



Obecný úrad Horné Zelenice
Labeko, s.r.o. 08-02-2021
Krajinská cesta 2929, 921 01 Piešťany
Akreditované skúšobné laboratórium
podľa STN EN ISO/IEC 17025



A – akreditovaná skúška N – neakreditovaná skúška SA – akreditovaná skúška vykonaná subdodávateľsky

Protokol o skúške č.: 21/00241

Strana č. 1 z počtu 1

Výťahok č. 1 z počtu 2

Objednávateľ: Obec Horné Zelenice
(meno a adresa) Horné Zelenice 14, 92052

Počet vzoriek: 1

Vzorku odobral: Mgr. Samohyl Matúš, LABEKO, s.r.o. Protokol o odbere č. 103/21 (A).

Dátum prevzatia vzorky: 02.02.21

Dátum vykonania skúšok od: 02.02.21

do: 05.02.21

Dátum vystavenia protokolu: 05.02.21

Výsledky skúšok

P.č.: 1	Číslo vzorky: 21-000371	Typ vzorky: Pitná voda				
Označenie vzorky: Pitná voda z vodovodnej siete, odberové miesto: OÚ, dátum odberu: 02.02.2021						
Meraná veličina / parameter / znak	Jednotka	Výsledok skúšky	Neistota	Povolená hodnota MZ SR č.247/2017	Použitá metóda	Typ skúšky
Escherichia coli	KTJ/100ml	0	24 %	0 NMH HZ	MV1,STN EN ISO 9308-1	SA
Koliformné baktérie	KTJ/100ml	0	27 %	0 MH HZ	MV1,STN EN ISO 9308-1	SA
Enterokoky	KTJ/100ml	0	22 %	0 NMH HZ	MV3,STN EN ISO 7899-2	SA
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C	KTJ/ml	13	25 %	200 MH HZ	MV2,STN EN ISO 6222	SA
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 36 °C	KTJ/ml	7	26 %	50 MH HZ	MV2,STN EN ISO 6222	SA
Živé organizmy (okrem bezf.bíčikovcov)	jedinca/ml	0	29 %	0 MH HZ	B1,STN 75 7711	SA
Vláknité baktérie (okrem Fe a Mn baktérii)	jedinca/ml	0	29 %	0 MH HZ	B1,STN 75 7711	SA
Mikromycéty (mikroskopicky)	jedinca/ml	0	29 %	0 MH HZ	B1,STN 75 7711	SA
Mŕtve organizmy	jedinca/ml	0	29 %	30 MH HZ	B1,STN 75 7711	SA
Fe a Mn baktérie	%pokryv.	5	31 %	10 MH HZ	B1,STN 75 7711	SA
Abioseston	%pokryv.	2	32 %	10 MH HZ	B2,STN 75 7712	SA
Dusičnany (NO3-)	mg/l	12.4	10 %	max. 50.0 NMH	P-02, STN EN ISO 10304-1	A
Voľný chlór	mg/l	0.04	15 %	max. 0.3 MH	P-36,STN EN ISO 7393-2	A
Dusičany (NO2-)	mg/l	<0.01		max. 0.1/0.5 NMH	P-43,STN EN 26777	A
Absorbancia (A254)	-	0.006	12 %	max. 0.08 MH	P-12,STN 75 7360	A
Amónne ióny (NH4+)	mg/l	<0.01		max. 0.5 MH	P-27,STN ISO 7150-1	A
Farba	mg/l Pt	<2.0		max. 20.0 MH	P-09,STN EN ISO 7887	A
Chem.spotreba kyslíka (CHSKMn)	mg/l	0.29	18 %	max. 3.0 MH	P-15,STN EN ISO 8467	A
Mangán (Mn)	µg/l	42.4	20 %	max 50.0 MH	P-01,STN EN ISO 11885	A
Reakcia vody (pH)		7.37	2 %	6.5 – 9.5 MH	P-03,STN ISO 10523	A
Chuť	stupeň	1		prijateľná	STN EN 1622	N
Teplota (T)	°C	8.1	2 %	8 – 12 OH	STN 75 7375	N
Zákal (Z)	FNU	<0.5		max. 5.0 MH	P-45,STN EN ISO 7027	A
Pach	stupeň	1		bez zápachu	STN EN 1622	N
Železo (Fe)	mg/l	0.049	20 %	max. 0.2 MH	P-01,STN EN ISO 11885	A
Vodivosť	mS/m	75.9	8 %	max. 125.0 MH	P-05,STN EN 27888	A

