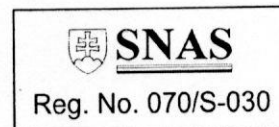




Labeko, s.r.o.
Krajinská cesta 2929, 921 01 Piešťany
Akreditované skúšobné laboratóriá
podľa STN EN ISO/IEC 17025



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

Strana č. 1 z počtu 1

Výtlačok č. 2 z počtu 3

Protokol o skúške č.: 18/00271

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

Dátum prevzatia vzorky: 12.02.18

Počet vzoriek: 1

Dátum vykonania skúšok od: 12.02.18

do: 26.02.18

Vzorku odobral: Mgr. Samohyl Matúš, Labeko, s.r.o. Protokol o odbere č. 73/18 (A).

Dátum vystavenia protokolu: 26.02.18

Výsledky skúšok

P.č.: 1	Číslo vzorky: 18-000340	Typ vzorky: Pitná voda				
Označenie vzorky: Pitná voda z vodovodnej siete, odberové miesto: OÚ, dátum odberu vzorky: 12.2.2018						
Meraná veličina / parameter / znak	Jednotka	Výsledok skúšky	Neistota	Povolená hodnota NV SR č.247/2017	Použitá metóda	Typ skúšky
Escherichia coli	KTJ/100ml	0	19 %	0 NMH HZ	MV1,STN EN ISO 9308-1	SA
Koliformné baktérie	KTJ/100ml	0	20 %	0 MH HZ	MV1,STN EN ISO 9308-1	SA
Enterokoky	KTJ/100ml	0	20 %	0 NMH HZ	MV3,STN EN ISO 7899-2	SA
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C	KTJ/ml	3	25 %	200 MH HZ	MV2,STN EN ISO 6222	SA
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 36 °C	KTJ/ml	0	23 %	50 MH HZ	MV2,STN EN ISO 6222	SA
Živé organizmy (okrem bezf.bičíkovcov)	jedince/ml	0	24 %	0 MH HZ	B1,STN 75 7711	SA
Vláknité baktérie (okrem Fe a Mn baktérii)	jedince/ml	0	0 %	0 MH HZ	B1,STN 75 7711	SA
Mikromycéty (mikroskopicky)	jedince/ml	0	0 %	0 MH HZ	B1,STN 75 7711	SA
Mŕtve organizmy	jedince/ml	0	27 %	30 MH HZ	B1,STN 75 7711	SA
Fe a Mn baktérie	%pokryv.	0	18 %	10 MH HZ	B1,STN 75 7711	SA
Abioseston	%pokryv.	2	14 %	10 MH HZ	B2,STN 75 7712	SA
Dusičnany (NO3-)	mg/l	17.6	10 %	max. 50.0 NMH	P-02, STN EN ISO 10304-1	A
Voľný chlór	mg/l	0.12	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	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	0.32	18 %	max. 3.0 MH	P-15,STN EN ISO 8467	A
Mangán (Mn)	µg/l	63.2	10 %	max 50.0 MH	P-01,STN EN ISO 11885	A
Reakcia vody (pH)		7.36	2 %	6.5 – 9.5 MH	P-03,STN ISO 10523	A
Chuť	stupeň	1		prijateľná	STN EN 1622	N
Teplota (T)	°C	8.4		8 – 12 OH	STN 75 7375	N
Zákal (Z)	ZF	0.80	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	<0.003		max. 0.2 MH	P-01,STN EN ISO 11885	A
Vodivosť	mS/m	85.8	8 %	max. 125.0 MH	P-05,STN EN 27888	A

Súlad/ nesúlad s požiadavkami: Vyšetrovaná vzorka **vyhovuje** požiadavkám Prílohy č.1 k vyhláške MZ SR č. 247/2017 Z. z.

Prekročenie koncentrácie pre Mn do 200 µg/l je prípustné, len 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 RÚVZ 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 reprodukován len celý, po jeho častiach len s písomným súhlasom skúšobného laboratória.

