AQUASECO

AQUASECO s.r.o., Bernolákovská 18/A, 900 28 Ivanka pri Dunaji
tel. 02/4569 1477 IČO: 17335264 DIČ: 2020850062

ilac-MRA SNAS Reg. No. 269/S-226

A – akreditovaná skúška,
N – neakreditovaná skúška/činnosť

Protokol o skúške vzorky č.: 2103/P/0210

Názov a adresa zákazníka: **Mesto Šaľa**
Nám. sv. Trojice 1953/7
927 15 Šaľa

Miesto výkonu laboratórnej činnosti: Bernolákovská 18/A, Ivanka pri Dunaji
Miesto odberu: Artézska studňa, ulica M. R. Štefánika, Šaľa

Názov vzorky:	voda	Predmet skúšania:	pitná voda
Typ vzorky:	pitná voda pre HZ[1)]	Dátum prijatia vzorky:	09.03.2021
Dátum odberu:	09.03.2021	Dátum začatia skúšky:	09.03.2021
Typ odberu:	akreditovaný	Dátum ukončenia skúšky:	26.03.2021

Odber vzorky vykonal: AQUASECO s.r.o. podľa plánu odberov na rok 2021 – V. Kurdi

FYZIKÁLNOCHEMICKÝ ROZBOR PITNEJ VODY

Parameter	Merná jednotka	Stanovená hodnota vo vzorke	Limit MZ SR	Rozšírená neistota U (k=2)	Metóda stanovenia	A/N
Dusičnany	mg/l	2,93	50	± 10%	STN ISO 7890-3 (ŠPP–4)	A
Dusitany	mg/l	< 0,01	0,50	± 12%	STN EN 26777 (ŠPP–6)	A
Amónne ióny (NH_4^+)	mg/l	< 0,26	0,50	± 18%	STN ISO 6778 (ŠPP–2)	A
Farba (Pt)	mg/l	< 1	20	–	STN EN ISO 7887	N
Chemická spotreba kyslíka ($CHSK_{Mn}$)	mg/l	1,13	3,0	± 8%	STN EN ISO 8467 (ŠPP–10)	A
Mangán	µg/l	< 10	50	± 28%	STN ISO 6333 (ŠPP–11)	A
pH	-	7,60[2)]	6,5 – 9,5	± 0,1	STN EN ISO 10 523 (ŠPP–14)	A
Zákal	FNU	< 1	5	–	STN 75 7361	N
Pach	-	bez zápachu	bez zápachu	–	ŠPP – N – 01	N
Železo	mg/l	< 0,10	0,20	± 10%	STN ISO 6332 (ŠPP–21)	A
Elektrolytická vodivosť	mS/m	52,3	125	± 5%	STN EN 27888 (ŠPP–20)	A
Absorbancia 254nm	-	< 0,01	0,08	± 19%	STN 75 7360 (ŠPP-44)	A
Horčík	mg/l	35,3	10 – 30	± 9%	STN ISO 6059 (ŠPP–N –45)	N
Vápnik	mg/l	48,1	> 30	± 9%	STN ISO 6058 (ŠPP–19)	A
Vápnik a horčík	mmol/l	2,65	1,1 – 5,0	± 9%	STN ISO 6059 (ŠPP–18)	A
Teplota	°C	13,8[2)]	8 - 12	± 1°C	STN 75 7375 (ŠPP–38)	A

Protokol môže byť reprodukovaný iba ako celok, po jeho častiach len s písomným súhlasom skúšobného laboratória.
Výsledky skúšok je možné reklamovať do 14 dní odo dňa prevzatia protokolu. Výsledky sa vzťahujú k predmetu skúšky.

Protokol o skúške vzorky č.: 2103/P/0210

FYZIKÁLNOCHEMICKÝ ROZBOR PITNEJ VODY

Parameter	Merná jednotka	Stanovená hodnota vo vzorke	Limit MZ SR	Rozšírená neistota U (k=2)	Metóda stanovenia	SA/N
Chróm	µg/l	13,0	50,0	-	LCK 313	N
Zn	µg/l	42,12	-	± 13%	ŠPP - 69	SA
Cd	µg/l	< 0,51	5,0	± 9%	ŠPP - 69	SA
Pb	µg/l	3,27	10,0	± 11%	ŠPP - 69	SA
Cu	mg/l	0,00672	2,0	± 16%	ŠPP - 69	SA
Ni	µg/l	7,14	20,0	± 10%	ŠPP - 70	SA

FYZIKÁLNOCHEMICKÝ ROZBOR PITNEJ VODY

Meraná veličina / parameter / analyt	Jednotka	Výsledok skúšky	Neistota merania	Skúšobná metóda	Medza stanovenia	Metodický predpis	Typ skúšky
As	mg/l	0.001	7 %	ICP-MS	0.001	IP 1.50b (ČSN EN ISO 17294-2)	SA
Hg	mg/l	<0.0001	-	ICP-MS	0.0001	IP 1.50b (ČSN EN ISO 17294-2)	SA

