

PRÍLOHA Č. 3
PROTOKOLY O SKÚŠKE VÔD



INGEO - ENVILAB, s.r.o.
Divízia chémie a mikrobiológie
Bytčická 16
010 01 Žilina
Telefón : 041/7247367



1/1

A/N - akreditovaná/neakreditovaná skúška

Protokol o skúške č.: 17460/2021

1. Objednávateľ skúšok :

Názov organizácie : DPP Žilina, s.r.o.

Adresa organizácie : Kominárska 2,4 , 831 04 Bratislava- mestská časť Nové Mesto

IČO: 5039 1348

2. Číslo zakázky : L21/1593

3. Matrica vzorky: voda

4. Druh odobratej vzorky: pitná voda

5. Dôvody odberu a analýzy vzorky: Vyhláška MZ SR č. 247/2017 Z.z. -úplná analýza pre HZ

6. Údaje o kontrolovanej vzorke :

Miesto odberu : Krpeľany

Označenie zdroja : Teplica

Evidenčné číslo vzorky : 17460/2021

Vzorku odobral : objednávateľ

Dátum odberu : 15.12.2021

Dátum prevzatia vzorky : 15.12.2021

7. Výsledky skúšok :

A. Mikrobiologické a biologické ukazovatele

Názov skúšky	Hodnota	Jednotka	Neistota U	Použitá metóda	Typ skúšky	Limit	Hodnotenie
Escherichia coli	0	KTJ/100 ml	15%	STN EN ISO 9308-	A	0	vyhovuje
Koliiformné baktérie	0	KTJ/100 ml	10%	STN EN ISO 9308-	A	0	vyhovuje
Enterokoky	0	KTJ/100 ml	16%	STN ISO 7899-2	A	0	vyhovuje
Kultivov. mikroorg. pri 22 °C	57	KTJ/1 ml	20%	STN EN ISO 6222	A	200	vyhovuje
Kultivov. mikroorg. pri 36 °C	3	KTJ/1 ml	25%	STN EN ISO 6222	A	50	vyhovuje
Živé organizmy	0	jedinice/ml	40%	STN 75 7711	A	0	vyhovuje
Vláknité baktérie	0	jedinice/ml	20%	STN 75 7711	A	0	vyhovuje
Mikromycéty stanov. mikroskop.	0	jedinice/ml	20%	STN 75 7711	A	0	vyhovuje
Mŕtve organizmy	0	jedinice/ml	20%	STN 75 7711	A	30	vyhovuje
Železité a mangánové baktérie	0	pokr.položka %	15%	STN 75 7711	A	10	vyhovuje
Abiosestón	2	pokr.položka %	13%	STN 75 7712	A	10	vyhovuje
Clostridium perfringens	0	KTJ/100ml	25%	STN ISO 14189	A	0	vyhovuje

Vysvetlivky: A-akreditovaná skúška, N - neakreditovaná skúška, S - skúška vykonaná externým poskytovateľom výkonu skúšky

Neistota U_{IE} - Rozšírená neistota definuje interval okolo výsledku vzorkovania a merania, vypočítaná násobením kombinovanej štandardnej neistoty s koeficientom pokrytia k = 2.

Neistota U - Rozšírená neistota definuje interval okolo výsledku merania. Vypočítaná násobením kombinovanej štandardnej neistoty s koeficientom pokrytia k = 2.

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.

8. Doplnujúce informácie :

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

Protokol vypracoval : Moravčíková Janka

Odchýlky, doplnky alebo výnimky oproti normovanej skúške:

Dátum vykonania skúšok : 15.12.2021- 17.12.2021

Počet listov protokolu : 1

Dátum vydania protokolu : 22.12.2021

Protokol schválil: Mgr. Klincová Monika



koniec protokolu



INGEO - ENVILAB, s.r.o.
Divízia chémie a mikrobiológie
Bytčická 16
010 01 Žilina
Telefón : 041/7247367



1/2

A/N - akreditovaná/neakreditovaná skúška

Protokol o skúške č.: 17461/2021

1. Objednávateľ skúšok :

Názov organizácie : DPP Žilina, s.r.o.
Adresa organizácie : Kominárska 2,4 , 831 04 Bratislava- mestská časť Nové Mesto
IČO: 5039 1348

2. Označenie zakázky : L21/1593

3. Matrica odobratej vzorky: voda

4. Druh vzorky: pitná voda

5. Dôvody odberu a analýzy vzorky: Vyhláška MZ SR č. 247/2017 Z.z. v znení neskorších predpisov

6. Údaje o kontrolovanej vzorke :

Miesto odberu : Krpeľany

Označenie zdroja : Teplica

Evidenčné číslo vzorky : 17461/2021

Vzorku odobral : objednávateľ

Dátum odberu : 15.12.2021

Dátum prevzatia vzorky : 15.12.2021

7. Výsledky skúšok :

B.Fyzikálne a chemické ukazovatele

a) Anorganické ukazovatele

Názov skúšky	Hodnota	Jednotka	Neistota U	Použitá metóda	Typ skúšky	Limit	Hodnotenie
Antimón	<1,0	µg/l		PP-DCH-114	A	5,0	vyhovuje
Arzén	<1	µg/l		PP-DCH-114	A	10,0	vyhovuje
Bór	0,02	mg/l	10%	PP-DCH-58	A	1,0	vyhovuje
Dusičnany	6,42	mg/l	10%	PP-DCH-24	A	50,0	vyhovuje
Dusitany	<0,01	mg/l		PP-DCH-25	A	0,5	vyhovuje
Fluoridy	<0,10	mg/l		PP-DCH-27	A	1,5	vyhovuje
Chróm celkový	<1	µg/l		PP-DCH-58	A	50,0	vyhovuje
Kadmium	<0,3	µg/l		PP-DCH-58	A	5,0	vyhovuje
Kyanidy celkové	<5	µg/l		PP-DCH-12	A	50,0	vyhovuje
Meď	<0,001	mg/l		PP-DCH-58	A	2,0	vyhovuje
Nikel	2	µg/l	15%	PP-DCH-58	A	20,0	vyhovuje
Olovo	<1	µg/l		PP-DCH-113	A	10,0	vyhovuje
Ortuť	<0,1	µg/l		PP-DCH-57	A	1,0	vyhovuje
Selén	<1	µg/l		PP-DCH-114	A	10,0	vyhovuje
Železo celkové	0,008	mg/l	15%	PP-DCH-58	A	0,20	vyhovuje

b) Organické ukazovatele

Názov skúšky	Hodnota	Jednotka	Neistota U	Použitá metóda	Typ skúšky	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	0,1	vyhovuje
4,4' -DDT	<0,01	µg/l		PP-DCH-18	A	0,1	vyhovuje
Dieldrin	<0,01	µg/l		PP-DCH-18	A	0,03	vyhovuje
Endrin	<0,01	µg/l		PP-DCH-18	A	0,1	vyhovuje
Hexachlórbenzén	<0,01	µg/l		PP-DCH-18	A	0,1	vyhovuje

b) Organické ukazovatele

Názov skúšky	Hodnota	Jednotka	Neistota U	Použitá metóda	Typ skúšky	Limit	Hodnotenie
Heptachlór	<0,01	µg/l		PP-DCH-18	A	0,03	vyhovuje
Heptachlórepoxid	<0,01	µg/l		PP-DCH-18	A	0,03	vyhovuje
Lindan (Gama-HCH)	<0,01	µg/l		PP-DCH-18	A	0,1	vyhovuje
Metoxychlór	<0,02	µg/l		PP-DCH-18	A	0,1	vyhovuje
Pesticídy spolu	<0,1	µg/l		PP-DCH-18	A	0,50	vyhovuje
Polyaromatické uhlovodíky	<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

d) Ukazovatele, ktoré môžu nepriaznivo ovplyvniť vlastnosti pitnej vody

Názov skúšky	Hodnota	Jednotka	Neistota U	Použitá metóda	Typ skúšky	Limit	Hodnotenie
Absorbancia pri 254 nm	<0,01	-		PP-DCH-01	A	0,080	vyhovuje
Amónne ióny	<0,02	mg/l		PP-DCH-02	A	0,50	vyhovuje
Farba	4	mg/l Pt	10%	PP-DCH-76	A	20,0	vyhovuje
ChSK-Mn	<0,30	mg/l		PP-DCH-21	A	3,0	vyhovuje
Chloridy	<2,00	mg/l		PP-DCH-20	A	250	vyhovuje
Mangán	7,2	µg/l	10%	PP-DCH-58	A	50,0	vyhovuje
pH	7,65	-	1%	PP-DCH-16	A	6,5 - 9,5	vyhovuje
Sírany	10,3	mg/l	10%	PP-DCH-19	A	250	vyhovuje
Teplota vody	8,0	°C			N/S		
Zákal	<1	FNU		PP-DCH-74	A	5,0	vyhovuje
Pach	bez zápachu			PP-DCH-72	N	bez zápachu	vyhovuje
Železo celkové	0,008	mg/l	15%	PP-DCH-58	A	0,20	vyhovuje
Elektrolytická vodivosť	41,7	mS/m	10%	PP-DCH-22	A	125	vyhovuje
Sodík	0,5	mg/l	7%	PP-DCH-112	A	200	vyhovuje

e) Látky, ktorých prítomnosť v pitnej vode je žiadúca

Názov skúšky	Hodnota	Jednotka	Neistota U	Použitá metóda	Typ skúšky	Limit	Hodnotenie
Horčík	23,8	mg/l	4%	PP-DCH-10	A	125,0	
Vápnik	56,1	mg/l	4%	PP-DCH-09	A	min.30	
Vápnik a horčík	2,38	mmol/l	4%	PP-DCH-11	A	1,1 - 5,0	

Vysvetlivky: A - akreditovaná skúška, N - neakreditovaná skúška, S - skúška vykonaná externým poskytovateľom výkonu skúšky

Neistota U_{IE} - Rozšírená neistota definuje interval okolo výsledku vzorkovania a merania, vypočítaná násobením kombinovanej štandardnej neistoty s koeficientom pokrytia k = 2.

Neistota U - Rozšírená neistota definuje interval okolo výsledku merania. Vypočítaná násobením kombinovanej štandardnej neistoty s koeficientom pokrytia k = 2.

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.

8. Doplnujúce informácie :

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

Protokol vypracoval : Moravčíková Janka

Odchýlky, doplnky alebo výnimky oproti normovanej skúške:

Dátum vykonania skúšok : 15.12.2021 - 20.12.2021

Počet listov protokolu : 2

Protokol schválil: Mgr. Klincová Monika

Klincová

Dátum vydania protokolu : 22.12.2021





INGEO - ENVILAB, s.r.o.
Divízia chémie a mikrobiológie
Bytčická 16
010 01 Žilina
Telefón : 041/7247367



1/1

A/N - akreditovaná/neakreditovaná skúška

Protokol o skúške č.: 17462/2021

1. Objednávateľ skúšok :

Názov organizácie : DPP Žilina, s.r.o.
Adresa organizácie : Kominárska 2,4 , 831 04 Bratislava- mestská časť Nové Mesto
IČO: 5039 1348

2. Označenie zakázky : L21/1593

Číslo objednávky : 3322021 zo dňa 10.12.2021

3. Matrica odobratej vzorky: voda

4. Duh vzorky: pitná voda

5. Dôvody odberu a analýzy vzorky: Vyhláška MZ SR č. 100/2018 Z.z.

6. Údaje o kontrolovanej vzorke :

Miesto odberu : Krpeľany

Označenie zdroja : Teplica

Evidenčné číslo vzorky : 17462/2021

Vzorku odobral : objednávateľ

Dátum odberu : 15.12.2021

Dátum prevzatia vzorky : 15.12.2021

7. Výsledky skúšok :

Rádiologické ukazovatele

(osvedčenie o akreditácii č. S-008)

Názov skúšky (meraná jednotka)	A (Bq/l)	U rel %	A _{ND} (Bq/l)	Použitá metodika	Merací prístroj	Typ skúšky
A _{Valfa} (Bq/l)	0,08	60%	0,04	STN 75 7611 kap. 4	alfa beta automatický merač EMS 3	A
A _{Vbeta} (Bq/l)	<0,10	---	0,1	STN 75 7612	alfa beta automatický merač EMS 3	A
A _{VRn222} (Bq/l)	12,7	20%	0,5	STN 75 7615 kap. 2	dvojtrasový analyzátor MC 2256	A

Vysvetlivky: A - akreditovaná skúška, N - neakreditovaná skúška, S - skúška vykonaná externým poskytovateľom výkonu skúšky.