Protokol schválil: RNDr. Hudáč Jozef, vedúci Ekoanalytických laboratórií

Tel.: +421 33 7741477

Fax : +421 337741477

e-mail: labeko@labeko.sk

<http://www.labeko.sk>

F01PS11





Dátum 30.5.2018

Labeko, s.r.o.

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



SNAS

Reg. No. 070/S-030

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

Protokol o skúške č.: 18/01055

Strana č. 1 z počtu 1

Výtlačok č. 2 z počtu 3

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

Dátum prevzatia vzorky: 17.05.18

Počet vzoriek: 1

Dátum vykonania skúšok od: 17.05.18

Vzorku odobral: Mgr. Samohyl Matúš, Labeko, s.r.o. Protokol o odbere č. 422/18 (A).

do: 28.05.18

Dátum vystavenia protokolu: 28.05.18

Výsledky skúšok

Výsledky skúšok

P.č.: 1	Číslo vzorky: 18-001714	Typ vzorky: Pitná voda				
Označenie vzorky: Pitná voda z obecného vodovodu, odberové miesto: Obecný úrad, dátum odberu: 17.05.2018						
Meraná veličina / parameter / znak	Jednotka	Výsledok skúšky	Neistota	Povolená hodnota NV SR č.247/2017	Použitá metóda	Typ skúšky
Escherichia coli	KTJ/100ml	0	19 %	0 NMH HZ	MV1,STN EN ISO 9308-1	SA
Koliformné baktérie	KTJ/100ml	0	20 %	0 MH HZ	MV1,STN EN ISO 9308-1	SA
Enterokoky	KTJ/100ml	0	20 %	0 NMH HZ	MV3,STN EN ISO 7899-2	SA
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C	KTJ/ml	10	25 %	200 MH HZ	MV2,STN EN ISO 6222	SA
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 36 °C	KTJ/ml	2	23 %	50 MH HZ	MV2,STN EN ISO 6222	SA
Živé organizmy (okrem bezf.bičikovcov)	jedinca/ml	0	24 %	0 MH HZ	B1,STN 75 7711	SA
Vláknité baktérie (okrem Fe a Mn baktérií)	jedinca/ml	0	0 %	0 MH HZ	B1,STN 75 7711	SA
Mikromycéty (mikroskopicky)	jedinca/ml	0	0 %	0 MH HZ	B1,STN 75 7711	SA
Mŕtve organizmy	jedinca/ml	0	27 %	30 MH HZ	B1,STN 75 7711	SA
Fe a Mn baktérie	%pokryv.	0	18 %	10 MH HZ	B1,STN 75 7711	SA
Abioseston	%pokryv.	1	14 %	10 MH HZ	B2,STN 75 7712	SA
Dusičnany (NO3-)	mg/l	20.5	10 %	max. 50.0 NMH	P-02, STN EN ISO 10304-1	A
Voľný chlór	mg/l	0.08	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)	-	0.011	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	88.1	15 %	max 50.0 MH	P-01,STN EN ISO 11885	A
Reakcia vody (pH)		7.40	2 %	6.5 – 9.5 MH	P-03,STN ISO 10523	A
Chuť	stupeň	1		prijateľná	STN EN 1622	N
Teplota (T)	°C	15.8		8 – 12 OH	STN 75 7375	N
Zákal (Z)	FNU	1.2	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	0.006	20 %	max. 0.2 MH	P-01,STN EN ISO 11885	A
Vodivosť	mS/m	74.2	8 %	max. 125.0 MH	P-05,STN EN 27888	A

Súlad/ nesúlad s požiadavkami: Vyšetrovaná vzorka **nesplní** požiadavky Prílohy č.1 k vyhláške MZ SR č. 247/2017 Z. z., ak sa do úvahy berie neistota merania pre Mn. Vyšetrovaná vzorka **splní** požiadavky Prílohy č.1 k vyhláške MZ SR č. 247/2017 Z. z., ak sa do úvahy berie neistota merania pre všetky ostatné parametre. Prekroenie koncentrácie pre Mn do 200 µg/l je prípustné, len 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 RÚVZ 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 reprodukován len celý, po jeho častiach len s písomným súhlasom skúšobného laboratória.

