



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

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

Evidenčné číslo protokolu: **14781, 14782, 14783/2024**

- Dôvody odberu vzorky :** PreVaK, s.r.o.
Púchovská 8. 831 06 Bratislava
- Lokalita (miesta odberu) :** Triblavina
- Bod odberu (vzorkovaný objekt) :** Zepellin SK
- Označenie zdroja vzorky :** Recepčia - urnývadlo - kuchynka
- Dátum odberu :** 19.11.2024
- Čas (začiatku a ukončenie odberu) :** 13:45 14:00
- Teplota vzduchu:** 28 °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 MZ SR č. 91/2023 Z.z. úplná analýza
- Úprava vody dezinfekciou:** chlórovanie
- Iná úprava (zmäkčovacia jednotka) :** ---
- Ostatné údaje (miestne meteorologické podmienky) :** Jasno
- Odhad prietokových pomerov zdroja alebo studne :** ---
- Použitá metóda odberu :** naberanie zo vzorkovacieho ventilu
podrobnejšie informácie v pláne vzorkovania

16. Merania na mieste odberu :

Názov skúšky	Hodnota	Jednotka	Použitá metóda	Typ skúšky
Voľný chlór	0.06	mg/l	ŠOP-DCH-31	A
Teplota vody	14.8	°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 zaznamenaná 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 : 2.12.2024

21. Vzorku odobral (vzorkár) : Ing. Natália Kozáková

22. Protokol schválil : Mgr. Klincová Monika



INGEO-26/05-01

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

Protokol o skúške č.: 14781/2024

1. Objednávateľ skúšok :

Názov organizácie : PreVaK, s.r.o.
Adresa organizácie : Púchovská 8. 831 06 Bratislava
IČO: 3591 5749

2. Číslo zakázky : L24/0478

3. Matrica vzorky: voda

4. Druh odobratej vzorky: pitná voda

5. Dôvody odberu a analýzy vzorky: Vyhláška MZ SR č. 91/2023 Z.z. - úplná analýza

6. Údaje o kontrolovanej vzorke :

Miesto odberu : Triblavina
Označenie zdroja : Zeppelin SK
Evidenčné číslo vzorky : 14781/2024

Vzorku odobral : Ing. Natália Kozáková
Dátum odberu : 19.11.2024
Dátum prevzatia vzorky : 20.11.2024

7. Výsledky skúšok :

A. Mikrobiologické a biologické ukazovatele

Názov skúšky	Hodnota	Jednotka	Neistota	Použitá metóda	Typ skúšky	Limit	Hodnotenie
Clostridium perfringens	0	KTJ/100ml	25%	STN ISO 14189	A	0	vyhovuje
Enterokoky	0	KTJ/100 ml	16%	STN ISO 7899-2	A	0	vyhovuje
Escherichia coli	0	KTJ/100 ml	15%	STN EN ISO 9308-1	A	0	vyhovuje
Koliformné baktérie	0	KTJ/100 ml	10%	STN EN ISO 9308-1	A	0	vyhovuje
Kultivov. mikroorg. pri 22 °C	0	KTJ/1 ml	20%	STN EN ISO 6222	A	200	vyhovuje
Kultivov. mikroorg. pri 36 °C	0	KTJ/1 ml	25%	STN EN ISO 6222	A	50	vyhovuje
Abiosestón	1	pokr.položka %	13%	STN 75 7712	A	10	vyhovuje
Železité a mangánové baktérie	0	pokr.položka %	15%	STN 75 7711	A	10	vyhovuje
Mŕtve organizmy	0	jedinice/ml	20%	STN 75 7711	A	30	vyhovuje
Vláknité baktérie	0	jedinice/ml	20%	STN 75 7711	A	0	vyhovuje
Živé organizmy	0	jedinice/ml	40%	STN 75 7711	A	0	vyhovuje
Mikromycéty	0	jedinice/ml	20%	STN 75 7711	A	0	vyhovuje

Vysvetlivky:

S - skúška vykonaná externým poskytovateľom výkonu skúšky.

Neistota - relatívna rozšírená neistota s koeficientom pokrytia $k = 2$, v prípade (A) zahŕňa neistotu merania a odberu, v prípade (N) nezahŕňa neistotu odberu.

Poznámky:

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

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

Odberový protokol uložený

8. Doplňujúce 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 : 20.11.2024- 22.11.2024

Počet listov protokolu : 2

Dátum vydania protokolu : 3.12.2024

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

Protokol o skúške č.: 14782/2024

1. Objednávateľ skúšok :

Názov organizácie : PreVaK, s.r.o.
Adresa organizácie : Púchovská 8. 831 06 Bratislava
IČO: 3591 5749

2. Označenie zakázky : L24/0478

3. Matrica odobratej vzorky: voda

4. Druh vzorky: pitná voda

5. Dôvody odberu a analýzy vzorky: Vyhliáška MZ SR č. 91/2023 Z.z. - úplná analýza

6. Údaje o kontrolovanej vzorke :