Súlad/ nesúlad s požiadavkami: Vyšetrovaná vzorka spĺňa požiadavky Prílohy č.1 k vyhláške MZ SR č. 247/2017 Z. z., ak sa do úvahy neberie neistota merania pre mangán. Vyšetrovaná vzorka spĺňa požiadavky Prílohy č.1 k vyhláške MZ SR č. 247/2017 Z. z., ak sa do úvahy berie neistota merania pre všetky ostatné parametre.

Názory a interpretácie výsledkov:

Doplňky a odchýlky od použitých metód: ...

Údaje o subdodávateľoch: Stanovenie mikrobiologických a biologických ukazovateľov vykonal RÚZV Tmava

Použité skratky: A - akreditované, N - neakreditované, SA - subdodávka akreditovaná, SN - subdodávka neakreditovaná, MH - medzná hodnota, NMH - najvyššia medzná hodnota, IH- indikačná hodnota, OH- odporúčaná hodnota, HZ - hromadné zásobovanie, P - Pracovný predpis LABEKO, s.r.o. Piešťany

Neistota merania : Neistota merania predstavuje relatívnu rozšírenú kombinovanú neistotu z výsledku skúšky (k=2).

Prehlásenie Skúšobné zariadenia a meradlá použité na skúšky boli kalibrované a overené v zmysle platných metrologických predpisov. Výsledky skúšok sa týkajú výlučne predmetu skúšky a nenahradujú iné dokumenty (napr. správneho charakteru), ktoré sú orgánmi štátneho odborného dozoru podľa špecifických predpisov požadované. Protokol môže byť reprodukován len celý, po jeho častiach len s písomným súhlasom skúšobného laboratória. Ak bola vzorka odobratá zákaznikom výsledky skúšok sa vzťahujú ku vzorke tak ako bola prijatá.

Protokol schválil: Ing. Roman Hudec, vedúci Ekoanalytických laboratórií





Labeko, s.r.o.

Krajinská cesta 2929, 921 01 Piešťany
Akreditované skúšobné laboratórium
podľa STN EN ISO/IEC 17025



A – akreditovaná skúška N – neakreditovaná skúška SA – akreditovaná skúška vykonaná subdodávateľsky

Protokol o skúške č.: 21/01557

Strana č. 1 z počtu 1

Výťah č. 1 z počtu 2

Objednávateľ: Obec Horné Zelenice
(meno a adresa) Horné Zelenice 14, 92052

Dátum prevzatia vzorky: 25.05.21

Počet vzoriek: 1

Dátum vykonania skúšok od: 25.05.21

do: 04.06.21

Vzorku odobral: Mgr. Samohyl Matúš, LABEKO, s.r.o. Protokol o odbere č. 774/21 (A).

