

**Labeko, s.r.o.**

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

**SNAS**

Reg. No. 070/S-030

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

Strana č. 1 z počtu 1

Protokol o skúške č.: 19/00293

Výtlačok č. 2 z počtu 2

Objednávateľ: Obec Horné Zelenice
(meno a adresa) Horné Zelenice 89, 92052

Dátum prevzatia vzorky: 04.02.19

Dátum vykonania skúšok od: 04.02.19

do: 15.02.19

Počet vzoriek: 1

Dátum vystavenia protokolu: 15.02.19

Vzorku odobral: Mgr. Samohyl Matúš, Labeko, s.r.o. Protokol o odbere č. 77/19 (A).

Výsledky skúšok

P.č.: 1	Číslo vzorky: 19-000409	Typ vzorky: Pitná voda				
Označenie vzorky: Pitná voda z vodovodnej siete, odberové miesto: OÚ Horné Zelenice, dátum odberu: 04.02.2019						
Meraná veličina / parameter / znak	Jednotka	Výsledok skúšky	Neistota	Povolená hodnota NV 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	9	25 %	200 MH HZ	MV2,STN EN ISO 6222	SA
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 36 °C	KTJ/ml	3	26 %	50 MH HZ	MV2,STN EN ISO 6222	SA
Živé organizmy (okrem bezf.bičíkovcov)	jedince/ml	0	29 %	0 MH HZ	B1,STN 75 7711	SA
Vláknité baktérie (okrem Fe a Mn baktérii)	jedince/ml	0	29 %	0 MH HZ	B1,STN 75 7711	SA
Mikromycéty (mikroskopicky)	jedince/ml	0	29 %	0 MH HZ	B1,STN 75 7711	SA
Mŕtve organizmy	jedince/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
Abioseton	%pokryv.	3	32 %	10 MH HZ	B2,STN 75 7712	SA
Dusičnany (NO3-)	mg/l	16.7	10 %	max. 50.0 NMH	P-02, STN EN ISO 10304-1	A
Voľný chlór	mg/l	0.28	15 %	max. 0.3 MH	P-36,STN EN ISO 7393-2	A
Dusiťany (NO2-)	mg/l	<0.01		max. 0.1/0.5 NMri	P-43,STN EN 26777	A
Absorbancia (A254)	-	0.008	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	0.42	18 %	max. 3.0 MH	P-15,STN EN ISO 8467	A
Mangán (Mn)	µg/l	67.9	20 %	max 50.0 MH	P-01,STN EN ISO 11885	A
Reakcia vody (pH)		7.43	2 %	6.5 – 9.5 MH	P-03,STN ISO 10523	A
Chuť	stupeň	1		prijateľná	STN EN 1622	N
Teplota (T)	°C	7.6	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	0.027	20 %	max. 0.2 MH	P-01,STN EN ISO 11885	A
Vodivosť	mS/m	73.0	8 %	max. 125.0 MH	P-05,STN EN 27888	A

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

Obsah mangánu (Mn) neprekračuje prípustnú koncentráciu 200 µg/l ak ide o mangán z geologického podlažia.

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 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 zákazníkovi 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

**Labeko, s.r.o.**Krajinská cesta 2929, 021 01 Piestany
Akreditované skúšobné laboratórium
podľa STN EN ISO/IEC 17025

Obecný úrad Horné Zelenice	
22-05-2019	Dátum
021 01 Piestany	Číslo spisu
Číslo listu:	Vybavuje:

**SNAS**

Reg. No. 070/S-030

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

Protokol o skúške č.: 19/01161Strana č. 1 z počtu 1
Výtlačok č. 1 z počtu 2**Objednávateľ:** Obec Horné Zelenice
(meno a adresa) Horné Zelenice 89, 92052**Dátum prevzatia vzorky:** 07.05.19**Dátum vykonania skúšok od:** 07.05.19**do:** 16.05.19**Dátum vystavenia protokolu:** 16.05.19**Počet vzoriek:** 1
Vzorku odobral: Mgr. Samohyl Matúš, Labeko, s.r.o. Protokol o odbere č. 505/19 (A).**Výsledky skúšok**

Výsledky skúšok

P.č.: 1	Číslo vzorky: 19-001856	Typ vzorky: Pitná voda				
Označenie vzorky: Pitná voda z vodovodnej siete, odberové miesto: OÚ, dátum odberu: 07.05.2019						
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	2	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.bičíkovcov)	jedinice/ml	0	29 %	0 MH HZ	B1,STN 75 7711	SA
Vláknité baktérie (okrem Fe a Mn baktérii)	jedinice/ml	0	29 %	0 MH HZ	B1,STN 75 7711	SA
Mikromycéty (mikroskopicky)	jedinice/ml	0	29 %	0 MH HZ	B1,STN 75 7711	SA
Mŕtve organizmy	jedinice/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	17.5	10 %	max. 50.0 NMH	P-02, STN EN ISO 10304-1	A
Voľný chlór	mg/l	0.27	15 %	max. 0.3 MH	P-36,STN EN ISO 7393-2	A
Dusiťany (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	0.45	18 %	max. 3.0 MH	P-15,STN EN ISO 8467	A
Mangán (Mn)	µg/l	77.4	15 %	max 50.0 MH	P-01,STN EN ISO 11885	A
Reakcia vody (pH)		7.44	2 %	6.5 – 9.5 MH	P-03,STN ISO 10523	A
Chuť	stupeň	1		prijateľná	STN EN 1622	N
Teplota (T)	°C	13.5	2 %	8 – 12 OH	STN 75 7375	N
Zákal (Z)	FNU	2.9	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	0.014	20 %	max. 0.2 MH	P-01,STN EN ISO 11885	A
Vodivosť	mS/m	73.4	8 %	max. 125.0 MH	P-05,STN EN 27888	A

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

Obsah mangánu (Mn) neprekračuje prípustnú koncentráciu 200 µg/l ak ide o mangán z geologického podłożia.

Názory a interpretácie výsledkov:**Doplňky 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. Piestany

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 nenahradzujú iné dokumenty (napr. správneho charakteru), ktoré sú orgánmi štátneho odborného dozoru podľa špecifických predpisov požadované. Protokol môže byť reprodukován len celý, y 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. Martin Kováčik, zástupca vedúceho Ekoanalytických laboratórií