



Protokol o zkoušce . 2413/2024

Zákazník: Obec Hejmanice
Hejmanice 20
378 53 Strmilov

Datum přijmu: 28.5.2024

čas přijmu: 14:06

Období zpracování vzorků : 28.5.2024 - 1.7.2024

Vzorek číslo: 4090 **Způsob odběru:** manuální A voda ve vodovodní síti
Materiál: pitná voda
Místo odběru: Hejmanice .p. 22, kuchyně , baterie nad umyvadlem
Odebral: Kateřina Stejskalová
Datum odběru: 28.5.2024 **čas odběru:** 13:05
Postup vzorkování: SOP 205 odběr v rozsahu akreditace (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	3	mg/l Pt	max. 20 MH	10 %	(A) SOP 30	A
chloridy	5,27	mg/l	max. 250 MH	10 %	(A) SOP 9	A
pH	5,80	---	6,5 - 9,5 MH	0,1	(A) SOP 3	N
konduktivita	13,0	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
sírany	26,0	mg/l	max. 250 MH	15 %	(A) SOP 10	A
dušičnany (NO ₃)	18,3	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
chlor volný *	0,06	mg/l	max. 0,30 MH	15 %	(A) SOP 25-1	A
rtu (Hg)	<0,0005	mg/l	max. 0,001 NMH	---	(A) SOP 23	A
polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)	<0,01	μg/l	max. 0,10 NMH	---	(A) SOP 404	A
benzo(b)fluoranthen	<0,005	μg/l		---	(A) SOP 404	
benzo(k)fluoranthen	<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
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⁾	4,06	μg/l	max. 50 NMH	30 %	(A) SOP 405	A
trichlormethan (chloroform)	2,74	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	1,04	μg/l		30 %	(A) SOP 405	
dibromchlormethan	0,28	μg/l		30 %	(A) SOP 405	
tetrachlorethen	<0,20	μg/l	max. 10 NMH	---	(A) SOP 405	A
tribrommethan (bromoform)	<0,20	μg/l		---	(A) SOP 405	
bromičnany (BrO ₃)	<3	μg/l	max. 10 NMH	---	(SA) 10	A
fluoridy	0,192	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. 250 NMH	---	(SA) 10	A

Ukazatel	Výsledek	Jednotka	Limitní hodnota (typ)	Nejistota m ení	Použitá metoda	¹⁴⁾
teplota vzorku *	12,8	°C	8 - 12 DH	0,5 %	(A) SOP 36	N
Celkový organický uhlík (TOC)	2,35	mg/l	max. 5,0 MH	15 %	(A) SOP 430	A
chlore nany	16,5	µg/l	max. 250 NMH	15 %	(SA) 10	A
pach *	p íjatelný	---	MH	---	(A) SOP 45	A
chu *	p íjatelná	---	MH	---	(A) SOP 46	A
zákal (ZFn)	0,39	ZFn	max. 5,0 MH	15 %	(A) SOP 1	A
Ho ík (Mg)	2,39	mg/l	20 - 30 DH	10 %	(N) SOP 450-1	N
Vápník (Ca)	11,2	mg/l	40 - 80 DH	10 %	(A) SOP 450-1	N
Draslík (K)	0,87	mg/l	1 - 10 DH	10 %	(A) SOP 450-1	N
Sodík (Na)	6,55	mg/l	max. 200 MH	10 %	(A) SOP 450-1	A
M (Cu)	<0,001	mg/l	max. 1 NMH	---	(A) SOP 450-1	A
Železo (Fe)	0,046	mg/l	max. 0,2 MH	10 %	(A) SOP 450-1	A
Mangan (Mn)	0,033	mg/l	max. 0,05 MH	10 %	(A) SOP 450-1	A
Olovo (Pb)	<0,002	mg/l	max. 0,005 NMH	---	(A) SOP 450-1	A
Kadmium (Cd)	0,0002	mg/l	max. 0,005 NMH	10 %	(A) SOP 450-1	A
Arsen (As)	<0,0005	mg/l	max. 0,010 NMH	---	(A) SOP 450-1	A
Chrom (Cr)	<0,001	mg/l	max. 0,025 NMH	---	(A) SOP 450-1	A
Beryllium (Be)	0,0004	mg/l	max. 0,002 NMH	10 %	(A) SOP 450-1	A
Selen (Se)	0,005	mg/l	max. 0,02 NMH	15 %	(A) SOP 450-1	A
Antimon (Sb)	<0,001	mg/l	max. 0,010 NMH	---	(A) SOP 450-1	A
Nikl (Ni)	<0,002	mg/l	max. 0,020 NMH	---	(A) SOP 450-1	A
Bor (B)	<0,010	mg/l	max. 1 NMH	---	(A) SOP 450-1	A
Hliník (Al)	0,102	mg/l	max. 0,20 MH	10 %	(A) SOP 450-1	A
Tvrlost	0,38	mmol/l	2,0 - 3,5 DH	10 %	(A) SOP 450-1	N
suma chlore nany a chloritany	0	µg/l		---	(SN) 239	
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	1	KTJ/1 ml	max. 200 DH	30 %	(A) SOP 114	A
po ty kolonií p i 36°C	4	KTJ/1 ml	max. 40 DH	30 %	(A) SOP 114	A
intestinální enterokoky	0	KTJ/100 ml	max. 0 NMH	---	(A) SOP 104-1	A
abioseston	<1	%	max. 5 MH	---	(A) SOP 112	A
mikroskopický obraz - po et organism	2	jedinci/ml	max. 50 MH	30%	(A) SOP 113	A
mikroskopický obraz - po et živých organism	2	jedinci/ml	max. 0 MH	30%	(A) SOP 113	N