Dátum vystavenia protokolu: 04.06.21

Výsledky skúšok

P.č.: 1	Číslo vzorky: 21-002427	Typ vzorky: Pitná voda				
Označenie vzorky: Pitná voda z vodovodnej siete, odberové miesto: OÚ, dátum odberu: 25.05.2021						
Meraná veličina / parameter / znak	Jednotka	Výsledok skúšky	Neistota	Povolená hodnota MZ SR č.247/2017	Použitá metóda	Typ skúšky
Escherichia coli	KTJ/100ml	0	24 %	0 NMH HZ	MV1,STN EN ISO 9308-1	SA
Koľiformné baktérie	KTJ/100ml	0	27 %	0 MH HZ	MV1,STN EN ISO 9308-1	SA
Enterokoky	KTJ/100ml	0	22 %	0 NMH HZ	MV3,STN EN ISO 7899-2	SA
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C	KTJ/ml	0	25 %	200 MH HZ	MV2,STN EN ISO 6222	SA
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 36 °C	KTJ/ml	0	26 %	50 MH HZ	MV2,STN EN ISO 6222	SA
Živé organizmy (okrem bezf.bíčovcov)	jedinca/ml	0	29 %	0 MH HZ	B1,STN 75 7711	SA
Vláknité baktérie (okrem Fe a Mn baktérií)	jedinca/ml	0	29 %	0 MH HZ	B1,STN 75 7711	SA
Mikromycéty (mikroskopicky)	jedinca/ml	0	29 %	0 MH HZ	B1,STN 75 7711	SA
Mŕtve organizmy	jedinca/ml	0	29 %	30 MH HZ	B1,STN 75 7711	SA
Fe a Mn baktérie	%pokryv.	0	31 %	10 MH HZ	B1,STN 75 7711	SA
Abioseston	%pokryv.	5	32 %	10 MH HZ	B2,STN 75 7712	SA
Dusičnany (NO3-)	mg/l	15.5	10 %	max. 50.0 NMH	P-02, STN EN ISO 10304-1	A
Voľný chlór	mg/l	0.04	15 %	max. 0.3 MH	P-36,STN EN ISO 7393-2	A
Dusitany (NO2-)	mg/l	<0.01		max. 0.1/0.5 NMH	P-43,STN EN 26777	A
Absorbancia (A254)	-	<0.005		max. 0.08 MH	P-12,STN 75 7360	A
Amónne ióny (NH4+)	mg/l	<0.01		max. 0.5 MH	P-27,STN ISO 7150-1	A
Farba	mg/l Pt	<2.0		max. 20.0 MH	P-09,STN EN ISO 7887	A
Chem.spotreba kyslíka (CHSKMn)	mg/l	0.21	18 %	max. 3.0 MH	P-15,STN EN ISO 8467	A
Mangán (Mn)	µg/l	39.8	20 %	max 50.0 MH	P-01,STN EN ISO 11885	A
Reakcia vody (pH)		7.55	2 %	6.5 – 9.5 MH	P-03,STN ISO 10523	A
Chuť	stupeň	1		prijateľná	STN EN 1622	N
Teplota (T)	°C	13.1	2 %	8 – 12 OH	STN 75 7375	N
Zákal (Z)	FNU	0.5	15 %	max. 5.0 MH	P-45,STN EN ISO 7027	A
Pach	stupeň	1		bez zápachu	STN EN 1622	N
Železo (Fe)	mg/l	0.005	20 %	max. 0.2 MH	P-01,STN EN ISO 11885	A
Vodivosť	mS/m	75.6	8 %	max. 125.0 MH	P-05,STN EN 27888	A

Súlad/ nesúlad s požiadavkami: Vyšetrovaná vzorka **splňa** požiadavky Prílohy č.1 k vyhláške MZ SR č. 247/2017 Z. z., ak sa do úvahy berie neistota merania pre všetky parametre.

Názory a interpretácie výsledkov:

Doplnky a odchýlky od použitých metód: - - -

Údaje o subdodávateľoch: Stanovenie mikrobiologických a biologických ukazovateľov vykonal RÚZV Trnava

Použité skratky: A - akreditované, N - neakreditované, SA - subdodávka akreditovaná, SN - subdodávka neakreditovaná, MH - medzná hodnota, NMH - najvyššia medzná hodnota, IH - indikačná hodnota, OH - odporúčaná hodnota, HZ - hromadné zásobovanie, P - Pracovný predpis LABEKO, s.r.o. Piešťany

Neistota merania : Neistota merania predstavuje relatívnu rozšírenú kombinovanú neistotu z výsledku skúšky (k=2).

Prehlásenie Skúšobné zariadenia a meradlá použité na skúšky boli kalibrované a overené v zmysle platných metrologických predpisov. Výsledky skúšok sa týkajú výlučne predmetu skúšky a nenahradujú iné dokumenty (napr. správneho charakteru), ktoré sú orgánmi štátneho odborného dozoru podľa špecifických predpisov požadované. Protokol môže byť reprodukovovaný len celý, po jeho častiach len s písomným súhlasom skúšobného laboratória. Ak bola vzorka odobratá zákaznikom výsledky skúšok sa vzťahujú ku vzorke tak ako bola prijatá.