Protokol schválil: RNDr. Hudc Jozef, vedúci Ekoanalytických laboratórií

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

Krajinská cesta 2929, 921 01 Piešťany

Akreditované skúšobné laboratórium

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 3

Výtlačok č. 2 z počtu 2

Protokol o skúške č.: 18/01809

Datum

24. 8. 2018

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

Počet vzoriek:

1

Vzorku odobral:

Mgr. Samohyl Matúš, Labeko, s.r.o., Piešťany. Protokol o odbere č. 803/18 (A).

Dátum prevzatia vzorky: 08.08.18

Dátum vykonania skúšok od: 08.08.18

do: 20.08.18

Dátum vystavenia protokolu: 20.08.18

Výsledky skúšok

P.č.: 1	Číslo vzorky: 18-002727	Typ vzorky: Pitná voda
Označenie vzorky: Pitná voda z vodovodnej siete, odberové miesto: OÚ, dátum odberu vzorky: 08.08.2018		

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	19 %	0 NMH HZ	MV1,STN EN ISO 9308-1	SA
Koliformné baktérie	KTJ/100ml	0	20 %	0 MH HZ	MV1,STN EN ISO 9308-1	SA
Enterokoky	KTJ/100ml	0	20 %	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	4	23 %	50 MH HZ	MV2,STN EN ISO 6222	SA
Živé organizmy	jedince/ml	0	24 %	0 MH HZ	B1,STN 75 7711	SA
Vláknité baktérie (okrem Fe a Mn baktérií)	jedince/ml	0	0 %	0 MH HZ	B1,STN 75 7711	SA
Mikromycéty (stanoviteľné mikroskopicky)	jedince/ml	0	0 %	0 MH HZ	B1,STN 75 7711	SA
Mŕtve organizmy	jedince/ml	0	27 %	30 MH HZ	B1,STN 75 7711	SA
Železité a mangánové baktérie	% pokryv.	0	18 %	10 MH HZ	B1,STN 75 7711	SA
Abioseston	% pokryv.	1	14 %	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	0.025	20 %	max. 1,0 NMH	P-01,STN EN ISO 11885	A
Dusičnany (NO ₃ -)	mg/l	24.5	10 %	max. 50,0 NMH	P-02,STN EN ISO 10304-1	A
Dusitany (NO ₂)	mg/l	<0.01		max. 0,1/0,5 NMH	P-43,STN EN 26777	A
Fluoridy (F-)	mg/l	0.18	21 %	max. 1,5 NMH	P-34,STN 75 7430	A
Chrómov (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	0.003	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

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

Krajinská cesta 2929, 921 01 Piešťany

Akreditované skúšobné laboratórium

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. 2 z počtu 3

Protokol o skúške č.: 18/01809

Výtlačok č. 2 z počtu 2

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	<0.3		max. 10,0 MH	P-04,STN ISO 11423	A
Dichlórbenzény (DCB)	µg/l	<0.2		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	0.71	20 %	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
Lindán (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
Pesticídy 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	<0.05		max. 10,0 NMH	P-04,STN EN ISO 10301	A
Trichlóretén (TCE)	µg/l	<0.05			P-04, STN EN ISO 10301	A

B. Fyzikálne a chemické ukazovatele - Ukazovatele vyšetrované pri dezinfekcii a chemickej úprave pitnej 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	0.07	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	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	0.006	10 %	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

