



INGEO - ENVILAB, s.r.o.
Divízia chémie a mikrobiológie
Bytčická 16
010 01 Žilina
Telefón : 041/700 24 09



1/1

A/N - akreditovaná/neakreditovaná skúška

Protokol o odbere vzoriek pitnej a minerálnej vody používanej pri výrobe potravín a nápojov

Evidenčné číslo protokolu: **13083, 13084, 13085/2023**

- Dôvody odberu vzorky :** OBEC PODHORIE
013 18 Podhorie 50
- Lokalita (miesta odberu) :** Podhorie
- Bod odberu (vzorkovaný objekt) :** Zdroj
- Označenie zdroja vzorky :** Zdroj
- Dátum odberu :** 23.10.2023
- Čas (začiatku a ukončenie odberu) :** 11:00 11:15
- Teplota vzduchu:** 11,4 °C
- Úprava vzoriek pred analýzou / konzervovanie vzoriek :** uvedené v ŠOP-DCH-31 ; chladenie 2 - 5 °C
- Spôsob skladovania a transportu vzoriek :** vzorkovnice prepravované v chladničke pri 2 - 5 °C
- Rozsah požadovaných lab. analýz :** Vyhláška MŽP SR č. 636/2004 Z.z. - úplná analýza
- Úprava vody dezinfekciou:** ---
- Iná úprava (zmäkčovacia jednotka) :** ---
- Ostatné údaje (miestne meteorologické podmienky) :** jasno
- Odhad prietokových pomerov zdroja alebo studne :** ---
- Použitá metóda odberu :** naberaním do vzorkovnice
podrobnejšie informácie v pláne vzorkovania

16. Merania na mieste odberu :

Názov skúšky	Hodnota	Jednotka	Použitá metóda	Typ skúšky
pH	7,33	-	PP-DCH-16	A
Konduktivita	63,9	mS/m	PP-DCH-22	A
Rozpustený kyslík	9,34	mg/l	PP-DCH-86	A
Teplota vody	10,0	°C	STN 75 7375	A

17. Poznámky k úprave vzoriek a zabezpečeniu kvality odberu :

Odber a konzervácia vzoriek a zabezpečenie kvality odberu boli vykonané v súlade so smernicou SM-13 - Odber vzoriek, a taktiež podľa metodiky ŠOP-DCH-31 - Vzorkovanie. Teplota prostredia počas transportu vzoriek bola automaticky zaznamenávaná datalogerom (záznamník nadstavby).

18. Poznámky k odberu vzoriek (plán vzorkovania) :

Plán vzorkovanie je uložený v spise "Plány vzorkovania" u manažéra vzorkovania.

19. Doplňujúce informácie:

Evidenčné číslo "Protokolu o odbere" je zhodné s evidenčným číslom "Protokolu o skúške" (tvorí jeho prílohu). Protokol o skúške a Protokol o odbere môže byť reprodukován len kompletný a žiadna jeho časť nesmie byť použitá bez súhlasu laboratória k propagačným alebo publikačným účelom. Na požiadanie zákazníka je možné vystaviť ďalší osobitný protokol s uvedením neistôt odberu pre jednotlivé požadované parametre.

20. Dátum vydania odberového protokolu : 31.10.2023

21. Vzorku odobral (vzorkár) : Roman Svrček

22. Protokol schválil : Mgr. Klincová Monika





INGEO - ENVILAB, s.r.o.
Divízia chémie a mikrobiológie
Bytčická 16
010 01 Žilina
Telefón : 041/700 24 09



1/2

A/N - akreditovaná/neakreditovaná skúška

Protokol o skúške č.: 13083/2023

1. Objednávateľ skúšok :

Názov organizácie : OBEC PODHORIE
Adresa organizácie : 013 18 Podhorie 50
IČO: 0032 1559

2. Číslo zakázky : L23/0298

3. Matrica vzorky: voda

4. Druh odobratej vzorky: surová voda

5. Dôvody odberu a analýzy vzorky: Vyhláška MŽP SR č. 636/2004 - úplny rozbor surovej vody

6. Údaje o kontrolovanej vzorke :