A - objemová aktivita, A_V alfa - celková objemová aktivita alfa, A_V beta - celková objemová aktivita beta,

A_{Vi} - celková objemová aktivita i-tého rádionuklidu, U_{rel} - relatívna rozšírená neistota pre kvantil normálneho rozdelenia k 1-gama = 1,96

A_{ND} - najmenšia detegovateľná objemová aktivita pre kvantil normálneho rozdelenia K 1-alfa = K 1-beta = 1,65

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.

Tabuľka s výsledkami skúšok je uvádzaná vo forme, ktorú požadoval zákazník.

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 reklamným účelom.

8. Doplnujúce informácie :

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

Protokol vypracoval : Moravčíková Janka

Odchýlky, doplnky alebo výnimky oproti normovanej skúške: -

Dátum vykonania skúšok : 15.12.2021 - 21.12.2021

Počet listov protokolu : 1

Dátum vydania protokolu : 22.12.2021

Protokol schválil: Mgr. Klincová Monika



koniec protokolu

A/N - akreditovaná/neakreditovaná skúška

Protokol o skúške č.: 17457/2021

1. Objednávateľ skúšok :

Názov organizácie : DPP Žilina, s.r.o.

Adresa organizácie : Kominárska 2,4 , 831 04 Bratislava- mestská časť Nové Mesto

IČO: 5039 1348

2. Číslo zakázky : L21/1593

3. Matrica vzorky: voda

4. Druh odobratej vzorky: pitná voda

5. Dôvody odberu a analýzy vzorky: Vyhláška MZ SR č. 247/2017 Z.z. -úplná analýza pre HZ

6. Údaje o kontrolovanej vzorke :

Miesto odberu : Kraľovany

Označenie zdroja : Pod Kopou

Evidenčné číslo vzorky : 17457/2021

Vzorku odobral : objednávateľ

Dátum odberu : 15.12.2021

Dátum prevzatia vzorky : 15.12.2021

7. Výsledky skúšok :

A.Mikrobiologické a biologické ukazovatele

Názov skúšky	Hodnota	Jednotka	Neistota U	Použitá metóda	Typ skúšky	Limit	Hodnotenie
Escherichia coli	0	KTJ/100 ml	15%	STN EN ISO 9308-	A	0	vyhovuje
Koliformné baktérie	11	KTJ/100 ml	10%	STN EN ISO 9308-	A	0	nevyhovuje
Enterokoky	6	KTJ/100 ml	16%	STN ISO 7899-2	A	0	nevyhovuje
Kultivov. mikroorg. pri 22 °C	1,7x10 ²	KTJ/1 ml	20%	STN EN ISO 6222	A	200	vyhovuje
Kultivov. mikroorg. pri 36 °C	9	KTJ/1 ml	25%	STN EN ISO 6222	A	50	vyhovuje
Živé organizmy	0	jedinice/ml	40%	STN 75 7711	A	0	vyhovuje
Vláknité baktérie	0	jedinice/ml	20%	STN 75 7711	A	0	vyhovuje
Mikromycéty stanov. mikroskop.	0	jedinice/ml	20%	STN 75 7711	A	0	vyhovuje
Mŕtve organizmy	0	jedinice/ml	20%	STN 75 7711	A	30	vyhovuje
Železité a mangánové baktérie	0	pokr.poľa %	15%	STN 75 7711	A	10	vyhovuje
Abiosestón	3	pokr.poľa %	13%	STN 75 7712	A	10	vyhovuje
Clostridium perfringens	0	KTJ/100ml	25%	STN ISO 14189	A	0	vyhovuje

Vysvetlivky: A-akreditovaná skúška, N - neakreditovaná skúška, S - skúška vykonaná externým poskytovateľom výkonu skúšky

Neistota *U_{IE}* - Rozšírená neistota definuje interval okolo výsledku vzorkovania a merania, vypočítaná násobením kombinovanej štandardnej neistoty s koeficientom pokrytia $k = 2$.

Neistota *U* - Rozšírená neistota definuje interval okolo výsledku merania. Vypočítaná násobením kombinovanej štandardnej neistoty s koeficientom pokrytia $k = 2$.

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.

8. Doplnujúce informácie :

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

Protokol vypracoval : Moravčíková Janka

Odchýlky, doplnky alebo výnimky oproti normovanej skúške:

Dátum vykonania skúšok : 15.12.2021 - 17.12.2021

Počet listov protokolu : 1

Dátum vydania protokolu : 22.12.2021

Protokol schválil: Mgr. Klincová Monika



koniec protokolu



INGEO - ENVILAB, s.r.o.
Divízia chémie a mikrobiológie
Bytčická 16
010 01 Žilina
Telefón : 041/7247367



1/2

A/N - akreditovaná/neakreditovaná skúška

Protokol o skúške č.: 17458/2021

1. Objednávateľ skúšok :

Názov organizácie : DPP Žilina, s.r.o.
Adresa organizácie : Kominárska 2,4 , 831 04 Bratislava- mestská časť Nové Mesto
IČO: 5039 1348

2. Označenie zakázky : L21/1593

3. Matrica odobratej vzorky: voda

4. Druh vzorky: pitná voda

5. Dôvody odberu a analýzy vzorky: Vyhláška MZ SR č. 247/2017 Z.z. v znení neskorších predpisov

6. Údaje o kontrolovanej vzorke :

Miesto odberu : Kraľovany
Označenie zdroja : Pod Kopou
Evidenčné číslo vzorky : 17458/2021

Vzorku odobral : objednávateľ
Dátum odberu : 15.12.2021
Dátum prevzatia vzorky : 15.12.2021

7. Výsledky skúšok :

B.Fyzikálne a chemické ukazovatele

a) Anorganické ukazovatele

Názov skúšky	Hodnota	Jednotka	Neistota U	Použitá metóda	Typ skúšky	Limit	Hodnotenie
Antimón	1,0	µg/l	20%	PP-DCH-114	A	5,0	vyhovuje
Arzén	<1	µg/l		PP-DCH-114	A	10,0	vyhovuje
Bór	0,01	mg/l	10%	PP-DCH-58	A	1,0	vyhovuje
Dusičnany	8,17	mg/l	10%	PP-DCH-24	A	50,0	vyhovuje
Dusitany	<0,01	mg/l		PP-DCH-25	A	0,5	vyhovuje
Fluoridy	<0,10	mg/l		PP-DCH-27	A	1,5	vyhovuje
Chróom celkový	<1	µg/l		PP-DCH-58	A	50,0	vyhovuje
Kadmium	<0,3	µg/l		PP-DCH-58	A	5,0	vyhovuje
Kyanidy celkové	<5	µg/l		PP-DCH-12	A	50,0	vyhovuje
Meď	0,001	mg/l	15%	PP-DCH-58	A	2,0	vyhovuje
Nikel	1	µg/l	15%	PP-DCH-58	A	20,0	vyhovuje
Olovo	<1	µg/l		PP-DCH-113	A	10,0	vyhovuje
Ortuť	<0,1	µg/l		PP-DCH-57	A	1,0	vyhovuje
Selén	1	µg/l	20%	PP-DCH-114	A	10,0	vyhovuje
Železo celkové	0,005	mg/l	15%	PP-DCH-58	A	0,20	vyhovuje

b) Organické ukazovatele

Názov skúšky	Hodnota	Jednotka	Neistota U	Použitá metóda	Typ skúšky	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	0,1	vyhovuje
4,4'-DDT	<0,01	µg/l		PP-DCH-18	A	0,1	vyhovuje
Dieldrin	<0,01	µg/l		PP-DCH-18	A	0,03	vyhovuje
Endrin	<0,01	µg/l		PP-DCH-18	A	0,1	vyhovuje
Hexachlórbenzén	<0,01	µg/l		PP-DCH-18	A	0,1	vyhovuje

b) Organické ukazovatele

Názov skúšky	Hodnota	Jednotka	Neistota U	Použitá metóda	Typ skúšky	Limit	Hodnotenie
Heptachlór	<0,01	µg/l		PP-DCH-18	A	0,03	vyhovuje
Heptachlórepoxid	<0,01	µg/l		PP-DCH-18	A	0,03	vyhovuje
Lindan (Gama-HCH)	<0,01	µg/l		PP-DCH-18	A	0,1	vyhovuje
Metoxychlór	<0,02	µg/l		PP-DCH-18	A	0,1	vyhovuje
Pesticídy spolu	<0,1	µg/l		PP-DCH-18	A	0,50	vyhovuje
Polyaromatické uhlovodíky	<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

d) Ukazovatele, ktoré môžu nepriaznivo ovplyvniť vlastnosti pitnej vody

Názov skúšky	Hodnota	Jednotka	Neistota U	Použitá metóda	Typ skúšky	Limit	Hodnotenie
Absorbancia pri 254 nm	0,02	-	4%	PP-DCH-01	A	0,080	vyhovuje
Amónne ióny	<0,02	mg/l		PP-DCH-02	A	0,50	vyhovuje
Farba	5	mg/l Pt	10%	PP-DCH-76	A	20,0	vyhovuje
ChSK-Mn	<0,30	mg/l		PP-DCH-21	A	3,0	vyhovuje
Chloridy	<2,00	mg/l		PP-DCH-20	A	250	vyhovuje
Mangán	5,0	µg/l	10%	PP-DCH-58	A	50,0	vyhovuje
pH	7,93	-	1%	PP-DCH-16	A	6,5 - 9,5	vyhovuje
Sírany	7,91	mg/l	10%	PP-DCH-19	A	250	vyhovuje
Teplota vody	6,6	°C			N/S		
Zákal	<1	FNU		PP-DCH-74	A	5,0	vyhovuje
Pach	bez zápachu			PP-DCH-72	N	bez zápachu	vyhovuje
Železo celkové	0,005	mg/l	15%	PP-DCH-58	A	0,20	vyhovuje
Elektrolytická vodivosť	32,7	mS/m	10%	PP-DCH-22	A	125	vyhovuje
Sodík	0,3	mg/l	7%	PP-DCH-112	A	200	vyhovuje

e) Látky, ktorých prítomnosť v pitnej vode je žiadúca

Názov skúšky	Hodnota	Jednotka	Neistota U	Použitá metóda	Typ skúšky	Limit	Hodnotenie
Horčík	21,4	mg/l	4%	PP-DCH-10	A	125,0	
Vápnik	39,3	mg/l	4%	PP-DCH-09	A	min.30	
Vápnik a horčík	1,86	mmol/l	4%	PP-DCH-11	A	1,1 - 5,0	

Vysvetlivky: A - akreditovaná skúška, N - neakreditovaná skúška, S - skúška vykonaná externým poskytovateľom výkonu skúšky

Neistota U_{IE} - Rozšírená neistota definuje interval okolo výsledku vzorkovania a merania, vypočítaná násobením kombinovanej

štandardnej neistoty s koeficientom pokrytia k = 2.