FYZIKÁLNOCHEMICKÝ ROZBOR PITNEJ VODY

Rádiologické analýzy	A [Bq.l^{-1}]	U_{rel} [%]	a_{ND} [Bq.l^{-1}]	Metóda	Merací prístroj	SA
Celková objemová aktivita alfa	0,08	16	0,04	STN 75 7611/ NRL/R-ŠOP/ab-1,2,3,4,6,7	LB 4200	SA
Celková objemová aktivita beta	0,07	7	0,02	STN 75 7612/ NRL/R-ŠOP/ab-1,2,3,5,6,7	LB 4200	SA
Objemová aktivita radónu - 222	<5,0	-	5,0	STN 75 7615/ NRL/R-ŠOP/Rn-1 až 4	TRICARB 2900TR	SA

MIKROBIOLOGICKÝ ROZBOR PITNEJ VODY

Parameter	Merná jednotka	Výsledok	Limit MZ SR	Rozšírená neistota U (k=2)	Metóda stanovenia	A
Koliformné baktérie	KTJ/100 ml	0	0 (HZ)[1)]	± 15%	STN EN ISO 9308-2 STN 75 7841 (ŠPP - 31)	A
Escherichia coli	KTJ/100 ml	0	0 (HZ)	± 15%	STN EN ISO 9308-2 STN 75 7841 (ŠPP - 31)	A
Enterokoky	KTJ/100 ml	0	0 (HZ)	± 20%	ŠPP - 32 (IDEXX Enterolert DW)	A
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22°C	KTJ/ml	< 4	200 (HZ)	± 15%	STN EN ISO 6222 (ŠPP - 33)	A
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 36°C	KTJ/ml	< 4	50 (HZ)	± 15%	STN EN ISO 6222 (ŠPP - 33)	A

Protokol môže byť reprodukovaný iba ako celok, po jeho častiach len s písomným súhlasom skúšobného laboratória.
Výsledky skúšok je možné reklamovať do 14 dní odo dňa prevzatia protokolu. Výsledky sa vzťahujú k predmetu skúšky.

Protokol o skúške vzorky č.: 2103/P/0210

BIOLOGICKÝ ROZBOR PITNEJ VODY

Parameter	Merná jednotka	Výsledok	Limit MZ SR	Rozšírená neistota U (k=2)	Metóda stanovenia	A
abiosestón	pokryvnosť poľa v %	2	10 (HZ)[1)]	± 15%	STN 75 7712 (ŠPP-40)	A
železité a mangánové baktérie	pokryvnosť poľa v %	0	10 (HZ)	± 10%	STN 75 7712 (ŠPP-41)	A
vláknité baktérie (okrem Fe a Mn baktérií)	jedince/ml	0	0 (HZ)	± 40%	STN 75 7711 (ŠPP-41)	A
mikromycéty stanoviteľné mikroskopicky	jedince/ml	0	0 (HZ)	± 40%	STN 75 7711 (ŠPP-41)	A
živé organizmy	jedince/ml	0	0 (HZ)	± 40%	STN 75 7711 (ŠPP-41)	A
bezfarebné bičíkovce	jedince/ml	0	0 (HZ)	± 40%	STN 75 7711 (ŠPP-41)	A
mŕtve organizmy	jedince/ml	0	30 (HZ)	± 40%	STN 75 7711 (ŠPP-41)	A

Poznámka: Pri akreditovanom odbere vzorky vody je zahrnutá neistota vzorkovania max. 3%.

Vyhodnotenie N:
Dodaná vzorka vody v stanovených parametroch **vyhovuje** podľa vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 247/2017 Z.z. a znení neskorších predpisov, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o kvalite pitnej vody, kontrole kvality pitnej vody, programe monitorovania a manažmente rizík pri zásobovaní pitnou vodou.

Dátum vyhotovenia protokolu: 26.03.2021
Skontroloval: Ing. Jaroslav Galba, PhD., vedúci laboratória
Schválil: Ing. Katarína Saif Chupíková, manažér kvality

pečiatka a podpis: AQUASPECT Bernolákovská 18 900 28 Ivanka pri Dunaji -1-

Vysvetlivky:
A - akreditovaná skúška, N - neakreditovaná skúška/činnosť
[1)] IZ - individuálne zásobovanie, HZ - hromadné zásobovanie
[2)] Stanovenie vykonané na mieste odberu
SA – akreditovaná skúška vykonaná externým dodávateľom
a – objemová aktivita
U_{rel} – relatívna rozšírená neistota
a_{ND} – najmenšia detegovateľná objemová aktivita
ICP-MS – Hmotnostná spektrometria s indukčne viazanou plazmou

reliéfna pečiatka:

Protokol môže byť reprodukovaný iba ako celok, po jeho častiach len s písomným súhlasom skúšobného laboratória.
Výsledky skúšok je možné reklamovať do 14 dní odo dňa prevzatia protokolu. Výsledky sa vzťahujú k predmetu skúšky.

koniec