Miesto odberu : Triblavina

Označenie zdroja : Zeppelin SK

Evidenčné číslo vzorky : 14782/2024

Vzorku odobral : Ing. Natália Kozáková

Dátum odberu : 19.11.2024

Dátum prevzatia vzorky : 20.11.2024

7. Výsledky skúšok :

B. Fyzikálne a chemické ukazovatele

a) Anorganické ukazovatele

Názov skúšky	Hodnota	Jednotka	Neistota	Použitá metóda	Typ skúškv	Limit	Hodnotenie
Antimón	<1,0	µg/l		PP-DCH-114	A	10	vyhovuje
Arzén	<1	µg/l		PP-DCH-114	A	10	vyhovuje
Bór	0,02	mg/l	10%	PP-DCH-58	A	1,5	vyhovuje
Dusičnany	4,59	mg/l	10%	PP-DCH-24	A	50	vyhovuje
Dusitany	<0,01	mg/l		PP-DCH-25	A	0,50	vyhovuje
Fluoridy	<0,10	mg/l		PP-DCH-27	A	1,5	vyhovuje
Chróom celkový	<1	µg/l		PP-DCH-58	A	50	vyhovuje
Kadmium	<0,3	µg/l		PP-DCH-58	A	5,0	vyhovuje
Kyanidy celkové	<5	µg/l		PP-DCH-12	A	50	vyhovuje
Meď	0,003	mg/l	15%	PP-DCH-58	A	2,0	vyhovuje
Nikel	<1	µg/l		PP-DCH-58	A	20	vyhovuje
Olovo	<1	µg/l		PP-DCH-58	A	10	vyhovuje
Ortuť	<0,2	µg/l		PP-DCH-57	A	1,0	vyhovuje
Selén	<1	µg/l		PP-DCH-114	A	20	vyhovuje

b) Organické ukazovatele

Názov skúšky	Hodnota	Jednotka	Neistota	Použitá metóda	Typ skúškv	Limit	Hodnotenie
Benzén	<0,1	µg/l		PP-DCH-28	A	1,0	vyhovuje
Chlórbenzén	<0,10	µg/l		PP-DCH-28	A	10,0	vyhovuje
Dichlórbenzény	<0,075	µg/l		PP-DCH-28	A	0,30	vyhovuje
1,2-dichlóretán	<0,3	µg/l		PP-DCH-28	A	3,0	vyhovuje
Aldrin	<0,02	µg/l		PP-DCH-18	A	0,03	vyhovuje
4,4'-DDE	<0,01	µg/l		PP-DCH-18	A	0,10	vyhovuje
4,4'-DDT	<0,01	µg/l		PP-DCH-18	A	0,10	vyhovuje
Dieldrin	<0,01	µg/l		PP-DCH-18	A	0,03	vyhovuje
Endrin	<0,01	µg/l		PP-DCH-18	A	0,10	vyhovuje
Hexachlórbenzén	<0,01	µg/l		PP-DCH-18	A	0,10	vyhovuje
Heptachlór	<0,01	µg/l		PP-DCH-18	A	0,03	vyhovuje

b) Organické ukazovatele

Názov skúšky	Hodnota	Jednotka	Neistota	Použitá metóda	Typ skúšky	Limit	Hodnotenie
Heptachlóreoxid	<0,01	µg/l		PP-DCH-18	A	0,03	vyhovuje
Lindan (Gama-HCH)	<0,01	µg/l		PP-DCH-18	A	0,10	vyhovuje
Metoxychlór	<0,02	µg/l		PP-DCH-18	A	0,10	vyhovuje
Chlórované pesticídy	<0,1	µg/l		PP-DCH-18	A	0,50	vyhovuje
Polycyklické arom. uhľovodíky	<0,025	µg/l		PP-DCH-17	A	0,10	vyhovuje
Benzo(a)pyrén	<0,003	µg/l		PP-DCH-17	A	0,010	vyhovuje
Tetrachlóretén a Trichlóretén	<1,0	µg/l		PP-DCH-28	A	10,0	vyhovuje

c) Ukazovatele, súvisiace s úpravou vody

Názov skúšky	Hodnota	Jednotka	Neistota	Použitá metóda	Typ skúšky	Limit	Hodnotenie
Voľný chlór	0,06	mg/l	8%	ŠOP-DCH-31	A	0,30	vyhovuje
Bromičnany	<2,5	µg/l		PP-DCH-62	N	10,0	vyhovuje
Chloritany	<0,10	mg/l		subdodávka	A/S	0,25	vyhovuje
Chlorečnany	<0,10	mg/l		subdodávka	A/S	0,25	vyhovuje
Trihalometány spolu	<0,002	mg/l		PP-DCH-28	A	0,10	vyhovuje
Halooctové kyseliny	<10	µg/l		subdodávka	A/S	60,0	vyhovuje
Striebro	<1,0	µg/l		PP-DCH-58	A	50,0	vyhovuje
Hliník	0,025	mg/l	20%	PP-DCH-58	A	0,20	vyhovuje