Neistota U - Rozšírená neistota definuje interval okolo výsledku merania. Vypočítaná násobením kombinovanej štandardnej neistoty

s koeficientom pokrytia k = 2.

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.

8. Doplnujúce informácie :

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

Protokol vypracoval : Moravčíková Janka

Odhýlky, doplnky alebo výnimky oproti normovanej skúške:

Dátum vykonania skúšok : 15.12.2021 - 20.12.2021

Počet listov protokolu : 2

Dátum vydania protokolu : 22.12.2021

Protokol schválil: Mgr. Klincová Monika

Klincová

koniec protokolu



A/N - akreditovaná/neakreditovaná skúška

Protokol o skúške č.: 17459/2021

1. Objednávateľ skúšok :

Názov organizácie : DPP Žilina, s.r.o.

Adresa organizácie : Kominárska 2,4 , 831 04 Bratislava- mestská časť Nové Mesto

IČO: 5039 1348

2. Označenie zakázky : L21/1593

Číslo objednávky : 3322021 zo dňa 10.12.2021

3. Matrica odobratej vzorky: voda

4. Duh vzorky: pitná voda

5. Dôvody odberu a analýzy vzorky: Vyhláška MZ SR č. 100/2018 Z.z.

6. Údaje o kontrolovanej vzorke :

Miesto odberu : Kraľovany

Označenie zdroja : Pod Kopou

Evidenčné číslo vzorky : 17459/2021

Vzorku odobral : objednávateľ

Dátum odberu : 15.12.2021

Dátum prevzatia vzorky : 15.12.2021

7. Výsledky skúšok :

Rádiologické ukazovatele

(osvedčenie o akreditácii č. S-008)

Názov skúšky (meraná jednotka)	A (Bq/l)	U rel %	A _{ND} (Bq/l)	Použitá metodika	Merací prístroj	Typ skúšky
A _{Valfa} (Bq/l)	0,06	60%	0,04	STN 75 7611 kap. 4	alfa beta automatický merač EMS 3	A
A _{Vbeta} (Bq/l)	<0,10	---	0,1	STN 75 7612	alfa beta automatický merač EMS 3	A
A _{VRn222} (Bq/l)	1,67	20%	0,5	STN 75 7615 kap. 2	dvojtrasový analyzátor MC 2256	A

Vysvetlivky: A - akreditovaná skúška, N - neakreditovaná skúška, S - skúška vykonaná externým poskytovateľom výkonu skúšky.

A - objemová aktivita, A_V alfa - celková objemová aktivita alfa, A_V beta - celková objemová aktivita beta,

A_{Vi} - celková objemová aktivita i-tého rádionuklidu, U_{rel} - relatívna rozšírená neistota pre kvantil normálneho rozdelenia k 1-gama = 1,96

A_{ND} - najmenšia detegovateľná objemová aktivita pre kvantil normálneho rozdelenia k 1-alfa = k 1-beta = 1,65

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.

Tabuľka s výsledkami skúšok je uvádzaná vo forme, ktorú požadoval zákazník.

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 reklamným účelom.

8. Doplnujúce informácie :

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

Protokol vypracoval : Moravčíková Janka

Odchýlky, doplnky alebo výnimky oproti normovanej skúške: -

Dátum vykonania skúšok : 15.12.2021- 21.12.2021

Počet listov protokolu : 1

Dátum vydania protokolu : 22.12.2021

Protokol schválil: Mgr. Klincová Monika



koniec protokolu



INGEO - ENVILAB, s.r.o.
Divízia chémie a mikrobiológie
Bytčická 16
010 01 Žilina
Telefón : 041/7247367



1/1

A/N - akreditovaná/neakreditovaná skúška

Protokol o skúške č.: 17448/2021

1. Objednávateľ skúšok :

Názov organizácie : DPP Žilina, s.r.o.

Adresa organizácie : Kominárska 2,4 , 831 04 Bratislava- mestská časť Nové Mesto

IČO: 5039 1348

2. Číslo zakázky : L21/1593

3. Matrica vzorky: voda

4. Druh odobratej vzorky: pitná voda

5. Dôvody odberu a analýzy vzorky: Vyhláška MZ SR č. 247/2017 Z.z. -úplná analýza pre HZ

6. Údaje o kontrolovanej vzorke :

Miesto odberu : Ľubochňa

Označenie zdroja : Fatra

Evidenčné číslo vzorky : 17448/2021

Vzorku odobral : objednávateľ

Dátum odberu : 15.12.2021

Dátum prevzatia vzorky : 15.12.2021

7. Výsledky skúšok :

A. Mikrobiologické a biologické ukazovatele

Názov skúšky	Hodnota	Jednotka	Neistota U	Použitá metóda	Typ skúšky	Limit	Hodnotenie
Escherichia coli	0	KTJ/100 ml	15%	STN EN ISO 9308-	A	0	vyhovuje
Koliformné baktérie	0	KTJ/100 ml	10%	STN EN ISO 9308-	A	0	vyhovuje
Enterokoky	0	KTJ/100 ml	16%	STN ISO 7899-2	A	0	vyhovuje
Kultivov. mikroorg. pri 22 °C	21	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
Živé organizmy	0	jedinice/ml	40%	STN 75 7711	A	0	vyhovuje
Vláknité baktérie	0	jedinice/ml	20%	STN 75 7711	A	0	vyhovuje
Mikromycéty stanov. mikroskop.	0	jedinice/ml	20%	STN 75 7711	A	0	vyhovuje
Mŕtve organizmy	0	jedinice/ml	20%	STN 75 7711	A	30	vyhovuje
Železité a mangánové baktérie	0	pokr.položka %	15%	STN 75 7711	A	10	vyhovuje
Abiosestón	2	pokr.položka %	13%	STN 75 7712	A	10	vyhovuje
Clostridium perfringens	0	KTJ/100ml	25%	STN ISO 14189	A	0	vyhovuje

Vysvetlivky: A-akreditovaná skúška, N - neakreditovaná skúška, S - skúška vykonaná externým poskytovateľom výkonu skúšky

Neistota U_{IE} - Rozšírená neistota definuje interval okolo výsledku vzorkovania a merania, vypočítaná násobením kombinovanej štandardnej neistoty s koeficientom pokrytia k = 2.

Neistota U - Rozšírená neistota definuje interval okolo výsledku merania. Vypočítaná násobením kombinovanej štandardnej neistoty s koeficientom pokrytia k = 2.

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.

8. Doplnujúce informácie :

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

Protokol vypracoval : Moravčíková Janka

Odchýlky, doplnky alebo výnimky oproti normovanej skúške:

Dátum vykonania skúšok : 15.12.2021 - 17.12.2021

Počet listov protokolu : 1

Dátum vydania protokolu : 22.12.2021

Protokol schválil: Mgr. Klincová Monika



koniec protokolu



INGEO - ENVILAB, s.r.o.
Divízia chémie a mikrobiológie
Bytčická 16
010 01 Žilina
Telefón : 041/7247367



1/2

A/N - akreditovaná/neakreditovaná skúška

Protokol o skúške č.: 17449/2021

1. Objednávateľ skúšok :

Názov organizácie : DPP Žilina, s.r.o.
Adresa organizácie : Kominárska 2,4 , 831 04 Bratislava- mestská časť Nové Mesto
IČO: 5039 1348

2. Označenie zakázky : L21/1593

3. Matrica odobratej vzorky: voda

4. Druh vzorky: pitná voda

5. Dôvody odberu a analýzy vzorky: Vyhláška MZ SR č. 247/2017 Z.z. v znení neskorších predpisov

6. Údaje o kontrolovanej vzorke :

Miesto odberu : Ľubochňa

Označenie zdroja : Fatra

Evidenčné číslo vzorky : 17449/2021

Vzorku odobral : objednávateľ

Dátum odberu : 15.12.2021

Dátum prevzatia vzorky : 15.12.2021

7. Výsledky skúšok :

B.Fyzikálne a chemické ukazovatele

a) Anorganické ukazovatele

Názov skúšky	Hodnota	Jednotka	Neistota U	Použitá metóda	Typ skúšky	Limit	Hodnotenie
Antimón	<1,0	µg/l		PP-DCH-114	A	5,0	vyhovuje
Arzén	<1	µg/l		PP-DCH-114	A	10,0	vyhovuje
Bór	0,03	mg/l	10%	PP-DCH-58	A	1,0	vyhovuje
Dusičnany	3,80	mg/l	10%	PP-DCH-24	A	50,0	vyhovuje
Dusitany	<0,01	mg/l		PP-DCH-25	A	0,5	vyhovuje
Fluoridy	<0,10	mg/l		PP-DCH-27	A	1,5	vyhovuje
Chróm celkový	<1	µg/l		PP-DCH-58	A	50,0	vyhovuje
Kadmium	<0,3	µg/l		PP-DCH-58	A	5,0	vyhovuje
Kyanidy celkové	<5	µg/l		PP-DCH-12	A	50,0	vyhovuje
Meď	<0,001	mg/l		PP-DCH-58	A	2,0	vyhovuje
Nikel	<1	µg/l		PP-DCH-58	A	20,0	vyhovuje
Olovo	<1	µg/l		PP-DCH-113	A	10,0	vyhovuje
Ortuť	<0,1	µg/l		PP-DCH-57	A	1,0	vyhovuje
Selén	<1	µg/l		PP-DCH-114	A	10,0	vyhovuje
Železo celkové	0,006	mg/l	15%	PP-DCH-58	A	0,20	vyhovuje

b) Organické ukazovatele

Názov skúšky	Hodnota	Jednotka	Neistota U	Použitá metóda	Typ skúšky	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	0,1	vyhovuje
4,4'-DDT	<0,01	µg/l		PP-DCH-18	A	0,1	vyhovuje
Dieldrin	<0,01	µg/l		PP-DCH-18	A	0,03	vyhovuje
Endrin	<0,01	µg/l		PP-DCH-18	A	0,1	vyhovuje
Hexachlórbenzén	<0,01	µg/l		PP-DCH-18	A	0,1	vyhovuje

b) Organické ukazovatele

Názov skúšky	Hodnota	Jednotka	Neistota U	Použitá metóda	Typ skúšky	Limit	Hodnotenie
Heptachlór	<0,01	µg/l		PP-DCH-18	A	0,03	vyhovuje
Heptachlórepoxid	<0,01	µg/l		PP-DCH-18	A	0,03	vyhovuje
Lindan (Gama-HCH)	<0,01	µg/l		PP-DCH-18	A	0,1	vyhovuje
Metoxychlór	<0,02	µg/l		PP-DCH-18	A	0,1	vyhovuje
Pesticídy spolu	<0,1	µg/l		PP-DCH-18	A	0,50	vyhovuje
Polyaromatické uhlovodíky	<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

d) Ukazovatele, ktoré môžu nepriaznivo ovplyvniť vlastnosti pitnej vody

Názov skúšky	Hodnota	Jednotka	Neistota U	Použitá metóda	Typ skúšky	Limit	Hodnotenie
Absorbancia pri 254 nm	<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	20,0	vyhovuje
ChSK-Mn	<0,30	mg/l		PP-DCH-21	A	3,0	vyhovuje
Chloridy	<2,00	mg/l		PP-DCH-20	A	250	vyhovuje
Mangán	4,4	µg/l	10%	PP-DCH-58	A	50,0	vyhovuje
pH	7,92	-	1%	PP-DCH-16	A	6,5 - 9,5	vyhovuje
Sírany	14,9	mg/l	10%	PP-DCH-19	A	250	vyhovuje
Teplota vody	7,1	°C			N/S		
Zákal	<1	FNU		PP-DCH-74	A	5,0	vyhovuje
Pach	bez zápachu			PP-DCH-72	N	bez zápachu	vyhovuje
Železo celkové	0,006	mg/l	15%	PP-DCH-58	A	0,20	vyhovuje
Elektrolytická vodivosť	33,1	mS/m	10%	PP-DCH-22	A	125	vyhovuje
Sodík	0,8	mg/l	7%	PP-DCH-112	A	200	vyhovuje

e) Látky, ktorých prítomnosť v pitnej vode je žiadúca

Názov skúšky	Hodnota	Jednotka	Neistota U	Použitá metóda	Typ skúšky	Limit	Hodnotenie
Horčík	11,4	mg/l	4%	PP-DCH-10	A	125,0	
Vápnik	55,7	mg/l	4%	PP-DCH-09	A	min.30	
Vápnik a horčík	1,86	mmol/l	4%	PP-DCH-11	A	1,1 - 5,0	

Vysvetlivky: A - akreditovaná skúška, N - neakreditovaná skúška, S - skúška vykonaná externým poskytovateľom výkonu skúšky

Neistota U_{IE} - Rozšírená neistota definuje interval okolo výsledku vzorkovania a merania, vypočítaná násobením kombinovanej štandardnej neistoty s koeficientom pokrytia k = 2.