Miesto odberu : Podhorie

Vzorku odobral : Roman Svrček

Označenie zdroja : Zdroj

Evidenčné číslo vzorky : 13083/2023

Dátum odberu : 23.10.2023

Dátum prevzatia vzorky : 23.10.2023

7. Výsledky skúšok :

Názov skúšky	Hodnota	Jednotka	Neistota Neistota IS	Použitá metóda	Typ skúšky	Limit	Hodnotenie
Escherichia coli	0	KTJ/100 ml	15%	STN EN ISO 9308-1	A	25	vyhovuje
Koliformné baktérie	0	KTJ/100 ml	10%	STN EN ISO 9308-1	A	50	vyhovuje
Enterokoky	0	KTJ/100 ml	16%	STN ISO 7899-2	A	300	vyhovuje
Kultivov. mikroorg. pri 22 °C	0	KTJ/1 ml	20%	STN EN ISO 6222	A		
Kultivov. mikroorg. pri 36 °C	0	KTJ/1 ml	25%	STN EN ISO 6222	A		
Živé organizmy	0	jedinca/ml	40%	STN 75 7711	A	10	vyhovuje
Bezfarebné bičikovce	0	jedinca/ml	20%	STN 75 7711	A		
Vláknité baktérie	0	jedinca/ml	20%	STN 75 7711	A		
Mikromycéty stanov. mikroskop.	0	jedinca/ml	20%	STN 75 7711	A		
Mŕtve organizmy	0	jedinca/ml	20%	STN 75 7711	A		
Železité a mangánové baktérie	0	pokr poľa %	15%	STN 75 7711	A		
Abiosestón	1	pokr poľa %	13%	STN 75 7712	A		
Clostridium perfringens	0	KTJ/50 ml	25%	STN ISO 14189	A		

Vysvetlivky:

(AO) – akreditovaný odber.

S - skúška vykonaná externým poskytovateľom výkonu skúšky.

Neistota - relatívna rozšírená neistota s koeficientom pokrytia k = 2, nezahŕňa neistotu vzorkovania.

Neistota IS - relatívna rozšírená neistota s koeficientom pokrytia k = 2, zahŕňa neistotu vzorkovania.

IH - Indikačná hodnota .

MH - Medzná hodnota.

Poznámky:

Uvedené výsledky sa vzťahujú ku vzorke, ako bola dodaná. Laboratórium nezodpovedá za informácie o vzorke, ktoré poskytol zákazník.

Protokol o skúške môže byť reprodukován len kompletný a žiadna jeho časť nesmie byť použitá bez súhlasu laboratória k propagačným alebo publikačným účelom.

Odberový protokol uložený

8. Doplnujúce informácie :

Miesto výkonu skúšky: INGEO-ENVILAB, s.r.o., Divízia chémie a mikrobiológie, Bytčická 16, 010 01 Žilina

Protokol vypracoval : Svrčková Anna

Odchýlky, doplnky alebo výnimky oproti normovanej skúške: -

Dátum vykonania skúšok : 23.10.2023- 26.10.2023

Počet listov protokolu : 2

Dátum vydania protokolu : 2.11.2023

Protokol schválil: Mgr. Klincová Monika



koniec protokolu



INGEO - ENVILAB, s.r.o.
Divízia chémie a mikrobiológie
Bytčická 16
010 01 Žilina
Telefón : 041/700 24 09



1/3

A/N - akreditovaná/neakreditovaná skúška

Protokol o skúške č.: 13084/2023

1. Objednávateľ skúšok :

Názov organizácie : OBEC PODHORIE
Adresa organizácie : 013 18 Podhorie 50
IČO: 0032 1559