Protokol schválil: Ing. Roman Hudec, vedúci Ekoanalytických laboratórií



Tel.: +421 33 7741477

Fax: +421 337741477

e-mail: labeko@labeko.sk

http://www.labeko.sk

F01PS11

A – akreditovaná skúška N – neakreditovaná skúška SA – akreditovaná skúška vykonaná subdodávateľsky

Protokol o skúške č.: 21/02456

Strana č. 1 z počtu 3

Výtlačok č. 1 z počtu 2

Objednávateľ:
(meno a adresa) Obec Horné Zelenice
Horné Zelenice 14, 92052

Počet vzoriek: 1

Vzorku odobral: Mgr. Samohyl Matúš, LABEKO, s.r.o. Protokol o odbere č. 1186/21 (A).

Dátum prevzatia vzorky: 10.08.21

Dátum vykonania skúšok od: 10.08.21

do: 24.08.21

Dátum vystavenia protokolu: 24.08.21

Výsledky skúšok

P.č.: 1	Číslo vzorky: 21-003792	Typ vzorky: Pitná voda
Označenie vzorky: Pitná voda z vodovodnej siete, odberové miesto: OÚ, dátum odberu: 10.08.2021		

A. Mikrobiologické a biologické ukazovatele						
Meraná veličina / parameter / znak	Jednotka	Výsledok skúšky	Neistota	Limit podľa Vyhl.247/2017 Z.z.	Použitá metóda	Typ skúšky
Escherichia coli	KTJ/100ml	0	24 %	0 NMH HZ	MV1,STN EN ISO 9308-1	SA
Koliformné baktérie	KTJ/100ml	0	27 %	0 MH HZ	MV1,STN EN ISO 9308-1	SA
Enterokoky	KTJ/100ml	0	22 %	0 NMH HZ	MV3,STN EN ISO 7899-2	SA
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C	KTJ/ml	6	25 %	200 MH HZ	MV2,STN EN ISO 6222	SA
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 36 °C	KTJ/ml	2	26 %	50 MH HZ	MV2,STN EN ISO 6222	SA
Živé organizmy	jedinca/ml	0	29 %	0 MH HZ	B1,STN 75 7711	SA
Vláknité baktérie (okrem Fe a Mn baktérií)	jedinca/ml	0	29 %	0 MH HZ	B1,STN 75 7711	SA
Mikromycéty (stanoviteľné mikroskopicky)	jedinca/ml	0	29 %	0 MH HZ	B1,STN 75 7711	SA
Mŕtve organizmy	jedinca/ml	0	29 %	30 MH HZ	B1,STN 75 7711	SA
Železité a mangánové baktérie	% pokryv.	1	31 %	10 MH HZ	B1,STN 75 7711	SA
Abioseston	% pokryv.	5	32 %	10 MH HZ	B2,STN 75 7712	SA

B. Fyzikálne a chemické ukazovatele - Anorganické ukazovatele						
Meraná veličina / parameter / znak	Jednotka	Výsledok skúšky	Neistota	Limit podľa Vyhl.247/2017 Z.z.	Použitá metóda	Typ skúšky
Antimón (Sb)	µg/l	<3.0		max. 5,0 NMH	P-01,STN EN ISO 11885	A
Arzén (As)	µg/l	<5.0		max. 10,0 NMH	P-01,STN EN ISO 11885	A
Bór (B)	mg/l	0.019	20 %	max. 1,0 NMH	P-01,STN EN ISO 11885	A
Dusičnany (NO ₃ ⁻)	mg/l	43.1	10 %	max. 50,0 NMH	P-02,STN EN ISO 10304-1	A
Dusiťany (NO ₂ ⁻)	mg/l	<0.01		max. 0,1/0,5 NMH	P-43,STN EN 26777	A
Fluoridy (F ⁻)	mg/l	0.081	20 %	max. 1,5 NMH	P-34,STN 75 7430	A
Chróom (Cr)	µg/l	<2.0		max. 50,0 NMH	P-01,STN EN ISO 11885	A
Kadmium (Cd)	µg/l	<1.0		max. 5,0 NMH	P-01,STN EN ISO 11885	A
Kyanidy (CN ⁻)	µg/l	<10.0		max. 50,0 NMH	P-29,STN ISO 6703-1	A
Meď (Cu)	mg/l	0.005	20 %	max. 2,0 MH	P-01,STN EN ISO 11885	A
Nikel (Ni)	µg/l	<2.0		max. 20,0 NMH	P-01,STN EN ISO 11885	A
Olovo (Pb)	µg/l	<5.0		max. 10,0 NMH	P-01,STN EN ISO 11885	A
Ortuť (Hg)	µg/l	<0.1		max. 1,0 NMH	P-23	A
Selén (Se)	µg/l	<5.0		max. 10,0 NMH	P-01,STN EN ISO 11885	A