Neistota U - Rozšírená neistota definuje interval okolo výsledku merania. Vypočítaná násobením kombinovanej štandardnej neistoty s koeficientom pokrytia k = 2.

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.

8. Doplnujúce informácie :

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

Protokol vypracoval : Moravčíková Janka

Odchýlky, doplnky alebo výnimky oproti normovanej skúške:

Dátum vykonania skúšok : 15.12.2021 - 20.12.2021

Počet listov protokolu : 2

Protokol schválil: Mgr. Klincová Monika

Klincová

Dátum vydania protokolu : 22.12.2021



koniec protokolu



INGEO - ENVILAB, s.r.o.
Divízia chémie a mikrobiológie
Bytčická 16
010 01 Žilina
Telefón : 041/7247367



1/1

A/N - akreditovaná/neakreditovaná skúška

Protokol o skúške č.: 17450/2021

1. Objednávateľ skúšok :

Názov organizácie : DPP Žilina, s.r.o.
Adresa organizácie : Kominárska 2,4 , 831 04 Bratislava- mestská časť Nové Mesto
IČO: 5039 1348

2. Označenie zakázky : L21/1593

Číslo objednávky : 3322021 zo dňa 10.12.2021

3. Matrica odobratej vzorky: voda

4. Duh vzorky: pitná voda

5. Dôvody odberu a analýzy vzorky: Vyhláška MZ SR č. 100/2018 Z.z.

6. Údaje o kontrolovanej vzorke :

Miesto odberu : Ľubochňa

Označenie zdroja : Fatra

Evidenčné číslo vzorky : 17450/2021

Vzorku odobral : objednávateľ

Dátum odberu : 15.12.2021

Dátum prevzatia vzorky : 15.12.2021

7. Výsledky skúšok :

Rádiologické ukazovatele

(osvedčenie o akreditácii č. S-008)

Názov skúšky (meraná jednotka)	A (Bq/l)	U rel %	AND (Bq/l)	Použitá metodika	Merací prístroj	Typ skúšky
AValfa (Bq/l)	0,08	60%	0,04	STN 75 7611 kap. 4	alfa beta automatický merač EMS 3	A
AVbeta (Bq/l)	<0,10	---	0,1	STN 75 7612	alfa beta automatický merač EMS 3	A
AVRn222 (Bq/l)	4,05	20%	0,5	STN 75 7615 kap. 2	dvojtrasový analyzátor MC 2256	A

Vysvetlivky: A - akreditovaná skúška, N - neakreditovaná skúška, S - skúška vykonaná externým poskytovateľom výkonu skúšky.

A - objemová aktivita, AV alfa - celková objemová aktivita alfa, AV beta - celková objemová aktivita beta,

AVi - celková objemová aktivita i-tého rádionuklidu, Urel - relatívna rozšírená neistota pre kvantil normálneho rozdelenia k 1-gama = 1,96

AND - najmenšia detegovateľná objemová aktivita pre kvantil normálneho rozdelenia k 1-alfa = k 1-beta = 1,65

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.

Tabuľka s výsledkami skúšok je uvádzaná vo forme, ktorú požadoval zákazník.

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 reklamným účelom.

8. Doplnujúce informácie :

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

Protokol vypracoval : Moravčíková Janka

Odchýlky, doplnky alebo výnimky oproti normovanej skúške: -

Dátum vykonania skúšok : 15.12.2021 - 21.12.2021

Počet listov protokolu : 1

Dátum vydania protokolu : 22.12.2021

Protokol schválil: Mgr. Klincová Monika



koniec protokolu

A/N - akreditovaná/neakreditovaná skúška

Protokol o skúške č.: 17451/2021

1. Objednávateľ skúšok :

Názov organizácie : DPP Žilina, s.r.o.

Adresa organizácie : Kominárska 2,4 , 831 04 Bratislava- mestská časť Nové Mesto

IČO: 5039 1348

2. Číslo zakázky : L21/1593

3. Matrica vzorky: voda

4. Druh odobratej vzorky: pitná voda

5. Dôvody odberu a analýzy vzorky: Vyhláška MZ SR č. 247/2017 Z.z. -úplná analýza pre HZ

6. Údaje o kontrolovanej vzorke :

Miesto odberu : Ľubochňa

Označenie zdroja : Korbeľka

Evidenčné číslo vzorky : 17451/2021

Vzorku odobral : objednávateľ

Dátum odberu : 15.12.2021

Dátum prevzatia vzorky : 15.12.2021

7. Výsledky skúšok :

A. Mikrobiologické a biologické ukazovatele

Názov skúšky	Hodnota	Jednotka	Neistota U	Použitá metóda	Typ skúšky	Limit	Hodnotenie
Escherichia coli	0	KTJ/100 ml	15%	STN EN ISO 9308-	A	0	vyhovuje
Koliformné baktérie	0	KTJ/100 ml	10%	STN EN ISO 9308-	A	0	vyhovuje
Enterokoky	0	KTJ/100 ml	16%	STN ISO 7899-2	A	0	vyhovuje
Kultívov. mikroorg. pri 22 °C	32	KTJ/1 ml	20%	STN EN ISO 6222	A	200	vyhovuje
Kultívov. mikroorg. pri 36 °C	0	KTJ/1 ml	25%	STN EN ISO 6222	A	50	vyhovuje
Živé organizmy	0	jedinice/ml	40%	STN 75 7711	A	0	vyhovuje
Vláknité baktérie	0	jedinice/ml	20%	STN 75 7711	A	0	vyhovuje
Mikromycéty stanov. mikroskop.	0	jedinice/ml	20%	STN 75 7711	A	0	vyhovuje
Mŕtve organizmy	0	jedinice/ml	20%	STN 75 7711	A	30	vyhovuje
Železité a mangánové baktérie	0	pokr.poľa %	15%	STN 75 7711	A	10	vyhovuje
Abiosestón	1	pokr.poľa %	13%	STN 75 7712	A	10	vyhovuje
Clostridium perfringens	0	KTJ/100ml	25%	STN ISO 14189	A	0	vyhovuje

Vysvetlivky: A-akreditovaná skúška, N - neakreditovaná skúška, S - skúška vykonaná externým poskytovateľom výkonu skúšky

Neistota U_{IE} - Rozšírená neistota definuje interval okolo výsledku vzorkovania a merania, vypočítaná násobením kombinovanej štandardnej neistoty s koeficientom pokrytia k = 2.

Neistota U - Rozšírená neistota definuje interval okolo výsledku merania. Vypočítaná násobením kombinovanej štandardnej neistoty s koeficientom pokrytia k = 2.

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.

8. Doplnujúce informácie :

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

Protokol vypracoval : Moravčíková Janka

Odchýlky, doplnky alebo výnimky oproti normovanej skúške:

Dátum vykonania skúšok : 15.12.2021- 17.12.2021

Počet listov protokolu : 1

Dátum vydania protokolu : 22.12.2021

Protokol schválil: Mgr. Klincová Monika



koniec protokolu



INGEO - ENVILAB, s.r.o.
Divízia chémie a mikrobiológie
Bytčická 16
010 01 Žilina
Telefón : 041/7247367



1/2

A/N - akreditovaná/neakreditovaná skúška

Protokol o skúške č.: 17452/2021

1. Objednávateľ skúšok :

Názov organizácie : DPP Žilina, s.r.o.
Adresa organizácie : Kominárska 2,4 , 831 04 Bratislava- mestská časť Nové Mesto
IČO: 5039 1348

2. Označenie zakázky : L21/1593

3. Matrica odobratej vzorky: voda

4. Druh vzorky: pitná voda

5. Dôvody odberu a analýzy vzorky: Vyhláška MZ SR č. 247/2017 Z.z. v znení neskorších predpisov

6. Údaje o kontrolovanej vzorke :

Miesto odberu : Ľubochňa

Označenie zdroja : Korbeľka

Evidenčné číslo vzorky : 17452/2021

Vzorku odobral : objednávateľ

Dátum odberu : 15.12.2021

Dátum prevzatia vzorky : 15.12.2021

7. Výsledky skúšok :

B.Fyzikálne a chemické ukazovatele

a) Anorganické ukazovatele

Názov skúšky	Hodnota	Jednotka	Neistota U	Použitá metóda	Typ skúšky	Limit	Hodnotenie
Antimón	<1,0	µg/l		PP-DCH-114	A	5,0	vyhovuje
Arzén	<1	µg/l		PP-DCH-114	A	10,0	vyhovuje
Bór	0,02	mg/l	10%	PP-DCH-58	A	1,0	vyhovuje
Dusičnany	5,45	mg/l	10%	PP-DCH-24	A	50,0	vyhovuje
Dusitany	<0,01	mg/l		PP-DCH-25	A	0,5	vyhovuje
Fluoridy	<0,10	mg/l		PP-DCH-27	A	1,5	vyhovuje
Chrómov celkový	<1	µg/l		PP-DCH-58	A	50,0	vyhovuje
Kadmium	<0,3	µg/l		PP-DCH-58	A	5,0	vyhovuje
Kyanidy celkové	<5	µg/l		PP-DCH-12	A	50,0	vyhovuje
Meď	<0,001	mg/l		PP-DCH-58	A	2,0	vyhovuje
Nikel	1	µg/l	15%	PP-DCH-58	A	20,0	vyhovuje
Olovo	<1	µg/l		PP-DCH-113	A	10,0	vyhovuje
Ortuť	<0,1	µg/l		PP-DCH-57	A	1,0	vyhovuje
Selén	1	µg/l	20%	PP-DCH-114	A	10,0	vyhovuje
Železo celkové	0,010	mg/l	15%	PP-DCH-58	A	0,20	vyhovuje