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 (A ₂₅₄)	-	<0.005		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	2.2	20 %	max. 20,0 MH	P-09,STN EN ISO 7887	A
Chem.spotreba kyslíka (CHSKMn)	mg/l	0.39	18 %	max. 3,0 MH	P-15,STN ISO 10523	A
Chloridy (Cl ⁻)	mg/l	21.7	10 %	max. 250 MH	P-02,STN EN ISO 10304-1	A
Mangán (Mn)	µg/l	79.6	15 %	max. 50,0 MH	P-01,STN EN ISO 11885	A
Reakcia vody (pH)		7.42	2 %	6,5 - 9,5 MH	P-03,STN ISO 10523	A
Sirany (SO ₄ ²⁻)	mg/l	81.6	10 %	max. 250,0 MH	P-02,STN EN ISO 10304-1	A
Chuť		1		prijateľná	STN EN 1622	N
Teplota	°C	19.9		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	0.003	20 %	max. 0,2 MH	P-01,STN EN ISO 11885	A
Vodivosť (EK)	mS/m	74.8	8 %	max. 125,0 MH	P-05,STN EN 27888	A
Sodík (Na)	mg/l	10.9	10 %	max. 200,0 MH	P-19,STN ISO 9964-3	A



Labeko, s.r.o.

Krajinská cesta 2929, 921 01 Piešťany

Akreditované skúšobné laboratóriá

podľa STN EN ISO/IEC 17025



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

Protokol o skúške č.: 18/01809

Strana č. 3 z počtu 3

Výtlačok č. 2 z počtu 2

B. Fyzikálne a chemické ukazovatele - Látky, ktorých prítomnosť v pitnej vode je žiaduca

Meraná veličina / parameter / znak	Jednotka	Výsledok skúšky	Neistota	Limit podľa Vyhl.247/2017 Z.z.	Použitá metóda	Typ skúšky
Horčík (Mg)	mg/l	37.0	10 %	10 - 30 OH / 125 MH	P-07, STN ISO 6059	A
Vápnik (Ca)	mg/l	99.8	8 %	> 30,0 OH	P-07, STN ISO 6058	A
Horčík+Vápnik (Mg+Ca)	mmol/l	4.01	12 %	1,1 - 5,0 OH	P-07, STN ISO 6059	A

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

Názory a interpretácie výsledkov:- - -

Doplňky a odchýlky od použitých metód:- - -

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

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

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 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.

Protokol schválil: RNDr. Hudec Jozef, vedúci Ekoanalytických laboratórií





Labeko, s.r.o.

Krajinská cesta 2929, 921 01 Piešťany
Akreditované skúšobné laboratóriá
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.: 18/02972

Výtlačok č. 2 z počtu 2

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

Dátum prevzatia vzorky: 03.12.18

Počet vzoriek: 1

Dátum vykonania skúšok od: 03.12.18

do: 11.12.18

Vzorku odobral: Mgr. Samohyl Matúš, Labeko, s.r.o. Protokol o odbere č. 1319/18 (A).

Dátum vystavenia protokolu: 11.12.18

Výsledky skúšok

P.č.: 1	Číslo vzorky: 18-004465	Typ vzorky: Pitná voda				
Označenie vzorky: Pitná voda z vodovodnej siete, odberové miesto: OÚ, dátum odberu: 03.12.2018						
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
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	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.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	17.9	10 %	max. 50.0 NMH	P-02, STN EN ISO 10304-1	A
Voľný chlór	mg/l	0.19	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)	-	<0.005		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	0.35	18 %	max. 3.0 MH	P-15,STN EN ISO 8467	A
Mangán (Mn)	µg/l	44.4	20 %	max 50.0 MH	P-01,STN EN ISO 11885	A
Reakcia vody (pH)		7.36	2 %	6.5 – 9.5 MH	P-03,STN ISO 10523	A
Chuť	stupeň	1		prijateľná	STN EN 1622	N
Teplota (T)	°C	11.4	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	0.006	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 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.

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 EUROFINS BEL/NOVAMANN s.r.o. Nové Zámky

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 zákazníkom výsledky skúšok sa vzťahujú ku vzorke tak ako bola prijatá.

Protokol schválil: Ing. Roman Hudec, vedúci Ekoanalytických laboratórií