B. Fyzikálne a chemické ukazovatele - Organické ukazovatele						
Meraná veličina / parameter / znak	Jednotka	Výsledok skúšky	Neistota	Limit podľa Vyhl.247/2017 Z.z.	Použitá metóda	Typ skúšky
Benzén	µg/l	<0.2		max. 1,0 NMH	P-04,STN ISO 11423	A
Monochlórbenzén (MCB)	µg/l	<0.2		max. 10,0 MH	P-04,STN ISO 11423	A
Dichlórbenzény (DCB)	µg/l	<0.3		max. 0,3 MH	P-04,STN ISO 11423	A
1,2 - dichlóretán (DCA)	µg/l	<0.5		max. 3,0 NMH	P-04,STN EN ISO 10301	A
Celkový organický uhlík (TOC)	mg/l	1.78	10 %	max. 3,0 MH	P-37,STN EN 1484	A
Hexachlórbenzén (HCB)	µg/l	<0.005		max. 0,1 NMH	P-14,STN ISO 6468	A
Lindan (gama-HCH)	µg/l	<0.005		max. 0,1 NMH	P-14,STN ISO 6468	A
Heptachlór	µg/l	<0.005		max. 0,03 NMH	P-14,STN ISO 6468	A
Aldrin	µg/l	<0.005		max. 0,03 NMH	P-14,STN ISO 6468	A
Dieldrin	µg/l	<0.005		max. 0,03 NMH	P-14,STN ISO 6468	A
p,p - DDD	µg/l	<0.005		max. 0,1 NMH	P-14,STN ISO 6468	A
p,p - DDE	µg/l	<0.005		max. 0,1 NMH	P-14,STN ISO 6468	A
p,p - DDT	µg/l	<0.005		max. 0,1 NMH	P-14,STN ISO 6468	A
Metoxychlór	µg/l	<0.005		max. 0,1 NMH	P-14,STN ISO 6468	A
Pesticidy spolu (PLs)	µg/l	<0.05		max. 0,5 NMH	P-14,STN ISO 6468	A
Polycyklické arom. uhľovodíky (PAU)	µg/l	<0.05		max. 0,1 NMH	P-10, STN EN ISO 17993	A
Benzo(a)pyrén (BaP)	µg/l	<0.005		max. 0,010 NMH	P-10, STN EN ISO 17993	A
Tetrachlóretén (PCE)	µg/l	0.11	20 %	max. 10,0 NMH	P-04,STN EN ISO 10301	A
Trichlóretén (TCE)	µg/l	0.41	20 %		P-04, STN EN ISO 10301	A

B. Fyzikálne a chemické ukazovatele - Ukazovatele vyšetřované pri dezinfekcii a chemickej úprave pinej vody						
Meraná veličina / parameter / znak	Jednotka	Výsledok skúšky	Neistota	Limit podľa Vyhl.247/2017 Z.z.	Použitá metóda	Typ skúšky
Voľný chlór (Cl ₂)	mg/l	0.04	15 %	max. 0,3 MH	P-36,STN ISO 7393-2	A
Bromičnany (BrO ₃ ⁻)	µg/l	<5.0		max. 10,0 NMH	P-34, Ap.list č.24 Villa Labeco	A
2,4 Dichlórfenol (DCP)	µg/l	<0.5		max. 2,0 MH	P-04, STN ISO 8165-1	A
2,4,6 Trichlórfenol (TCP)	µg/l	<1.0		max. 10,0 MH	P-04, STN ISO 8165-1	A
Trihalometány spolu (THMs)	mg/l	<0.005		max. 0,10 NMH	P-04,STN EN ISO 10301	A
Striebro (Ag)	µg/l	<2.0		max. 50,0 NMH	P-01,STN EN ISO 11885	A
Hliník (Al)	mg/l	<0.02		max. 0,2 MH	P-01,STN EN ISO 11885	A
Chloritany (ClO ₂ ⁻)	mg/l	<0.1		max. 0,2 NMH	P-34, Ap.list č.24 Villa Labeco	A
Chlorečnany (ClO ₃ ⁻)	mg/l	<0.1		max. 0,2 NMH	P-34, Ap.list č.24 Villa Labeco	A
Kyseliny haloctové (HAAs)	µg/l	<10.0		max. 60,0 NMH	P-04, STN EN ISO 23631/AC	A

