	Použitá metoda	14)
heptachlor	<0,02	µg/l	max. 0,10 NMH		(A) SOP 428	A
p,p-DDE (4,4'-DDE)	<0,02	µg/l	max. 0,1 NMH		(A) SOP 428	A
p,p-DDT (4,4'-DDT)	<0,02	µg/l	max. 0,10 NMH		(A) SOP 428	A
methoxychlor	<0,02	µg/l	max. 0,10 NMH		(A) SOP 428	A
trihalomethany (suma) ²⁷⁾	0,27	µg/l	max. 100 NMH	30 %	(A) SOP 405	A
trichlormethan (chloroform)	0,27	µg/l	max. 30 NMH	30 %	(A) SOP 405	A
1,2-dichlorethan	<0,20	µg/l	max. 3,0 NMH		(A) SOP 405	A
benzen	<0,20	µg/l	max. 1,0 NMH		(A) SOP 405	A
trichlorethen	<0,20	µg/l	max. 10 NMH		(A) SOP 405	A
bromdichlormethan	<0,20	µg/l			(A) SOP 405	
dibromchlormethan	<0,20	µg/l			(A) SOP 405	
tetrachlorethen	<0,20	µg/l	max. 10 NMH		(A) SOP 405	A
tribrommethan (bromoform)	<0,20	µg/l			(A) SOP 405	
bromi nany (BrO ₃)	<3	µg/l	max. 10 NMH		(SA) 10	A
fluoridy	0,253	mg/l	max. 1,5 NMH	15 %	(SA) 10	A
kyanidy celkové (CN-celk)	<0,015	mg/l	max. 0,050 NMH		(SA) 84	A
chloritany (ClO ₂)	<15,0	µg/l	max. 200 NMH		(SA) 10	A
teplota vzorku *	12,7	°C	8 - 12 DH	0,5 %	(A) SOP 36	N
Celkový organický uhlík (TOC)	2,54	mg/l	max. 5,0 MH	15 %	(A) SOP 430	A
chlore nany	<15,0	µg/l	max. 200 NMH		(SA) 10	A
pach	p íjatelný		MH		(A) SOP 45	A
chu	p íjatelná		MH		(A) SOP 46	A
zákal (ZFn)	0,51	ZFn	max. 5,0 MH	15 %	(A) SOP 1	A
koliformní bakterie	0	KTJ/100 ml	max. 0 MH		(A) SOP 101-5	A
Escherichia coli	0	KTJ/100 ml	max. 0 NMH		(A) SOP 101-5	A
po ty kolonií p i 22°C	2	KTJ/1 ml	max. 200 DH	30 %	(A) SOP 114	A
po ty kolonií p i 36°C	0	KTJ/1 ml	max. 40 DH		(A) SOP 114	A
intestinální enterokoky	0	KTJ/100 ml	max. 0 NMH		(A) SOP 104-1	A
Clostridium perfringens (v etn spór)	0	KTJ/100 ml	max. 0 MH		(A) SOP 106-1	A
abioseston	<1	%	max. 5 MH		(A) SOP 112	A
mikroskopický obraz - po et organism	0	jedinci/ml	max. 50 MH		(A) SOP 113	A
mikroskopický obraz - po et živých organism	0	jedinci/ml	max. 0 MH		(A) SOP 113	A

Seznam použitých metod:

- (A) SOP 5 SN EN 27888
- (A) SOP 101-5 SN EN ISO 9308-1
- (A) SOP 25-1 firemní literatura MERCK/HACH
- (A) SOP 112 SN 75 7713
- (A) SOP 2 SN ISO 6059
- (A) SOP 104-1 SN EN ISO 7899-2
- (A) SOP 428 SN EN ISO 6468
- (A) SOP 11 SN ISO 7890-1:1195, SN 75 7455
- (A) SOP 36 SN 75 7342
- (A) SOP 87 SN EN ISO 15586
- (A) SOP 6 SN ISO 7150-1
- (A) SOP 113 SN 75 7712
- (A) SOP 114 SN EN ISO 6222
- (A) SOP 405 SN EN ISO 10301
- (A) SOP 404 SN 75 7554
- (A) SOP 21 SN ISO 7980
- (A) SOP 23 SN 75 7440
- (A) SOP 430 SN EN 1484
- (A) SOP 45 SN 75 7340
- (A) SOP 1 SN EN ISO 7027-1
- (A) SOP 22 SN ISO 9964-3
- (SA) 84 SOP OV 022.01 (SN ISO 6703-2, SN 75 7415 postup A)
- (A) SOP 106-1 P íloha . 6 vyhlášky . 252/2004 Sb., ve zn ní pozd jších p edpis
- (A) SOP 30 SN EN ISO 7887
- (SA) 10 SOP OV 003 (SN EN ISO 15061, SN EN ISO 10304-1, SN EN ISO 10304-4)

Seznam použitých metod:

(A) SOP 3	SN ISO 10523
(A) SOP 9	SN ISO 9297
(A) SOP 10	manuál Recman
(A) SOP 12	SN EN 26777
(A) SOP 38-1	SN 757385, SN EN 1233, SN EN ISO 12020, SN ISO 8288, SN EN ISO 5961
(SA) 78	SOP OV 064.08 (návod firmy Thermo Scientific)
(A) SOP 46	SN 75 7340

Pozn.:

Uvedená nejistota m ení je sou inem standardní nejistoty m ení a koeficientu rozší ení $k=2$, což pro normální rozd lení odpovídá pravd podobnosti pokrytí asi 95% a nezahrnuje nejistotu vzorkování. Jednotlivé postupy metod jsou uloženy v laborato i k nahlédnutí. Na vyžádání poskytujeme zákazníkovi protokol o odb ru.

Metody v rozsahu akreditace jsou ozna eny (A) p ed kódem SOP, metody mimo rozsah akreditace jsou ozna eny (N), (SA) akreditovaná subdodávka, (SN) neakreditovaná subdodávka - subdodávka neakreditovaná je stanovená na žádost zákazníka a laborato nep ebírá zodpov dnost za výsledky zkoušky, (FA) aplikace p iznaného flexibilního rozsahu akreditace: zavedení/modifikace/vývoj již akreditovaných zkušebních postup (rozší ení rozsahu zkoušených parametr í p edm tu zkušebního postupu) za p edpokladu, že princip m ení z stává zachován.

KTJ - kolonie tvo ící jednotky

8) údaje v jednotkách pH.

27) THM (suma trichlormethan, tribrommethan, dibromchlormethan, bromdichlormethan).

Hodnocení dle uvedené legislativy ve sloupe ku s ozn. 14): A - ukazatel vyhovuje uvedené legislativ , N - ukazatel nevyhovuje uvedené legislativ .

(MH) - mezní hodnota, (NMH) - nejvyšší mezní hodnota, (DH) - doporu ená hodnota, limitní hodnoty byly p evzaty z vyhlášky 252/2004 Sb. v platném zn ní, kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou vodu a etnost a rozsah kontroly pitné vody. P i porovnání zjišt ných hodnot s limitní hodnotou není zohledn na nejistota m ení.

Prohlášení: Tento protokol nesmí být reprodukován bez písemného souhlasu laborato e "AGRO-LA", spol. s r.o. jinak než celý. Výsledky se týkají pouze vzorku uvedeného v tomto protokolu a nenahrazují jiné dokumenty. Laborato neru í za správnost odb ru a správnost údaj dodaných zákazníkem vztahujících se ke vzorku v p ípad , že byl odb r proveden zadavatelem. Není-li uvedeno jinak, provádí se zkoušky na adrese laborato e uvedené výše, vyjma zkoušek provedených na míst p i odb ru vzorku (ozna eny *).
Konec protokolu kon í razítkem a podpisem.

Protokol zpracoval:

Ing. Ji í Bo ek ml.

V J.Hradci dne: 5.8.2021

Jméno, funkce, podpis, razítko:

Ing. Ji í Bo ek ml.
vedoucí odd lení vzorkování

Tento dokument je digitáln podepsán