



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.: 10576/2020

### 1. Objednávateľ skúšok :

Názov organizácie : Regionálna vodárenská spoločnosť Vlára- Váh, s.r.o.  
Adresa organizácie : J. Palu 2/3, 914 41 Nemšová  
IČO: 3668 2888

2. Označenie zakázky : --- Číslo objednávky :

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 : Trenčianska Závada - Macejka

Označenie zdroja : VZ/Macejka/

Evidenčné číslo vzorky : 10576/2020

Vzorku odobral : Roman Svrček

Dátum odberu : 6.8.2020

Dátum prevzatia vzorky : 6.8.2020

### 7. Výsledky skúšok :

#### Rádiologické ukazovatele (osvedčenie o akreditácii č. S-008)

Názov skúšky (meraná jednotka)	a (Bq/l)	U rel %	a <sub>ND</sub> (Bq/l)	Použitá metodika	Merací prístroj	Typ skúšky
aValfa ( Bq/l )	0,04	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 )	2,6	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

a<sub>ND</sub> - 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 : 6.8.2020 - 13.8.2020

Počet listov protokolu : 1

Dátum vydania protokolu : 3.9.2020

Protokol schválil: Ing. Záhor Miroslav, riaditeľ divízie chémie a mikrobiológie

koniec protokolu





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



1/3

A/N - akreditovaná/neakreditovaná skúška

## Protokol o skúške č.: 10575/2020

### 1. Objednávateľ skúšok :

Názov organizácie : Regionálna vodárenská spoločnosť Vlára- Váh, s.r.o.  
Adresa organizácie : J. Palu 2/3, 914 41 Nemšová  
IČO: 3668 2888

### 2. Označenie zakázky :

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 : Trenčianska Závada - Macejka

Označenie zdroja : VZ/Macejka/

Evidenčné číslo vzorky : 10575/2020

Vzorku odobral : Roman Svrček

Dátum odberu : 6.8.2020

Dátum prevzatia vzorky : 6.8.2020

### 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	22,3	mg/l	10%	PP-DCH-24	A	50,0	vyhovuje
Dusitany	<0,01	mg/l		PP-DCH-25	A	0,5	vyhovuje
Fluoridy	0,12	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	0,002	mg/l	15%	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	<0,2	µg/l		PP-DCH-57	A	1,0	vyhovuje
Selén	<1	µg/l		PP-DCH-114	A	10,0	vyhovuje
Železo celkové	0,040	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	<0,30	µg/l		PP-DCH-28	A	3,0	vyhovuje
Aldrin	<0,0075	µg/l		PP-DCH-18	A	0,03	vyhovuje
4,4'-DDE	<0,025	µg/l		PP-DCH-18	A	0,1	vyhovuje
4,4' -DDT	<0,025	µg/l		PP-DCH-18	A	0,1	vyhovuje
Dieldrin	<0,0075	µg/l		PP-DCH-18	A	0,03	vyhovuje
Endrin	<0,025	µg/l		PP-DCH-18	A	0,1	vyhovuje
Hexachlórbenzén	<0,025	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	<0,0075	µg/l		PP-DCH-18	A	0,03	vyhovuje
Lindan (Gama-HCH)	<0,025	µg/l		PP-DCH-18	A	0,1	vyhovuje
Metoxychlór	<0,025	µg/l		PP-DCH-18	A	0,1	vyhovuje
Pesticídy spolu	<0,1	µg/l		PP-DCH-18	A	0,50	vyhovuje
Polyaromatické 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
Tetrachlórétén a Trichlórétén	<1,0	µg/l		PP-DCH-28	A	10,0	vyhovuje
Stanovenie haloocetových kyselín	<10	µg/l		subdodávka	A/S	60,0	vyhovuje

**c) Ukazovatele, vyšetované pri dezinfekcii a chemickú úpravu vody**

Názov skúšky	Hodnota	Jednotka	Neistota U	Použitá metóda	Typ skúšky	Limit	Hodnotenie
Voľný (aktívny)chlór	0,16	mg/l	8%	ŠOP-DCH-31	A	0,3	vyhovuje
Bromičnany	<2,5	µg/l		PP-DCH-62	N	10,0	vyhovuje
2,4-dichlórfenol	<0,1	µg/l		PP-DCH-29	A	2,0	vyhovuje
2,4,6-trichlórfenol	<0,1	µg/l		PP-DCH-29	A	10,0	vyhovuje
Stanovenie chloritanov	<0,10	mg/l		subdodávka	A/S	0,20	vyhovuje
Stanovenie chlorečnanov	<0,10	mg/l		subdodávka	A/S	0,20	vyhovuje
Trihalometány spolu	<0,002	mg/l		PP-DCH-28	A	0,10	vyhovuje
Stanovenie haloocetových kyselín	<10	µg/l		subdodávka	A/S	60,0	vyhovuje
Striebro	<1,0	µg/l		PP-DCH-58	A	50,0	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	6,03	mg/l	4%	PP-DCH-20	A	250	vyhovuje
Mangán	5,8	µg/l	10%	PP-DCH-58	A	50,0	vyhovuje
pH	7,39	-	2%	PP-DCH-16	A	6,5 - 9,5	vyhovuje
Sírany	27,3	mg/l	10%	PP-DCH-19	A	250	vyhovuje
Teplota vody	15,4	°C	0,2	STN 75 7375	A		
Zákal	<1	FNU		PP-DCH-74	A	5,0	vyhovuje
Pach	bez zápachu			PP-DCH-72	N	bez zápach	vyhovuje
Železo celkové	0,040	mg/l	15%	PP-DCH-58	A	0,20	vyhovuje
Konduktivita	63,1	mS/m		PP-DCH-22	A	125	vyhovuje
Sodík	4,6	mg/l	7%	PP-DCH-112	A	200	vyhovuje

**e) Látky, ktorých prítomnosť v pitnej vode je žiaduca**

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	102	mg/l	4%	PP-DCH-09	A	min.30	
Vápnik a horčík	3,54	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

U - Rozšírená neistota definuje interval okolo výsledku merania, o ktorom sa predpokladá, že obsahuje veľký podiel hodnôt z rozdelenia, ktoré možno priradiť k meranej veličine. Vypočíta sa násobením kombinovanej štandardnej neistoty 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.