B. Fyzikálne a chemické ukazovatele - Ukazovatele,ktoré môžu nepriaznivo ovplyvniť vlastnosti pitnej vody						
Meraná veličina / parameter / znak	Jednotka	Výsledok skúšky	Neistota	Limit podľa Vyhl.247/2017 Z.z.	Použitá metóda	Typ skúšky
Absorbancia (A254)	-	0.033	12 %	max. 0,08 MH	P-12,STN 75 7360	A
Amónne ióny (NH ₄ ⁺)	mg/l	<0.01		max. 0,50 MH	P-27,STN ISO 7150-1	A
Farba	mg/l	<2.0		max. 20,0 MH	P-09,STN EN ISO 7887	A
Chem.spotreba kyslíka (CHSKMn)	mg/l	0.34	18 %	max. 3,0 MH	P-15,STN EN ISO 8467	A
Chloridy (Cl ⁻)	mg/l	17.4	10 %	max. 250 MH	P-02,STN EN ISO 10304-1	A
Mangán (Mn)	µg/l	32.5	20 %	max. 50,0 MH	P-01,STN EN ISO 11885	A
Reakcia vody (pH)		7.56	2 %	6,5 - 9,5 MH	P-03,STN ISO 10523	A
Sírany (SO ₄ ²⁻)	mg/l	84.6	10 %	max. 250,0 MH	P-02,STN EN ISO 10304-1	A
Chuť		1		prijateľná	STN EN 1622	N
Teplota	°C	15.9	2 %	8 - 12 OH	STN 75 7375	N
Zákal	FNU	0.5	15 %	max. 5,0 MH	P-45,STN ISO 7027	A
Pach	-	1		bez zápachu	STN EN 1622	N
Železo (Fe)	mg/l	0.010	20 %	max. 0,2 MH	P-01,STN EN ISO 11885	A
Vodivosť (EK)	mS/m	70.1	8 %	max. 125,0 MH	P-05,STN EN 27888	A
Sodík (Na)	mg/l	9.65	10 %	max. 200,0 MH	P-19,STN ISO 9964-3	A

A – akreditovaná skúška N – neakreditovaná skúška SA – akreditovaná skúška vykonaná subdodávateľsky

Protokol o skúške č.: 21/02456

Strana č. 3 z počtu 3

Výtlačok č. 1 z počtu 2

B. Fyzikálne a chemické ukazovatele - Látky, ktorých prítomnosť v pitnej vode je žiadúca						
Meraná veličina / parameter / znak	Jednotka	Výsledok skúšky	Neistota	Limit podľa Vyhl.247/2017 Z.z.	Použitá metóda	Typ skúšky
Horčík (Mg)	mg/l	33.5	12 %	10 - 30 OH / 125 MH	P-07,STN ISO 6059	A
Vápnik (Ca)	mg/l	106.7	8 %	> 30,0 OH	P-07,STN ISO 6058	A
Horčík+Vápnik (Mg+Ca)	mmol/l	4.04	12 %	1,1 - 5,0 OH	P-07,STN ISO 6059	A

Rádiologické ukazovatele							
Meraná veličina / parameter / znak	Jednotka	Výsledok skúšky	AND	Neistota U _{rel}	Limit podľa Vyhl.100 / 2018 Z.z.	Použitá metóda	Typ skúšky
Celková objemová aktivita alfa (a _{Vc-alfa})	Bq/l	0.07	0.04	60 %	max. 0,10 IH	STN 75 7611,kap.4	SA
Celková objemová aktivita beta (a _{Vc-beta})	Bq/l	<0.1	0.1		max. 0,50 IH	STN 75 7612	SA
Radón (²²² Rn)	Bq/l	2.59	0.5	20 %	max. 100,0 IH	STN 75 7616,kap.2	SA

Súlad/ nesúlad s požiadavkami: Vyšetrovaná vzorka **spĺňa** požiadavky Vyhl. 100/2018 Z.z. ak sa do úvahy neberie neistota merania pre celkovú objemovú aktivitu alfa. Vyšetrovaná vzorka **spĺňa** požiadavky Prílohy č.1 k vyhláske MZ SR č. 247/2017 Z. z. ak sa do úvahy berie neistota merania pre všetky ostatné parametre.