Seznam použitých metod:

- (A) SOP 101-5 SN EN ISO 9308-1
- (A) SOP 5 SN EN 27888
- (A) SOP 112 SN 75 7713
- (A) SOP 404 SN 75 7554:1998
- (A) SOP 11 SN 75 7455; SN ISO 7890-1:1995
- (A) SOP 23 SN 75 7440; JPP ÚKZÚZ . 40190.1
- (A) SOP 428 SN EN ISO 6468
- (A) SOP 450-1 SN EN ISO 11885; návod výrobce Spectro CS
- (A) SOP 25-1 návod výrobce Merck/Hach
- (A) SOP 36 SN 75 7342
- (A) SOP 104-1 SN EN ISO 7899-2
- (A) SOP 430 SN EN 1484; SN EN ISO 20236
- (A) SOP 113 SN 75 7712
- (A) SOP 6 SN ISO 7150-1
- (A) SOP 405 SN EN ISO 10301
- (A) SOP 1 SN EN ISO 7027-1
- (A) SOP 114 SN EN ISO 6222
- (SA) 84 SOP OV 022.01 (SN 75 7415, postup A)
- (A) SOP 45 SN 75 7340
- (A) SOP 10 návod výrobce Recman
- (SN) 239 SOP OV 003 (SN EN ISO 15061, SN EN ISO 10304-1, SN EN ISO 10304-4)
- (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)
- (A) SOP 3 SN ISO 10523

Seznam použitých metod:

(A) SOP 9	SN ISO 9297
(A) SOP 12	SN EN 26777
(N) SOP 450-1	SN EN ISO 11885; návod výrobce Spectro CS
(A) SOP 46	SN 75 7340

Pozn.:

Uvedená nejistota m ení je sou ínem standardní nejistoty m ení a koeficientu rozší ení $k=2$, což pro normální rozd lení odpovídá pravd podob-
ností 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) subdodávka v rozsahu
akreditace, (SN) subdodávka mimo rozsah akreditace - subdodávka mimo rozsah akreditace je stanovena na žádost zákazníka a laborato nep ebírá
zodpov dnost za výsledky zkoušky.

KTJ - kolonie tvo ící jednotky

8) údaj 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 í porovnání zjišt ných hodnot s
limitní hodnotu 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.

Není-li uvedeno jinak, provádí se zkoušky na adrese laborato e uvedené výše, vyjma zkoušek provedených na míst p í odb ru vzorku (ozna eny *).

Konec protokolu kon í razítkem a podpisem.

Protokol zpracoval:

Ing. Ji í Bo ek ml.

V J.Hradci dne: 3.7.2024

Jméno, funkce, podpis, razítko:

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

Tento dokument je digitáln podepsán