2. Označenie zakázky : L23/0298

Číslo objednávky : 0

3. Matrica odobratej vzorky: voda

4. Druh vzorky: surová voda

5. Dôvody odberu a analýzy vzorky: Vyhláška č. 636/2004 Z.z. Ministerstva životného prostredia, ktorou sa ustanovujú požiadavky na kvalitu surovej vody a na sledovanie kvality vody vo verejných vodovodoch

6. Údaje o kontrolovanej vzorke :

Miesto odberu : Podhorie
Označenie zdroja : Zdroj
Evidenčné číslo vzorky : 13084/2023

Vzorku odobral : Roman Svrček
Dátum odberu : 23.10.2023
Dátum prevzatia vzorky : 23.10.2023

7. Výsledky skúšok :

B.Fyzikálne a chemické ukazovatele

a) Anorganické ukazovatele

Názov skúšky	Hodnota	Jednotka	Neistota Neistota \pm	Použitá metóda	Typ skúšky	Limit	Hodnotenie
Antimón	<1,0	$\mu\text{g/l}$		PP-DCH-114	A	10	vyhovuje
Arzén	<1	$\mu\text{g/l}$		PP-DCH-114	A	10	vyhovuje
Bór	<0,01	mg/l		PP-DCH-58	A	1,5	vyhovuje
Dusičnany	6,74	mg/l	10%	PP-DCH-24	A	50	vyhovuje
Dusitany	<0,01	mg/l		PP-DCH-25	A		
Fluoridy	<0,10	mg/l		PP-DCH-27	A	1,5	vyhovuje
Chróom celkový	<1	$\mu\text{g/l}$		PP-DCH-58	A	50	vyhovuje
Kadmium	<0,3	$\mu\text{g/l}$		PP-DCH-58	A	5	vyhovuje
Kyanidy celkové	<5	$\mu\text{g/l}$		PP-DCH-12	A	50	vyhovuje
Meď	0,002	mg/l	15%	PP-DCH-58	A	2,0	vyhovuje
Nikel	1	$\mu\text{g/l}$	15%	PP-DCH-58	A	20	vyhovuje
Olovo	<1	$\mu\text{g/l}$		PP-DCH-113	A	10	vyhovuje
Ortuť	<0,2	$\mu\text{g/l}$		PP-DCH-57	A	1	vyhovuje
Selén	<1	$\mu\text{g/l}$		PP-DCH-114	A	20	vyhovuje

b)Organické ukazovatele

Názov skúšky	Hodnota	Jednotka	Neistota Neistota \pm	Použitá metóda	Typ skúšky	Limit	Hodnotenie
Benzén	<0,1	$\mu\text{g/l}$		PP-DCH-28	A		
Dichlórbenzény	<0,075	$\mu\text{g/l}$		PP-DCH-28	A		
1,2-dichlóretán	<0,3	$\mu\text{g/l}$		PP-DCH-28	A		
Chlórbenzén	<0,10	$\mu\text{g/l}$		PP-DCH-28	A		
Aldrin	<0,02	$\mu\text{g/l}$		PP-DCH-18	A		
4,4'-DDE	<0,01	$\mu\text{g/l}$		PP-DCH-18	A		
4,4'-DDT	<0,01	$\mu\text{g/l}$		PP-DCH-18	A		
Endrin	<0,01	$\mu\text{g/l}$		PP-DCH-18	A		

b)Organické ukazovatele

Názov skúšky	Hodnota	Jednotka	Neistota Neistota IS	Použitá metóda	Typ skúšky	Limit	Hodnotenie
Hexachlórbenzén	<0,01	µg/l		PP-DCH-18	A		
Heptachlór	<0,01	µg/l		PP-DCH-18	A		
Lindan (Gama-HCH)	<0,01	µg/l		PP-DCH-18	A		
Suma chlorovaných pesticídov	<0,05	µg/l		PP-DCH-18	A	0,5	vyhovuje
Suma PAU	<0,025	µg/l		PP-DCH-17	A	0,1	vyhovuje
Benzo(a)pyrén	<0,003	µg/l		PP-DCH-17	A		