Názory a interpretácie výsledkov:- - -
Doplňky a odchýlky od použitých metód:- - -

Údaje o subdodávateľoch: Stanovenie mikrobiologických a biologických ukazovateľov vykonal RÚZV Trnava
Stanovenie rádiologických ukazovateľov vykonal Ingeo-Envilab, s.r.o. Žilina

Použité skratky:

A - akreditované, **N** - neakreditované, **SA** - subdodávka akreditovaná, **MH** – medzná hodnota, **IH** - indikačná hodnota, **NMH** - najvyššia medzná hodnota, **OH** - odporúčaná hodnota, **HZ** - hromadné zásobovanie

P-01 až P-45 pracovné predpisy LABEKO, s.r.o. Piešťany

U_{rel} - relatívna rozšírená neistota s koeficientom pokrytia k=2, **av** - celková objemová aktivita

and - najmenšia detegovateľná objemová aktivita (na hladine významnosti 95%)

Použité meracie prístroje:

Stanovenie celkovej objemovej aktivity alfa a beta : Alfa beta automatický merač EMS 3

Stanovenie Radónu (²²²Rn) : Dvojtrasový analyzátor MC 2256

Neistota merania

Neistota merania predstavuje rozšírenú kombinovanú neistotu z výsledku skúšky (k=2).

Prehlásenie Skúšobné zariadenia a meradlá použité na skúšky boli kalibrované a overené v zmysle platných metrologických predpisov. Výsledky skúšok sa týkajú výlučne predmetu skúšky a nenahradzujú iné dokumenty (napr. správneho charakteru), ktoré sú orgánmi štátneho odborného dozoru podľa špecifických predpisov požadované. Protokol môže byť reprodukován len celý, po jeho častiach len s písomným súhlasom skúšobného laboratória. Ak bola vzorka odobratá zákazníkom výsledky skúšok sa vzťahujú ku vzorke tak ako bola prijatá.

Protokol schválil: Ing. Roman Hudec, vedúci Ekoanalytických laboratórií






Obecný úrad Horné Zelenice

Dátum - 9 -11- 2021

Labeko, s.r.o. Číslo záznamu:
Krajinská cesta 2929, 921 01 Piešťany
Akreditované skúšobné laboratórium
podľa STN EN ISO/IEC 17025

Číslo spisu:
289/2021
Vybavuje:



SNAS

Reg. No. 070/S-030

A – akreditovaná skúška N – neakreditovaná skúška SA – akreditovaná skúška vykonaná subdodávateľsky

Protokol o skúške č.: 21/03536

Strana č. 1 z počtu 1

Výtlačok č. 1 z počtu 2

Objednávateľ: Obec Horné Zelenice
(meno a adresa) Horné Zelenice 14, 92052

Dátum prevzatia vzorky: 28.10.21

Dátum vykonania skúšok od: 28.10.21

do: 09.11.21

Počet vzoriek: 1

Vzorku odobral: Mgr. Samohyl Matúš, LABEKO, s.r.o. Protokol o odbere č. 1684/21 (A).