b) Organické ukazovatele

Názov skúšky	Hodnota	Jednotka	Neistota U	Použitá metóda	Typ skúšky	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	0,1	vyhovuje
4,4'-DDT	<0,01	µg/l		PP-DCH-18	A	0,1	vyhovuje
Dieldrin	<0,01	µg/l		PP-DCH-18	A	0,03	vyhovuje
Endrin	<0,01	µg/l		PP-DCH-18	A	0,1	vyhovuje
Hexachlórbenzén	<0,01	µg/l		PP-DCH-18	A	0,1	vyhovuje

b) Organické ukazovatele

Názov skúšky	Hodnota	Jednotka	Neistota U	Použitá metóda	Typ skúšky	Limit	Hodnotenie
Heptachlór	<0,01	µg/l		PP-DCH-18	A	0,03	vyhovuje
Heptachlórepoxid	<0,01	µg/l		PP-DCH-18	A	0,03	vyhovuje
Lindan (Gama-HCH)	<0,01	µg/l		PP-DCH-18	A	0,1	vyhovuje
Metoxychlór	<0,02	µg/l		PP-DCH-18	A	0,1	vyhovuje
Pesticídy spolu	<0,1	µg/l		PP-DCH-18	A	0,50	vyhovuje
Polyaromatické uhlovodíky	0,049	µg/l		PP-DCH-17	A	0,10	vyhovuje
Benzo(a)pyrén	0,009	µg/l	30%	PP-DCH-17	A	0,010	vyhovuje
Tetrachlóretén a Trichlóretén	<1,0	µg/l		PP-DCH-28	A	10,0	vyhovuje

d) Ukazovatele, ktoré môžu nepriaznivo ovplyvniť vlastnosti pitnej vody

Názov skúšky	Hodnota	Jednotka	Neistota U	Použitá metóda	Typ skúšky	Limit	Hodnotenie
Absorbancia pri 254 nm	0,01	-	4%	PP-DCH-01	A	0,080	vyhovuje
Amónne ióny	<0,02	mg/l		PP-DCH-02	A	0,50	vyhovuje
Farba	3	mg/l Pt	10%	PP-DCH-76	A	20,0	vyhovuje
ChSK-Mn	<0,30	mg/l		PP-DCH-21	A	3,0	vyhovuje
Chloridy	<2,00	mg/l		PP-DCH-20	A	250	vyhovuje
Mangán	4,5	µg/l	10%	PP-DCH-58	A	50,0	vyhovuje
pH	8,03	-	1%	PP-DCH-16	A	6,5 - 9,5	vyhovuje
Sírany	10,7	mg/l	10%	PP-DCH-19	A	250	vyhovuje
Teplota vody	7,4	°C			N/S		
Zákal	<1	FNU		PP-DCH-74	A	5,0	vyhovuje
Pach	bez zápachu			PP-DCH-72	N	bez zápachu	vyhovuje
Železo celkové	0,010	mg/l	15%	PP-DCH-58	A	0,20	vyhovuje
Elektrolytická vodivosť	40,9	mS/m	10%	PP-DCH-22	A	125	vyhovuje
Sodík	1,6	mg/l	7%	PP-DCH-112	A	200	vyhovuje

e) Látky, ktorých prítomnosť v pitnej vode je žiadúca

Názov skúšky	Hodnota	Jednotka	Neistota U	Použitá metóda	Typ skúšky	Limit	Hodnotenie
Horčík	21,4	mg/l	4%	PP-DCH-10	A	125,0	
Vápnik	60,1	mg/l	4%	PP-DCH-09	A	min.30	
Vápnik a horčík	2,38	mmol/l	4%	PP-DCH-11	A	1,1 - 5,0	

Vysvetlivky: A - akreditovaná skúška, N - neakreditovaná skúška, S - skúška vykonaná externým poskytovateľom výkonu skúšky

Neistota U_{RE} - Rozšírená neistota definuje interval okolo výsledku vzorkovania a merania, vypočítaná násobením kombinovanej

štandardnej neistoty s koeficientom pokrytia k = 2.

Neistota U - Rozšírená neistota definuje interval okolo výsledku merania. Vypočítaná násobením kombinovanej štandardnej neistoty

s koeficientom pokrytia k = 2.

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.

8. Doplnujúce informácie :

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

Protokol vypracoval : Moravčíková Janka

Odhýlky, doplnky alebo výnimky oproti normovanej skúške:

Dátum vykonania skúšok : 15.12.2021 - 20.12.2021

Počet listov protokolu : 2

Protokol schválil: Mgr. Klincová Monika

M. Klincová

Dátum vydania protokolu : 22.12.2021



koniec protokolu



INGEO - ENVILAB, s.r.o.
Divízia chémie a mikrobiológie
Bytčická 16
010 01 Žilina
Telefón : 041/7247367



1/1

A/N - akreditovaná/neakreditovaná skúška

Protokol o skúške č.: 17453/2021

1. Objednávateľ skúšok :

Názov organizácie : DPP Žilina, s.r.o.
Adresa organizácie : Kominárska 2,4 , 831 04 Bratislava- mestská časť Nové Mesto
IČO: 5039 1348

2. Označenie zakázky : L21/1593

Číslo objednávky : 3322021 zo dňa 10.12.2021

3. Matrica odobratej vzorky: voda

4. Duh vzorky: pitná voda

5. Dôvody odberu a analýzy vzorky: Vyhláška MZ SR č. 100/2018 Z.z.

6. Údaje o kontrolovanej vzorke :

Miesto odberu : Ľubochňa

Označenie zdroja : Korbeľka

Evidenčné číslo vzorky : 17453/2021

Vzorku odobral : objednávateľ

Dátum odberu : 15.12.2021

Dátum prevzatia vzorky : 15.12.2021

7. Výsledky skúšok :

Rádiologické ukazovatele

(osvedčenie o akreditácii č. S-008)

Názov skúšky (meraná jednotka)	A (Bq/l)	U rel %	A_{ND} (Bq/l)	Použitá metodika	Merací prístroj	Typ skúšky
$A_{V\alpha}$ (Bq/l)	0,08	60%	0,04	STN 75 7611 kap. 4	alfa beta automatický merač EMS 3	A
$A_{V\beta}$ (Bq/l)	<0,10	---	0,1	STN 75 7612	alfa beta automatický merač EMS 3	A
A_{VRn222} (Bq/l)	0,51	20%	0,5	STN 75 7615 kap. 2	dvojtrasový analyzátor MC 2256	A

Vysvetlivky: A - akreditovaná skúška, N - neakreditovaná skúška, S - skúška vykonaná externým poskytovateľom výkonu skúšky.

A - objemová aktivita, A_V alfa - celková objemová aktivita alfa, A_V beta - celková objemová aktivita beta,

A_{Vi} - celková objemová aktivita i-tého rádionuklidu, Urel - relatívna rozšírená neistota pre kvantil normálneho rozdelenia k 1-gama=1,96

A_{ND} - najmenšia detegovateľná objemová aktivita pre kvantil normálneho rozdelenia k 1-alfa = k 1-beta = 1,65

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.

Tabuľka s výsledkami skúšok je uvádzaná vo forme, ktorú požadoval zákazník.

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 reklamným účelom.

8. Doplnujúce informácie :

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

Protokol vypracoval : Moravčíková Janka

Odchýlky, doplnky alebo výnimky oproti normovanej skúške: -

Dátum vykonania skúšok : 15.12.2021- 21.12.2021

Počet listov protokolu : 1

Dátum vydania protokolu : 22.12.2021

Protokol schválil: Mgr. Klincová Monika



koniec protokolu



INGEO - ENVILAB, s.r.o.
Divízia chémie a mikrobiológie
Bytčická 16
010 01 Žilina
Telefón : 041/7247367



1/1

A/N - akreditovaná/neakreditovaná skúška

Protokol o skúške č.: 17454/2021

1. Objednávateľ skúšok :

Názov organizácie : DPP Žilina, s.r.o.

Adresa organizácie : Kominárska 2,4 , 831 04 Bratislava- mestská časť Nové Mesto

IČO: 5039 1348

2. Číslo zakázky : L21/1593

3. Matrica vzorky: voda

4. Druh odobratej vzorky: pitná voda

5. Dôvody odberu a analýzy vzorky: Vyhláška MZ SR č. 247/2017 Z.z. -úplná analýza pre HZ

6. Údaje o kontrolovanej vzorke :

Miesto odberu : Rojkov

Označenie zdroja : Rojkov

Evidenčné číslo vzorky : 17454/2021

Vzorku odobral : objednávateľ

Dátum odberu : 15.12.2021

Dátum prevzatia vzorky : 15.12.2021

7. Výsledky skúšok :

A. Mikrobiologické a biologické ukazovatele

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

Vysvetlivky: A-akreditovaná skúška, N - neakreditovaná skúška, S - skúška vykonaná externým poskytovateľom výkonu skúšky

Neistota U_{IE} - Rozšírená neistota definuje interval okolo výsledku vzorkovania a merania, vypočítaná násobením kombinovanej štandardnej neistoty s koeficientom pokrytia k = 2.

Neistota U - Rozšírená neistota definuje interval okolo výsledku merania. Vypočítaná násobením kombinovanej štandardnej neistoty s koeficientom pokrytia k = 2.

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.

8. Doplnujúce informácie :

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

Protokol vypracoval : Moravčíková Janka

Odchýlky, doplnky alebo výnimky oproti normovanej skúške:

Dátum vykonania skúšok : 15.12.2021 - 17.12.2021

Počet listov protokolu : 1

Dátum vydania protokolu : 22.12.2021

Protokol schválil: Mgr. Klincová Monika

Klincová



koniec protokolu



INGEO - ENVILAB, s.r.o.
Divízia chémie a mikrobiológie
Bytčická 16
010 01 Žilina
Telefón : 041/7247367



1/2

A/N - akreditovaná/neakreditovaná skúška

Protokol o skúške č.: 17455/2021

1. Objednávateľ skúšok :

Názov organizácie : DPP Žilina, s.r.o.
Adresa organizácie : Kominárska 2,4 , 831 04 Bratislava- mestská časť Nové Mesto
IČO: 5039 1348

2. Označenie zakázky : L21/1593

3. Matrica odobratej vzorky: voda

4. Druh vzorky: pitná voda

5. Dôvody odberu a analýzy vzorky: Vyhláška MZ SR č. 247/2017 Z.z. v znení neskorších predpisov

6. Údaje o kontrolovanej vzorke :

Miesto odberu : Rojkov
Označenie zdroja : Rojkov
Evidenčné číslo vzorky : 17455/2021

Vzorku odobral : objednávateľ
Dátum odberu : 15.12.2021
Dátum prevzatia vzorky : 15.12.2021