d)Ukazovatele, ktoré môžu nepriaznivo ovplyvniť senzorickú kvalitu pitnej vody

Názov skúšky	Hodnota	Jednotka	Neistota Neistota IS	Použitá metóda	Typ skúšky	Limit	Hodnotenie
Absorbancia (254 nm, 1 cm)	<0,01	-		PP-DCH-01	A	0,08	vyhovuje
Amónne ióny	<0,02	mg/l		PP-DCH-02	A	0,5	vyhovuje
Farba	<2	mg/l Pt		PP-DCH-76	A	20	vyhovuje
ChSK-Mn	0,32	mg/l	9%	PP-DCH-21	A	3	vyhovuje
Chloridy	2,48	mg/l	4%	PP-DCH-20	A	100	vyhovuje
Mangán	5,1	µg/l	10%	PP-DCH-58	A	50	vyhovuje
Sírany	23,1	mg/l	10%	PP-DCH-19	A	250	vyhovuje
Teplota vody	10,0	°C	0,2	STN 75 7375	A	8 - 12	
Zákal	<1	ZF		PP-DCH-74	A	5	vyhovuje
Pach	0	stupeň		PP-DCH-72	N	3	vyhovuje
Železo rozpustené	<0,005	mg/l		PP-DCH-58	A	0,2	vyhovuje
pH	7,33	-	2%	PP-DCH-16	A	6,5 - 9,5	vyhovuje
Konduktivita	63,9	mS/m		PP-DCH-22	A	125	vyhovuje
Nasýtenie kyslíkom	88,8	%	10%	PP-DCH-86	A		

e)Látky, ktorých prítomnosť v pitnej vode je žiadúca

Názov skúšky	Hodnota	Jednotka	Neistota Neistota IS	Použitá metóda	Typ skúšky	Limit	Hodnotenie
Horčík	36,5	mg/l	4%	PP-DCH-10	A		
Vápnik	74,5	mg/l	4%	PP-DCH-09	A		
Vápnik a horčík	3,36	mmol/l	4%	PP-DCH-11	A		

g) Doplnujúce ukazovatele kvality vody

Názov skúšky	Hodnota	Jednotka	Neistota Neistota IS	Použitá metóda	Typ skúšky	Limit	Hodnotenie
Kys.neutral. kapacita KNK 4,5	5,95	mmol/l	3%	PP-DCH-23	A		
Zás.neutral.kapacita ZNK 8,3	0,55	mmol/l	5%	PP-DCH-75	N		

Vysvetlivky:

(AO) – akreditovaný odber.

S - skúška vykonaná externým poskytovateľom výkonu skúšky.

Neistota - relatívna rozšírená neistota s koeficientom pokrytia $k = 2$, nezahrňuje neistotu vzorkovania.

Neistota IS - relatívna rozšírená neistota s koeficientom pokrytia $k = 2$, zahrňuje neistotu vzorkovania.

a - objemová aktivita, m - hmotnostná koncentrácia, av - celková objemová aktivita, aND - najmenšia detegovateľná objemová aktivita (na hladine významnosti 95%)

Súlad s legislatívou je vyjadrený len pre kategóriu štandardných metód úpravy vody A1

Poznámky:

Uvedené výsledky sa vzťahujú ku vzorke, ako bola dodaná. Laboratórium nezodpovedá za informácie o vzorke, ktoré dodal zákazník.

Protokol o skúške môže byť reprodukován len kompletný a žiadna jeho časť nesmie byť použitá bez súhlasu laboratória k propagačným alebo publikačným účelom.

