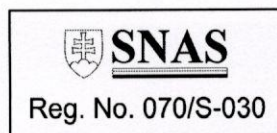




Labeko, s.r.o.
Krajinská cesta 2929, 921 01 Piešťany
Akreditované skúšobné laboratóriá
podľa STN EN ISO/IEC 17025



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

Strana č. 1 z počtu 3

Protokol o skúške č.: 17/02212

Výťažok č. 2 z počtu 3

Objednávateľ: Obec Siladice
(meno a adresa) Siladice 232, 92052

Dátum prevzatia vzorky: 29.09.17

Dátum vykonania skúšok od: 29.09.17

Počet vzoriek: 1

do: 17.10.17

Vzorku odobral: Mgr. Samohyl Matúš, Labeko, s.r.o. Protokol o odbere č. 821/17 (A).

Dátum vystavenia protokolu: 17.10.17

Výsledky skúšok

P.č.:	Číslo vzorky:	Typ vzorky:	Chemický rozbor			
1	17-003146		Označenie vzorky: Pitná voda z obecného vodovodu, odberové miesto: OÚ, dátum odberu vzorky: 03.10.2017			
Anorganické ukazovatele						
Meraná veličina / parameter / znak	Jednotka	Výsledok skúšky	Neistota	Povolená hodnota NV SR č.8/2016	Použitá metóda	Typ skúšky
Antimón (Sb)	mg/l	<0.003		max. 0,005 NMH	P-01,STN EN ISO 11885	A
Arzén (As)	mg/l	<0.005		max. 0,01 NMH	P-01,STN EN ISO 11885	A
Bór (B)	mg/l	<0.005		max. 0,3 NMH	P-01,STN EN ISO 11885	A
Bromičnany (BrO ₃ ⁻)	mg/l	<0.005		max. 0,01 NMH	P-34	A
Dusičnany (NO ₃ ⁻)	mg/l	1.1	15 %	max. 50,0 NMH	P-02,STN EN ISO 10304-1	A
Dusitany (NO ₂)	mg/l	0.014	20 %	max. 0,1/0,5 NMH	P-43,STN EN 26777	A
Fluoridy (F ⁻)	mg/l	0.31	21 %	max. 1,5 NMH	P-34,STN 75 7430	A
Chróm (Cr)	mg/l	<0.002		max. 0,05 NMH	P-01,STN EN ISO 11885	A
Kadmium (Cd)	mg/l	<0.001		max. 0,003 NMH	P-01,STN EN ISO 11885	A
Kyanidy celk. (CN ⁻)	mg/l	<0.01		max. 0,03 NMH	P-29,STN ISO 6703-1	A
Meď (Cu)	mg/l	0.002	20 %	max. 1,0 MH	P-01,STN EN ISO 11885	A
Nikel (Ni)	mg/l	0.007	20 %	max. 0,02 NMH	P-01,STN EN ISO 11885	A
Olovo (Pb)	mg/l	<0.005		max. 0,01 NMH	P-01,STN EN ISO 11885	A
Ortuť (Hg)	mg/l	<0.0001		max. 0,001 NMH	P-23	A
Striebro (Ag)	mg/l	<0.002		max. 0,05 NMH	P-01,STN EN ISO 11885	A
Selén (Se)	mg/l	<0.005		max. 0,01 NMH	P-01,STN EN ISO 11885	A