d) Ukazovatele, ktoré môžu nepriaznivo ovplyvniť vlastnosti pitnej vody

Názov skúšky	Hodnota	Jednotka	Neistota	Použitá metóda	Typ skúšky	Limit	Hodnotenie
Absorbancia (254 nm, 1 cm)	<0,01	-		PP-DCH-01	A	0,080	vyhovuje
Amónne ióny	<0,02	mg/l		PP-DCH-02	A	0,50	vyhovuje
Farba	<2	mg/l Pt		PP-DCH-76	A	15	vyhovuje
ChSK-Mn	<0,30	mg/l		PP-DCH-21	A	3,0	vyhovuje
Chloridy	19,1	mg/l	4%	PP-DCH-20	A	250	vyhovuje
Mangán	3,2	µg/l	10%	PP-DCH-58	A	50	vyhovuje
pH	8,01	-	1%	PP-DCH-16	A	6,5 - 9,5	vyhovuje
Sírany	27,2	mg/l	10%	PP-DCH-19	A	250	vyhovuje
Teplota vody	14,8	°C	0,2	STN 75 7375	A	8 - 12	
Zákal	<1	FNU		PP-DCH-74	A	5	vyhovuje
Pach	prijateľný			PP-DCH-72	N	prijateľný	vyhovuje
Železo	0,005	mg/l	15%	PP-DCH-58	A	0,2	vyhovuje
Elektrolytická vodivosť	44,8	mS/m	10%	PP-DCH-22	A	125	vyhovuje
Sodík	12,8	mg/l	7%	PP-DCH-112	A	200	vyhovuje

e) Látky, ktorých prítomnosť v pitnej vode je žiaduca

Názov skúšky	Hodnota	Jednotka	Neistota	Použitá metóda	Typ skúšky	Limit	Hodnotenie
Horčík	13,1	mg/l	4%	PP-DCH-10	A	10 - 30	
Vápnik	58,5	mg/l	4%	PP-DCH-09	A	min.30	
Vápnik a horčík	2,00	mmol/l	4%	PP-DCH-11	A	1,1 - 5,0	
Draslík	2,4	mg/l	10%	PP-DCH-112	A	1 - 10	

Vysvetlivky:

S - skúška vykonaná externým poskytovateľom výkonu skúšky.

Neistota - relatívna rozšírená neistota s koeficientom pokrytia $k = 2$, v prípade (A) zahŕňa neistotu merania a odberu, v prípade (N) nezahŕňa neistotu odberu.

Poznámky:

Uvedené výsledky sa vzťahujú ku vzorke, ako bola dodaná. Laboratórium nezodpovedá za informácie o vzorke, ktoré poskytol zákazník. Protokol o skúške môže byť reprodukováný 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 : 20.11.2024- 29.11.2024

Počet listov protokolu : 3

Dátum vydania protokolu : 3.12.2024

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



1/1

A/N - akreditovaná/neakreditovaná

Protokol o skúške č.: 14783/2024

1. Objednávateľ skúšok :

Názov organizácie : PreVaK, s.r.o.
Adresa organizácie : Púchovská 8. 831 06 Bratislava
IČO: 3591 5749

2. Označenie zakázky : L24/0478

Číslo objednávky : č. 018/2024 PV a OV zo dňa 23.04.2024

3. Matrica odobratej vzorky: voda

4. Duh vzorky: pitná voda

5. Dôvody odberu a analýzy vzorky: Vyhláška MZ SR č. 45/2024 Z.z.

6. Údaje o kontrolovanej vzorke :

Miesto odberu : Triblavina
Označenie zdroja : Zeppelin SK
Evidenčné číslo vzorky : 14783/2024

Vzorku odobral : Ing. Natália Kozáková
Dátum odberu : 19.11.2024
Dátum prevzatia vzorky : 20.11.2024

7. Výsledky skúšok :

Rádiologické ukazovatele

Názov skúšky (meraná jednotka)	CA (Bq/l)	Urel (%)	cAND (Bq/l)	Číslo registrácie	Typ skúšky
CAalfa	<0,04	---	0,04	A/986/2023/ORO (1)	A
CAbeta	<0,10	---	0,1	A/986/2023/ORO (1)	A
CARn222	<0,5	---	0,5	A/986/2023/ORO (1)	A

Vysvetlivky:

(AO) – akreditovaný odber.

S - skúška vykonaná externým poskytovateľom výkonu skúšky.

Urel (%) - relatívna rozšírená neistota pre kvantil normálneho rozdelenia $k(1-\text{gamma})=1,96$, v prípade (A) zahŕňa neistotu merania a odberu, v prípade (N) nezahŕňa neistotu odberu.

CA - objemová aktivita, CAalfa - celková objemová aktivita alfa, CAbeta - celková objemová aktivita beta

CAi - objemová aktivita i-tého rádionuklidu

CAND- najmenšia detegovateľná objemová aktivita pre kvantil normálneho rozdelenia $k(1-\text{alfa})=k(1-\text{beta})=1,65$

(1) 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 : A/986/2023/ORO.

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 : 20.11.2024- 28.11.2024

Počet listov protokolu : 1

Dátum vydania protokolu : 3.12.2024

Protokol schválil: Mgr. Klincová Monika



koniec protokolu