Dátum vystavenia protokolu: 09.11.21

Výsledky skúšok

P.č.: 1	Číslo vzorky: 21-005719	Typ vzorky: Pitná voda				
Označenie vzorky: Pitná voda z vodovodnej siete, odberové miesto: OÚ, dátum odberu: 28.10.2021						
Meraná veličina / parameter / znak	Jednotka	Výsledok skúšky	Neistota	Povolená hodnota MZ SR č.247/2017	Použitá metóda	Typ skúšky
Escherichia coli	KT J/100ml	0	24 %	0 NMH HZ	MV1,STN EN ISO 9308-1	SA
Koľiformné baktérie	KT J/100ml	0	27 %	0 MH HZ	MV1,STN EN ISO 9308-1	SA
Enterokoky	KT J/100ml	0	22 %	0 NMH HZ	MV3,STN EN ISO 7899-2	SA
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C	KT J/ml	0	25 %	200 MH HZ	MV2,STN EN ISO 6222	SA
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 36 °C	KT J/ml	0	26 %	50 MH HZ	MV2,STN EN ISO 6222	SA
Živé organizmy (okrem bezf.bičikovcov)	jedinca/ml	0	29 %	0 MH HZ	B1,STN 75 7711	SA
Vláknité baktérie (okrem Fe a Mn baktérií)	jedinca/ml	0	29 %	0 MH HZ	B1,STN 75 7711	SA
Mikromycéty (mikroskopicky)	jedinca/ml	0	29 %	0 MH HZ	B1,STN 75 7711	SA
Mŕtve organizmy	jedinca/ml	0	29 %	30 MH HZ	B1,STN 75 7711	SA
Fe a Mn baktérie	%pokryv	0	31 %	10 MH HZ	B1,STN 75 7711	SA
Abioseston	%pokryv	3	32 %	10 MH HZ	B2,STN 75 7712	SA
Dusičnany (NO3-)	mg/l	8.05	10 %	max. 50.0 NMH	P-02, STN EN ISO 10304-1	A
Vofný chlór	mg/l	0.03	15 %	max. 0.3 MH	P-35,STN EN ISO 7393-2	A
Dusitany (NO2-)	mg/l	<0.01		max. 0.1/0.5 NMH	P-43,STN EN 26777	A
Absorbancia (A254)	-	0.013	12 %	max. 0.08 MH	P-12,STN 75 7360	A
Amónne ióny (NH4+)	mg/l	<0.01		max. 0.5 MH	P-27,STN ISO 7150-1	A
Farba	mg/l Pt	<2.0		max. 20.0 MH	P-09,STN EN ISO 7887	A
Chem.spotreba kyslíka (CHSKMn)	mg/l	0.22	18 %	max. 3.0 MH	P-15,STN EN ISO 8467	A
Mangán (Mn)	µg/l	21.4	20 %	max 50.0 MH	P-01,STN EN ISO 11885	A
Reakcia vody (pH)		7.66	2 %	6.5 – 9.5 MH	P-03,STN ISO 10523	A
Chuť	stupeň	1		prijateľná	STN EN 1622	N
Teplota (T)	°C	13.3	2 %	8 – 12 OH	STN 75 7375	N
Zákal (Z)	FNU	0.6	15 %	max. 5.0 MH	P-45,STN EN ISO 7027	A
Pach	stupeň	1		bez zápachu	STN EN 1622	N
Železo (Fe)	mg/l	0.005	20 %	max. 0.2 MH	P-01,STN EN ISO 11885	A
Vodivosť	mS/m	76.3	8 %	max. 125.0 MH	P-05,STN EN 27888	A

Súlad/ nesúlad s požiadavkami: Vyšetrovaná vzorka spĺňa požiadavky Prílohy č.1 k vyhláske MZ SR č. 247/2017 Z. z., ak sa do úvahy berie neistota merania pre všetky parametre.

Názory a interpretácie výsledkov:

Doplňky a odchýlky od použitých metód: ...

Údaje o subdodávateľoch: Stanovenie mikrobiologických a biologických ukazovateľov vykonal RÚZV Trnava

Použitie skratky: A - akreditované, N - neakreditované, SA - subdodávka akreditovaná, SN - subdodávka neakreditovaná, MH - medzná hodnota, NMH - najvyššia medzná hodnota, IH - indikačná hodnota, OH - odporúčaná hodnota, HZ - hromadné zásobovanie, P - Pracovný predpis LABEKO, s.r.o. Piešťany

Neistota merania : Neistota merania predstavuje relatívnu rozšírenú kombinovanú neistotu z výsledku skúšky (k=2).

Prehlásenie: Skúšobné zariadenia a meradlá použité na skúšky boli kalibrované a overené v zmysle platných metrologických predpisov. Výsledky skúšok sa týkajú výlučne predmetu skúšky a nenahradujú iné dokumenty (napr. správneho charakteru), ktoré sú orgánmi štátneho odborného dozoru podľa špecifických predpisov požadované. Protokol môže byť reprodukován len celý, po jeho častiach len s písomným súhlasom skúšobného laboratória. Ak bola vzorka odobratá zákazníkom výsledky skúšok sa vzťahujú ku vzorke tak ako bola prijata.

Protokol schválil: Ing. Roman Hudec, vedúci Ekoanalytických laboratórií