7. Výsledky skúšok :

B.Fyzikálne a chemické ukazovatele

a) Anorganické ukazovatele

Názov skúšky	Hodnota	Jednotka	Neistota U	Použitá metóda	Typ skúšky	Limit	Hodnotenie
Antimón	1,0	µg/l	20%	PP-DCH-114	A	5,0	vyhovuje
Arzén	<1	µg/l		PP-DCH-114	A	10,0	vyhovuje
Bór	0,02	mg/l	10%	PP-DCH-58	A	1,0	vyhovuje
Dusičnany	5,06	mg/l	10%	PP-DCH-24	A	50,0	vyhovuje
Dusitany	<0,01	mg/l		PP-DCH-25	A	0,5	vyhovuje
Fluoridy	<0,10	mg/l		PP-DCH-27	A	1,5	vyhovuje
Chróm celkový	<1	µg/l		PP-DCH-58	A	50,0	vyhovuje
Kadmium	<0,3	µg/l		PP-DCH-58	A	5,0	vyhovuje
Kyanidy celkové	<5	µg/l		PP-DCH-12	A	50,0	vyhovuje
Meď	0,006	mg/l	15%	PP-DCH-58	A	2,0	vyhovuje
Nikel	1	µg/l	15%	PP-DCH-58	A	20,0	vyhovuje
Olovo	<1	µg/l		PP-DCH-113	A	10,0	vyhovuje
Ortuť	<0,1	µg/l		PP-DCH-57	A	1,0	vyhovuje
Selén	1	µg/l	20%	PP-DCH-114	A	10,0	vyhovuje
Železo celkové	0,015	mg/l	15%	PP-DCH-58	A	0,20	vyhovuje

b) Organické ukazovatele

Názov skúšky	Hodnota	Jednotka	Neistota U	Použitá metóda	Typ skúšky	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	0,1	vyhovuje
4,4'-DDT	<0,01	µg/l		PP-DCH-18	A	0,1	vyhovuje
Dieldrin	<0,01	µg/l		PP-DCH-18	A	0,03	vyhovuje
Endrin	<0,01	µg/l		PP-DCH-18	A	0,1	vyhovuje
Hexachlórbenzén	<0,01	µg/l		PP-DCH-18	A	0,1	vyhovuje

b) Organické ukazovatele

Názov skúšky	Hodnota	Jednotka	Neistota U	Použitá metóda	Typ skúšky	Limit	Hodnotenie
Heptachlór	<0,01	µg/l		PP-DCH-18	A	0,03	vyhovuje
Heptachlóreoxid	<0,01	µg/l		PP-DCH-18	A	0,03	vyhovuje
Lindan (Gama-HCH)	<0,01	µg/l		PP-DCH-18	A	0,1	vyhovuje
Metoxychlór	<0,02	µg/l		PP-DCH-18	A	0,1	vyhovuje
Pesticídy spolu	<0,1	µg/l		PP-DCH-18	A	0,50	vyhovuje
Polyaromatické uhlovodíky	<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

d) Ukazovatele, ktoré môžu nepriaznivo ovplyvniť vlastnosti pitnej vody

Názov skúšky	Hodnota	Jednotka	Neistota U	Použitá metóda	Typ skúšky	Limit	Hodnotenie
Absorbancia pri 254 nm	0,02	-	4%	PP-DCH-01	A	0,080	vyhovuje
Amónne ióny	<0,02	mg/l		PP-DCH-02	A	0,50	vyhovuje
Farba	5	mg/l Pt	10%	PP-DCH-76	A	20,0	vyhovuje
ChSK-Mn	<0,30	mg/l		PP-DCH-21	A	3,0	vyhovuje
Chloridy	<2,00	mg/l		PP-DCH-20	A	250	vyhovuje
Mangán	6,7	µg/l	10%	PP-DCH-58	A	50,0	vyhovuje
pH	8,05	-	1%	PP-DCH-16	A	6,5 - 9,5	vyhovuje
Sírany	15,8	mg/l	10%	PP-DCH-19	A	250	vyhovuje
Teplota vody	7,0	°C			N/S		
Zákal	<1	FNU		PP-DCH-74	A	5,0	vyhovuje
Pach	bez zápachu			PP-DCH-72	N	bez zápachu	vyhovuje
Železo celkové	0,015	mg/l	15%	PP-DCH-58	A	0,20	vyhovuje
Elektrolytická vodivosť	34,5	mS/m	10%	PP-DCH-22	A	125	vyhovuje
Sodík	1,1	mg/l	7%	PP-DCH-112	A	200	vyhovuje

e) Látky, ktorých prítomnosť v pitnej vode je žiadúca

Názov skúšky	Hodnota	Jednotka	Neistota U	Použitá metóda	Typ skúšky	Limit	Hodnotenie
Horčík	19,0	mg/l	4%	PP-DCH-10	A	125,0	
Vápnik	45,7	mg/l	4%	PP-DCH-09	A	min.30	
Vápnik a horčík	1,92	mmol/l	4%	PP-DCH-11	A	1,1 - 5,0	

Vysvetlivky: A - akreditovaná skúška, N - neakreditovaná skúška, S - skúška vykonaná externým poskytovateľom výkonu skúšky

Neistota U_{IE} - Rozšírená neistota definuje interval okolo výsledku vzorkovania a merania, vypočítaná násobením kombinovanej štandardnej neistoty s koeficientom pokrytia k = 2.

Neistota U - Rozšírená neistota definuje interval okolo výsledku merania. Vypočítaná násobením kombinovanej štandardnej neistoty s koeficientom pokrytia k = 2.

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.

8. Doplnujúce informácie :

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

Protokol vypracoval : Moravčíková Janka

Odchýlky, doplnky alebo výnimky oproti normovanej skúške:

Dátum vykonania skúšok : 15.12.2021 - 20.12.2021

Počet listov protokolu : 2

Protokol schválil: Mgr. Klincová Monika

Dátum vydania protokolu : 22.12.2021



koniec protokolu



INGEO - ENVILAB, s.r.o.
Divízia chémie a mikrobiológie
Bytčická 16
010 01 Žilina
Telefón : 041/7247367



1/1

A/N - akreditovaná/neakreditovaná skúška

Protokol o skúške č.: 17456/2021

1. Objednávateľ skúšok :

Názov organizácie : DPP Žilina, s.r.o.
Adresa organizácie : Kominárska 2,4 , 831 04 Bratislava- mestská časť Nové Mesto
IČO: 5039 1348

2. Označenie zakázky : L21/1593

Číslo objednávky : 3322021 zo dňa 10.12.2021

3. Matrica odobratej vzorky: voda

4. Duh vzorky: pitná voda

5. Dôvody odberu a analýzy vzorky: Vyhláška MZ SR č. 100/2018 Z.z.

6. Údaje o kontrolovanej vzorke :

Miesto odberu : Rojkov

Označenie zdroja : Rojkov

Evidenčné číslo vzorky : 17456/2021

Vzorku odobral : objednávateľ

Dátum odberu : 15.12.2021

Dátum prevzatia vzorky : 15.12.2021

7. Výsledky skúšok :

Rádiologické ukazovatele

(osvedčenie o akreditácii č. S-008)

Názov skúšky (meraná jednotka)	A (Bq/l)	U rel %	AND (Bq/l)	Použitá metodika	Merací prístroj	Typ skúšky
AValfa (Bq/l)	<0,04	---	0,04	STN 75 7611 kap. 4	alfa beta automatický merač EMS 3	A
AVbeta (Bq/l)	<0,10	---	0,1	STN 75 7612	alfa beta automatický merač EMS 3	A
AVRn222 (Bq/l)	0,53	20%	0,5	STN 75 7615 kap. 2	dvojtrasový analyzátor MC 2256	A

Vysvetlivky: A - akreditovaná skúška, N - neakreditovaná skúška, S - skúška vykonaná externým poskytovateľom výkonu skúšky.

A - objemová aktivita, AV alfa - celková objemová aktivita alfa, AV beta - celková objemová aktivita beta,

AVi - celková objemová aktivita i-tého rádionuklidu, Urel - relatívna rozšírená neistota pre kvantil normálneho rozdelenia k 1-gama = 1,96

AND - najmenšia detegovateľná objemová aktivita pre kvantil normálneho rozdelenia k 1-alfa = k 1-beta = 1,65

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.

Tabuľka s výsledkami skúšok je uvádzaná vo forme, ktorú požadoval zákazník.

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 reklamným účelom.

8. Doplnujúce informácie :

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

Protokol vypracoval : Moravčíková Janka

Odchýlky, doplnky alebo výnimky oproti normovanej skúške: -

Dátum vykonania skúšok : 15.12.2021- 21.12.2021

Počet listov protokolu : 1

Dátum vydania protokolu : 22.12.2021

Protokol schválil: Mgr. Klincová Monika

Klincová



koniec protokolu



INGEO - ENVILAB, s.r.o.
Divízia chémie a mikrobiológie
Bytčická 16
010 01 Žilina
Telefón : 041/7247367



1/1

A/N - akreditovaná/neakreditovaná skúška

Protokol o skúške č.: 17442/2021

1. Objednávateľ skúšok :

Názov organizácie : DPP Žilina, s.r.o.

Adresa organizácie : Kominárska 2,4 , 831 04 Bratislava- mestská časť Nové Mesto

IČO: 5039 1348

2. Číslo zakázky : L21/1593

3. Matrica vzorky: voda

4. Druh odobratej vzorky: pitná voda

5. Dôvody odberu a analýzy vzorky: Vyhláška MZ SR č. 247/2017 Z.z. -úplná analýza pre HZ

6. Údaje o kontrolovanej vzorke :

Miesto odberu : Stankovany

Označenie zdroja : Suchá Dolinka

Evidenčné číslo vzorky : 17442/2021

Vzorku odobral : objednávateľ

Dátum odberu : 15.12.2021

Dátum prevzatia vzorky : 15.12.2021

7. Výsledky skúšok :

A. Mikrobiologické a biologické ukazovatele

Názov skúšky	Hodnota	Jednotka	Neistota U	Použitá metóda	Typ skúšky	Limit	Hodnotenie
Escherichia coli	0	KTJ/100 ml	15%	STN EN ISO 9308-	A	0	vyhovuje
Koliformné baktérie	0	KTJ/100 ml	10%	STN EN ISO 9308-	A	0	vyhovuje
Enterokoky	0	KTJ/100 ml	16%	STN ISO 7899-2	A	0	vyhovuje
Kultivov. mikroorg. pri 22 °C	92	KTJ/1 ml	20%	STN EN ISO 6222	A	200	vyhovuje
Kultivov. mikroorg. pri 36 °C	3	KTJ/1 ml	25%	STN EN ISO 6222	A	50	vyhovuje
Živé organizmy	0	jedince/ml	40%	STN 75 7711	A	0	vyhovuje
Vláknité baktérie	0	jedince/ml	20%	STN 75 7711	A	0	vyhovuje
Mikromycéty stanov. mikroskop.	0	jedince/ml	20%	STN 75 7711	A	0	vyhovuje
Mŕtve organizmy	0	jedince/ml	20%	STN 75 7711	A	30	vyhovuje
Železité a mangánové baktérie	0	pokr.poľa %	15%	STN 75 7711	A	10	vyhovuje
Abiosestón	2	pokr.poľa %	13%	STN 75 7712	A	10	vyhovuje
Clostridium perfringens	0	KTJ/100ml	25%	STN ISO 14189	A	0	vyhovuje

Vysvetlivky: A-akreditovaná skúška, N - neakreditovaná skúška, S - skúška vykonaná externým poskytovateľom výkonu skúšky

Neistota U_{IE} - Rozšírená neistota definuje interval okolo výsledku vzorkovania a merania, vypočítaná násobením kombinovanej štandardnej neistoty s koeficientom pokrytia k = 2.

Neistota U - Rozšírená neistota definuje interval okolo výsledku merania. Vypočítaná násobením kombinovanej štandardnej neistoty s koeficientom pokrytia k = 2.

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.