Odberový protokol uložený

8. Doplnujúce informácie :

Miesto výkonu skúšky: INGEO-ENVILAB, s.r.o., Divízia chémie a mikrobiológie, Bytčická 16, 010 01 Žilina

Protokol vypracoval : Svrčková Anna

Odchýlky, doplnky alebo výnimky oproti normovanej skúške: -

Dátum vykonania skúšok : 23.10.2023- 30.10.2023

Počet listov protokolu : 3

Dátum vydania protokolu : 2.11.2023

Protokol schválil: Mgr. Klincová Monika



koniec protokolu



INGEO - ENVILAB, s.r.o.
Divízia chémie a mikrobiológie
Bytčická 16
010 01 Žilina
Telefón : 041/700 24 09



1/2

A/N - akreditovaná/neakreditovaná skúška

Protokol o skúške č.: 13085/2023

1. Objednávateľ skúšok :

Názov organizácie : OBEC PODHORIE
Adresa organizácie : 013 18 Podhorie 50
IČO: 0032 1559

2. Označenie zakázky : L23/0298

Číslo objednávky : O2023/8 zo dňa 06.03.2023

3. Matrica odobratej vzorky: voda

4. Druh vzorky: surová voda

5. Dôvody odberu a analýzy vzorky: Vyhláška č. 636/2004 Z.z. Ministerstva životného prostredia, ktorou sa ustanovujú požiadavky na kvalitu surovej vody a na sledovanie kvality vody vo verejných vodovodoch

6. Údaje o kontrolovanej vzorke :

Miesto odberu : Podhorie
Označenie zdroja : Zdroj
Evidenčné číslo vzorky : 13085/2023

Vzorku odobral : Roman Svrček
Dátum odberu : 23.10.2023
Dátum prevzatia vzorky : 23.10.2023

7. Výsledky skúšok :

Rádiologické ukazovatele

Názov skúšky (meraná jednotka)	\bar{a} alebo \bar{m}	Neistota Neistota IS	\bar{a}_{ND} (Bq/l)	Použitá metodika	Merací prístroj	Typ skúšky
\bar{a}_{Vc} -alfa (Bq/l)	<0,04		0,04	STN 75 7611 kap. 4	alfa beta automatický merač EMS 3	A
\bar{a}_{Vc} -beta (Bq/l)	<0,10		0,1	STN 75 7612	alfa beta automatický merač EMS 3	A
\bar{a}_{VRn222} (Bq/l)	5,14	20%	0,5	STN 75 7615 kap. 2	dvojtrasový analýzátor MC 2256	A

Vysvetlivky:

(AO) – akreditovaný odber.

S - skúška vykonaná externým poskytovateľom výkonu skúšky.

Neistota - relatívna rozšírená neistota s koeficientom pokrytia $k = 2$, nezahrňuje neistotu vzorkovania.

Neistota IS - relatívna rozšírená neistota s koeficientom pokrytia $k = 2$, zahrňuje neistotu vzorkovania.

a - objemová aktivita, m - hmotnostná koncentrácia, av - celková objemová aktivita, a_{ND} - najmenšia detegovateľná objemová aktivita (na hladine významnosti 95%)

Rozhodnutie o registrácii služby dôležitej z hľadiska radiačnej ochrany na stanovenie rádiologických ukazovateľov kvality pitnej, pramenitej a minerálnej vody Regionálneho úradu verejného zdravotníctva v Banskej Bystrici - číslo spisu : 2806/2018.

Poznámky:

Uvedené výsledky sa vzťahujú ku vzorke, ako bola dodaná. Laboratórium nezodpovedá za informácie o vzorke, ktoré dodal zákazník. Protokol o skúške môže byť reprodukován len kompletný a žiadna jeho časť nesmie byť použitá bez súhlasu laboratória k propagačným alebo publikačným účelom.

Odberový protokol uložený

8. Doplnujúce informácie :

Miesto výkonu skúšky: INGEO-ENVILAB, s.r.o., Divízia chémie a mikrobiológie, Bytčická 16, 010 01 Žilina

Protokol vypracoval : Svrčková Anna

Odchýlky, doplnky alebo výnimky oproti normovanej skúške: -

Dátum vykonania skúšok : 23.10.2023- 31.10.2023

Počet listov protokolu : 2

Dátum vydania protokolu : 2.11.2023

Protokol schválil: Mgr. Klincová Monika



koniec protokolu