8. Doplnujúce informácie :

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

Protokol vypracoval : Moravčíková Janka

Odchýlky, doplnky alebo výnimky oproti normovanej skúške:

Dátum vykonania skúšok : 15.12.2021 - 17.12.2021

Počet listov protokolu : 1

Dátum vydania protokolu : 22.12.2021

Protokol schválil: Mgr. Klincová Monika

Klincová



koniec protokolu



INGEO - ENVILAB, s.r.o.
Divízia chémie a mikrobiológie
Bytčická 16
010 01 Žilina
Telefón : 041/7247367



1/2

A/N - akreditovaná/neakreditovaná skúška

Protokol o skúške č.: 17443/2021

1. Objednávateľ skúšok :

Názov organizácie : DPP Žilina, s.r.o.
Adresa organizácie : Kominárska 2,4 , 831 04 Bratislava- mestská časť Nové Mesto
IČO: 5039 1348

2. Označenie zakázky : L21/1593

3. Matrica odobratej vzorky: voda

4. Druh vzorky: pitná voda

5. Dôvody odberu a analýzy vzorky: Vyhláška MZ SR č. 247/2017 Z.z. v znení neskorších predpisov

6. Údaje o kontrolovanej vzorke :

Miesto odberu : Stankovany
Označenie zdroja : Suchá Dolinka
Evidenčné číslo vzorky : 17443/2021

Vzorku odobral : objednávateľ
Dátum odberu : 15.12.2021
Dátum prevzatia vzorky : 15.12.2021

7. Výsledky skúšok :

B.Fyzikálne a chemické ukazovatele

a) Anorganické ukazovatele

Názov skúšky	Hodnota	Jednotka	Neistota U	Použitá metóda	Typ skúšky	Limit	Hodnotenie
Antimón	<1,0	µg/l		PP-DCH-114	A	5,0	vyhovuje
Arzén	<1	µg/l		PP-DCH-114	A	10,0	vyhovuje
Bór	0,03	mg/l	10%	PP-DCH-58	A	1,0	vyhovuje
Dusičnany	7,01	mg/l	10%	PP-DCH-24	A	50,0	vyhovuje
Dusitany	<0,01	mg/l		PP-DCH-25	A	0,5	vyhovuje
Fluoridy	<0,10	mg/l		PP-DCH-27	A	1,5	vyhovuje
Chróom celkový	<1	µg/l		PP-DCH-58	A	50,0	vyhovuje
Kadmium	<0,3	µg/l		PP-DCH-58	A	5,0	vyhovuje
Kyanidy celkové	<5	µg/l		PP-DCH-12	A	50,0	vyhovuje
Meď	0,001	mg/l	15%	PP-DCH-58	A	2,0	vyhovuje
Nikel	1	µg/l	15%	PP-DCH-58	A	20,0	vyhovuje
Olovo	<1	µg/l		PP-DCH-113	A	10,0	vyhovuje
Ortuť	<0,1	µg/l		PP-DCH-57	A	1,0	vyhovuje
Selén	1	µg/l	20%	PP-DCH-114	A	10,0	vyhovuje
Železo celkové	0,005	mg/l	15%	PP-DCH-58	A	0,20	vyhovuje

b) Organické ukazovatele

Názov skúšky	Hodnota	Jednotka	Neistota U	Použitá metóda	Typ skúšky	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	0,1	vyhovuje
4,4'-DDT	<0,01	µg/l		PP-DCH-18	A	0,1	vyhovuje
Dieldrin	<0,01	µg/l		PP-DCH-18	A	0,03	vyhovuje
Endrin	<0,01	µg/l		PP-DCH-18	A	0,1	vyhovuje
Hexachlórbenzén	<0,01	µg/l		PP-DCH-18	A	0,1	vyhovuje

b) Organické ukazovatele

Názov skúšky	Hodnota	Jednotka	Neistota U	Použitá metóda	Typ skúšky	Limit	Hodnotenie
Heptachlór	<0,01	µg/l		PP-DCH-18	A	0,03	vyhovuje
Heptachlóreoxid	<0,01	µg/l		PP-DCH-18	A	0,03	vyhovuje
Lindan (Gama-HCH)	<0,01	µg/l		PP-DCH-18	A	0,1	vyhovuje
Metoxychlór	<0,02	µg/l		PP-DCH-18	A	0,1	vyhovuje
Pesticídy spolu	<0,1	µg/l		PP-DCH-18	A	0,50	vyhovuje
Polyaromatické uhlovodíky	<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

d) Ukazovatele, ktoré môžu nepriaznivo ovplyvniť vlastnosti pitnej vody

Názov skúšky	Hodnota	Jednotka	Neistota U	Použitá metóda	Typ skúšky	Limit	Hodnotenie
Absorbancia pri 254 nm	0,03	-	4%	PP-DCH-01	A	0,080	vyhovuje
Amónne ióny	<0,02	mg/l		PP-DCH-02	A	0,50	vyhovuje
Farba	3	mg/l Pt	10%	PP-DCH-76	A	20,0	vyhovuje
ChSK-Mn	0,65	mg/l	9%	PP-DCH-21	A	3,0	vyhovuje
Chloridy	<2,00	mg/l		PP-DCH-20	A	250	vyhovuje
Mangán	<1,0	µg/l		PP-DCH-58	A	50,0	vyhovuje
pH	7,95	-	1%	PP-DCH-16	A	6,5 - 9,5	vyhovuje
Sírany	12,8	mg/l	10%	PP-DCH-19	A	250	vyhovuje
Teplota vody	7,3	°C			N/S		
Zákal	<1	FNU		PP-DCH-74	A	5,0	vyhovuje
Pach	bez zápachu			PP-DCH-72	N	bez zápachu	vyhovuje
Železo celkové	0,005	mg/l	15%	PP-DCH-58	A	0,20	vyhovuje
Elektrolytická vodivosť	40,1	mS/m	10%	PP-DCH-22	A	125	vyhovuje
Sodík	0,6	mg/l	7%	PP-DCH-112	A	200	vyhovuje

e) Látky, ktorých prítomnosť v pitnej vode je žiadúca

Názov skúšky	Hodnota	Jednotka	Neistota U	Použitá metóda	Typ skúšky	Limit	Hodnotenie
Horčík	24,3	mg/l	4%	PP-DCH-10	A	125,0	
Vápnik	51,3	mg/l	4%	PP-DCH-09	A	min.30	
Vápnik a horčík	2,28	mmol/l	4%	PP-DCH-11	A	1,1 - 5,0	

Vysvetlivky: A - akreditovaná skúška, N - neakreditovaná skúška, S - skúška vykonaná externým poskytovateľom výkonu skúšky

Neistota U_{IE} - Rozšírená neistota definuje interval okolo výsledku vzorkovania a merania, vypočítaná násobením kombinovanej štandardnej neistoty s koeficientom pokrytia k = 2.

Neistota U - Rozšírená neistota definuje interval okolo výsledku merania. Vypočítaná násobením kombinovanej štandardnej neistoty s koeficientom pokrytia k = 2.

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.

8. Doplnujúce informácie :

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

Protokol vypracoval : Moravčíková Janka

Odchýlky, doplnky alebo výnimky oproti normovanej skúške:

Dátum vykonania skúšok : 15.12.2021 - 20.12.2021

Počet listov protokolu : 2

Protokol schválil: Mgr. Klincová Monika

Klincová

Dátum vydania protokolu : 22.12.2021



koniec protokolu



INGEO - ENVILAB, s.r.o.
Divízia chémie a mikrobiológie
Bytčická 16
010 01 Žilina
Telefón : 041/7247367



1/1

A/N - akreditovaná/neakreditovaná skúška

Protokol o skúške č.: 17444/2021

1. Objednávateľ skúšok :

Názov organizácie : DPP Žilina, s.r.o.
Adresa organizácie : Kominárska 2,4 , 831 04 Bratislava- mestská časť Nové Mesto
IČO: 5039 1348

2. Označenie zakázky : L21/1593

Číslo objednávky : 3322021 zo dňa 10.12.2021

3. Matrica odobratej vzorky: voda

4. Duh vzorky: pitná voda

5. Dôvody odberu a analýzy vzorky: Vyhláška MZ SR č. 100/2018 Z.z.

6. Údaje o kontrolovanej vzorke :

Miesto odberu : Stankovany
Označenie zdroja : Suchá Dolinka
Evidenčné číslo vzorky : 17444/2021

Vzorku odobral : objednávateľ
Dátum odberu : 15.12.2021
Dátum prevzatia vzorky : 15.12.2021

7. Výsledky skúšok :

Rádiologické ukazovatele

(osvedčenie o akreditácii č. S-008)

Názov skúšky (meraná jednotka)	A (Bq/l)	U rel %	AND (Bq/l)	Použitá metodika	Merací prístroj	Typ skúšky
AValfa (Bq/l)	0,10	40%	0,04	STN 75 7611 kap. 4	alfa beta automatický merač EMS 3	A
AVbeta (Bq/l)	<0,10	---	0,1	STN 75 7612	alfa beta automatický merač EMS 3	A
AVRn222 (Bq/l)	4,35	20%	0,5	STN 75 7615 kap. 2	dvojtrasový analyzátor MC 2256	A

Vysvetlivky: A - akreditovaná skúška, N - neakreditovaná skúška, S - skúška vykonaná externým poskytovateľom výkonu skúšky.

A - objemová aktivita, AV alfa - celková objemová aktivita alfa, AV beta - celková objemová aktivita beta,

AVi - celková objemová aktivita i-tého rádionuklidu, Urel - relatívna rozšírená neistota pre kvantil normálneho rozdelenia k 1-gama = 1,96

AND - najmenšia detegovateľná objemová aktivita pre kvantil normálneho rozdelenia k 1-alfa = k 1-beta = 1,65

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.

Tabuľka s výsledkami skúšok je uvádzaná vo forme, ktorú požadoval zákazník.

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 reklamným účelom.

8. Doplnujúce informácie :

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

Protokol vypracoval : Moravčíková Janka

Odchýlky, doplnky alebo výnimky oproti normovanej skúške: -

Dátum vykonania skúšok : 15.12.2021- 20.12.2021

Počet listov protokolu : 1

Dátum vydania protokolu : 22.12.2021

Protokol schválil: Mgr. Klincová Monika



koniec protokolu



INGEO - ENVILAB, s.r.o.
Divízia chémie a mikrobiológie
Bytčická 16
010 01 Žilina
Telefón : 041/7247367



1/1

A/N - akreditovaná/neakreditovaná skúška

Protokol o skúške č.: 17445/2021

1. Objednávateľ skúšok :

Názov organizácie : DPP Žilina, s.r.o.

Adresa organizácie : Kominárska 2,4 , 831 04 Bratislava- mestská časť Nové Mesto

IČO: 5039 1348

2. Číslo zakázky : L21/1593

3. Matrica vzorky: voda

4. Druh odobratej vzorky: pitná voda

5. Dôvody odberu a analýzy vzorky: Vyhláška MZ SR č. 247/2017 Z.z. -úplná analýza pre HZ

6. Údaje o kontrolovanej vzorke :

Miesto odberu : Švošov

Označenie zdroja : Dušička Pavý

Evidenčné číslo vzorky : 17445/2021

Vzorku odobral : objednávateľ

Dátum odberu : 15.12.2021

Dátum prevzatia vzorky : 15.12.2021

7. Výsledky skúšok :

A. Mikrobiologické a biologické ukazovatele

Názov skúšky	Hodnota	Jednotka	Neistota U	Použitá metóda	Typ skúšky	Limit	Hodnotenie
Escherichia coli	0	KTJ/100 ml	15%	STN EN ISO 9308-	A	0	vyhovuje
Kolíformné baktérie	0	KTJ/100 ml	10%	STN EN ISO 9308-	A	0	vyhovuje
Enterokoky	0	KTJ/100 ml	16%	STN ISO 7899-2	A	0	vyhovuje
Kultivov. mikroorg. pri 22 °C	3	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
Živé organizmy	0	jedinice/ml	40%	STN 75 7711	A	0	vyhovuje
Vláknité baktérie	0	jedinice/ml	20%	STN 75 7711	A	0	vyhovuje
Mikromycéty stanov. mikroskop.	0	jedinice/ml	20%	STN 75 7711	A	0	vyhovuje
Mŕtve organizmy	0	jedinice/ml	20%	STN 75 7711	A	30	vyhovuje
Železité a mangánové baktérie	0	pokr.poľa %	15%	STN 75 7711	A	10	vyhovuje
Abiosestón	3	pokr.poľa %	13%	STN 75 7712	A	10	vyhovuje
Clostridium perfringens	0	KTJ/100ml	25%	STN ISO 14189	A	0	vyhovuje

Vysvetlivky: A-akreditovaná skúška, N - neakreditovaná skúška, S - skúška vykonaná externým poskytovateľom výkonu skúšky

Neistota U_{IE} - Rozšírená neistota definuje interval okolo výsledku vzorkovania a merania, vypočítaná násobením kombinovanej štandardnej neistoty s koeficientom pokrytia k = 2.

Neistota U - Rozšírená neistota definuje interval okolo výsledku merania. Vypočítaná násobením kombinovanej štandardnej neistoty s koeficientom pokrytia k = 2.

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.

8. Doplnujúce informácie :

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

Protokol vypracoval : Moravčíková Janka

Odchýlky, doplnky alebo výnimky oproti normovanej skúške:

Dátum vykonania skúšok : 15.12.2021- 20.12.2021

Počet listov protokolu : 1

Dátum vydania protokolu : 22.12.2021

Protokol schválil: Mgr. Klincová Monika



koniec protokolu



INGEO - ENVILAB, s.r.o.
Divízia chémie a mikrobiológie
Bytčická 16
010 01 Žilina
Telefón : 041/7247367




Reg. No. 103/S-008

1/2

A/N - akreditovaná/neakreditovaná skúška

Protokol o skúške č.: 17446/2021

1. Objednávateľ skúšok :

Názov organizácie : DPP Žilina, s.r.o.
Adresa organizácie : Kominárska 2,4 , 831 04 Bratislava- mestská časť Nové Mesto
IČO: 5039 1348

2. Označenie zakázky : L21/1593

3. Matrica odobratej vzorky: voda

4. Druh vzorky: pitná voda

5. Dôvody odberu a analýzy vzorky: Vyhláška MZ SR č. 247/2017 Z.z. v znení neskorších predpisov

6. Údaje o kontrolovanej vzorke :

Miesto odberu : Švošov

Označenie zdroja : Dušička ľavý

Evidenčné číslo vzorky : 17446/2021

Vzorku odobral : objednávateľ

Dátum odberu : 15.12.2021

Dátum prevzatia vzorky : 15.12.2021

7. Výsledky skúšok :

B.Fyzikálne a chemické ukazovatele

a) Anorganické ukazovatele

Názov skúšky	Hodnota	Jednotka	Neistota U	Použitá metóda	Typ skúšky	Limit	Hodnotenie
Antimón	<1,0	µg/l		PP-DCH-114	A	5,0	vyhovuje
Arzén	<1	µg/l		PP-DCH-114	A	10,0	vyhovuje
Bór	0,04	mg/l	10%	PP-DCH-58	A	1,0	vyhovuje
Dusičnany	23,0	mg/l	10%	PP-DCH-24	A	50,0	vyhovuje
Dusitany	<0,01	mg/l		PP-DCH-25	A	0,5	vyhovuje
Fluoridy	0,13	mg/l	10%	PP-DCH-27	A	1,5	vyhovuje
Chróom celkový	<1	µg/l		PP-DCH-58	A	50,0	vyhovuje
Kadmium	<0,3	µg/l		PP-DCH-58	A	5,0	vyhovuje
Kyanidy celkové	<5	µg/l		PP-DCH-12	A	50,0	vyhovuje
Meď	<0,001	mg/l		PP-DCH-58	A	2,0	vyhovuje
Nikel	2	µg/l	15%	PP-DCH-58	A	20,0	vyhovuje
Olovo	<1	µg/l		PP-DCH-113	A	10,0	vyhovuje
Ortuť	<0,1	µg/l		PP-DCH-57	A	1,0	vyhovuje
Selén	<1	µg/l		PP-DCH-114	A	10,0	vyhovuje
Železo celkové	0,008	mg/l	15%	PP-DCH-58	A	0,20	vyhovuje

b) Organické ukazovatele

Názov skúšky	Hodnota	Jednotka	Neistota U	Použitá metóda	Typ skúšky	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	0,1	vyhovuje
4,4' -DDT	<0,01	µg/l		PP-DCH-18	A	0,1	vyhovuje
Dieldrin	<0,01	µg/l		PP-DCH-18	A	0,03	vyhovuje
Endrin	<0,01	µg/l		PP-DCH-18	A	0,1	vyhovuje
Hexachlórbenzén	<0,01	µg/l		PP-DCH-18	A	0,1	vyhovuje

b) Organické ukazovatele

Názov skúšky	Hodnota	Jednotka	Neistota U	Použitá metóda	Typ skúšky	Limit	Hodnotenie
Heptachlór	<0,01	µg/l		PP-DCH-18	A	0,03	vyhovuje
Heptachlórepoxid	<0,01	µg/l		PP-DCH-18	A	0,03	vyhovuje
Lindan (Gama-HCH)	<0,01	µg/l		PP-DCH-18	A	0,1	vyhovuje
Metoxychlór	<0,02	µg/l		PP-DCH-18	A	0,1	vyhovuje
Pesticídy spolu	<0,1	µg/l		PP-DCH-18	A	0,50	vyhovuje
Polyaromatické uhlovodíky	<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

d) Ukazovatele, ktoré môžu nepriaznivo ovplyvniť vlastnosti pitnej vody

Názov skúšky	Hodnota	Jednotka	Neistota U	Použitá metóda	Typ skúšky	Limit	Hodnotenie
Absorbancia pri 254 nm	0,03	-	4%	PP-DCH-01	A	0,080	vyhovuje
Amónne ióny	<0,02	mg/l		PP-DCH-02	A	0,50	vyhovuje
Farba	4	mg/l Pt	10%	PP-DCH-76	A	20,0	vyhovuje
ChSK-Mn	0,65	mg/l	9%	PP-DCH-21	A	3,0	vyhovuje
Chloridy	<2,00	mg/l		PP-DCH-20	A	250	vyhovuje
Mangán	5,0	µg/l	10%	PP-DCH-58	A	50,0	vyhovuje
pH	7,55	-	1%	PP-DCH-16	A	6,5 - 9,5	vyhovuje
Sírany	19,1	mg/l	10%	PP-DCH-19	A	250	vyhovuje
Teplota vody	7,5	°C			N/S		
Zákal	<1	FNU		PP-DCH-74	A	5,0	vyhovuje
Pach	bez zápachu			PP-DCH-72	N	bez zápachu	vyhovuje
Železo celkové	0,008	mg/l	15%	PP-DCH-58	A	0,20	vyhovuje
Elektrolytická vodivosť	48,9	mS/m	10%	PP-DCH-22	A	125	vyhovuje
Sodík	1,7	mg/l	7%	PP-DCH-112	A	200	vyhovuje

e) Látky, ktorých prítomnosť v pitnej vode je žiadúca

Názov skúšky	Hodnota	Jednotka	Neistota U	Použitá metóda	Typ skúšky	Limit	Hodnotenie
Horčík	26,8	mg/l	4%	PP-DCH-10	A	125,0	
Vápnik	65,7	mg/l	4%	PP-DCH-09	A	min.30	
Vápnik a horčík	2,74	mmol/l	4%	PP-DCH-11	A	1,1 - 5,0	

Vysvetlivky: A - akreditovaná skúška, N - neakreditovaná skúška, S - skúška vykonaná externým poskytovateľom výkonu skúšky

Neistota U_{IE} - Rozšírená neistota definuje interval okolo výsledku vzorkovania a merania, vypočítaná násobením kombinovanej

štandardnej neistoty s koeficientom pokrytia k = 2.

Neistota U - Rozšírená neistota definuje interval okolo výsledku merania. Vypočítaná násobením kombinovanej štandardnej neistoty s koeficientom pokrytia k = 2.

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.

8. Doplnujúce informácie :

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

Protokol vypracoval : Moravčíková Janka

Odhýlky, doplnky alebo výnimky oproti normovanej skúške:

Dátum vykonania skúšok : 15.12.2021 - 20.12.2021

Počet listov protokolu : 2

Protokol schválil: Mgr. Klincová Monika

Klincová

Dátum vydania protokolu : 22.12.2021



koniec protokolu



INGEO - ENVILAB, s.r.o.
Divízia chémie a mikrobiológie
Bytčická 16
010 01 Žilina
Telefón : 041/7247367



1/1

A/N - akreditovaná/neakreditovaná skúška

Protokol o skúške č.: 17447/2021

1. Objednávateľ skúšok :

Názov organizácie : DPP Žilina, s.r.o.
Adresa organizácie : Kominárska 2,4 , 831 04 Bratislava- mestská časť Nové Mesto
IČO: 5039 1348

2. Označenie zakázky : L21/1593

Číslo objednávky : 3322021 zo dňa 10.12.2021

3. Matrica odobratej vzorky: voda

4. Duh vzorky: pitná voda

5. Dôvody odberu a analýzy vzorky: Vyhláška MZ SR č. 100/2018 Z.z.

6. Údaje o kontrolovanej vzorke :

Miesto odberu : Švošov

Označenie zdroja : Dušička ľavý

Evidenčné číslo vzorky : 17447/2021

Vzorku odobral : objednávateľ

Dátum odberu : 15.12.2021

Dátum prevzatia vzorky : 15.12.2021

7. Výsledky skúšok :

Rádiologické ukazovatele

(osvedčenie o akreditácii č. S-008)

Názov skúšky (meraná jednotka)	A (Bq/l)	U rel %	A_{ND} (Bq/l)	Použitá metodika	Merací prístroj	Typ skúšky
$A_{V\alpha}$ (Bq/l)	0,10	40%	0,04	STN 75 7611 kap. 4	alfa beta automatický merač EMS 3	A
$A_{V\beta}$ (Bq/l)	<0,10	---	0,1	STN 75 7612	alfa beta automatický merač EMS 3	A
A_{VRn222} (Bq/l)	0,51	20%	0,5	STN 75 7615 kap. 2	dvojtrasový analyzátor MC 2256	A

Vysvetlivky: A - akreditovaná skúška, N - neakreditovaná skúška, S - skúška vykonaná externým poskytovateľom výkonu skúšky.

A - objemová aktivita, A_V alfa - celková objemová aktivita alfa, A_V beta - celková objemová aktivita beta,

A_{Vi} - celková objemová aktivita i-tého rádionuklidu, Urel - relatívna rozšírená neistota pre kvantil normálneho rozdelenia k 1-gama = 1,96

A_{ND} - najmenšia detegovateľná objemová aktivita pre kvantil normálneho rozdelenia k 1-alfa = k 1-beta = 1,65

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.

Tabuľka s výsledkami skúšok je uvádzaná vo forme, ktorú požadoval zákazník.

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 reklamným účelom.

8. Doplnujúce informácie :

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

Protokol vypracoval : Moravčíková Janka

Odchýlky, doplnky alebo výnimky oproti normovanej skúške: -

Dátum vykonania skúšok : 15.12.2021 - 20.12.2021

Počet listov protokolu : 1

Dátum vydania protokolu : 22.12.2021

Protokol schválil: Mgr. Klincová Monika



koniec protokolu