Organické ukazovatele a dezinfekčné prostriedky a ich vedľajšie produkty						
Meraná veličina / parameter / znak	Jednotka	Výsledok skúšky	Neistota	Povolená hodnota NV SR č.8/2016	Použitá metóda	Typ skúšky
Benzén (C ₆ H ₆)	µg/l	<0.2		max. 1,0 NMH	P-04,STN ISO 11423	A
Dichlórbenzény (DCB)	µg/l	<0.3		0,3/300 MH/NMH	P-04,STN ISO 11423	A
1,2 - dichlóretán (C ₂ H ₄ Cl ₂)	µg/l	<0.5		max. 3,0 NMH	P-04,STN EN ISO 10301	A
Monochlórbenzén (MCB)	µg/l	<0.2		10/300 MH/NMH	P-04,STN ISO 11423	A
Celkový organický uhlík (TOC)	mg/l	1.14	20 %	Bez.význ.zmien IH	P-37,STN EN 1484	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. 0,01 NMH	P-10, STN EN ISO 17993	A
Styrén (ST)	µg/l	<0.5		max. 20,0 NMH	P-04,STN ISO 11423	A
Tetrachlóretén (PCE)	µg/l	<0.05		max. 10,0 NMH	P-04,STN EN ISO 10301	A
Tetrachlómetán (CCl ₄)	µg/l	<0.05		max. 2,0 NMH	P-04,STN EN ISO 10301	A
Toluén (C ₇ H ₈)	µg/l	<0.2		50/700 MH/NMH	P-04,STN ISO 11423	A
Trichlóretén (TCE)	µg/l	<0.05		max. 10,0 NMH	P-04, STN EN ISO 10301	A
Xylény (C ₈ H ₁₀)	µg/l	<0.5		100/500 MH/NMH	P-04,STN ISO 11423	A
Voľný chlór	mg/l	0.08	15 %	0,05 - 0,3 MH	P-36,STN ISO 7393-2	A
Brómdichlómetán (BDM)	mg/l	<0.0001		0,015/0,025 MH/NMH	P-04,STN EN ISO 10301	A
2,4 Dichlórfenol (DCF)	mg/l	<0.0005		max. 0,002 MH	P-04, STN ISO 8165-1	A
Chloroform (CHCl ₃)	mg/l	<0.0001		max. 0,04 MH	P-04,STN EN ISO 10301	A
2,4,6 Trichlórfenol (TCF)	mg/l	<0.001		0,01/0,2 MH/NMH	P-04, STN ISO 8165-1	A
Trihalometány spolu (THMs)	mg/l	<0.005		max. 0,15 NMH	P-04,STN EN ISO 10301	A

**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. 2 z počtu 3

Protokol o skúške č.: 17/02212

Výtlačok č. 2 z počtu 3

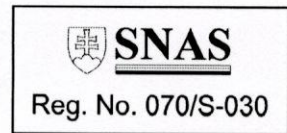
Organochlórované pesticídy						
Meraná veličina / parameter / znak	Jednotka	Výsledok skúšky	Neistota	Povolená hodnota NV SR č.8/2016	Použitá metóda	Typ skúšky
Hexachlórbenzén	µg/l	<0.005		max. 0,1 NMH	P-14,STN ISO 6468	A
Lindan (gama-HCH)	µg/l	<0.005		max. 0,1 NMH	P-14,STN ISO 6468	A
Heptachlór	µg/l	<0.005		max. 0,1 NMH	P-14,STN ISO 6468	A
Aldrin	µg/l	<0.005		max. 0,1 NMH	P-14,STN ISO 6468	A
Dieldrin	µg/l	<0.005		max. 0,1 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

Ukazovatele, ktoré môžu nepriaznivo ovplyvniť senzorkú kvalitu pitnej vody						
Meraná veličina / parameter / znak	Jednotka	Výsledok skúšky	Neistota	Povolená hodnota NV SR č.8/2016	Použitá metóda	Typ skúšky
Absorbancia (A254)	-	0.009	12 %	max. 0,08 IH	P-12,STN 75 7360	A
Amónne ióny (NH4+)	mg/l	<0.01		max. 0,5 MH	P-27,STN ISO 7150-1	A
Celkové rozpustené látky (RL)	mg/l	383.0	12 %	max. 1000 MH	P-32,STN 75 7373	A
Farba (F)	mg/l Pt	3.3	20 %	max. 20,0 MH	P-09,STN EN ISO 7887	A
Hliník (Al)	mg/l	<0.02		max. 0,2 MH	P-01,STN EN ISO 11885	A
Chem.spotreba kyslíka (CHSKMn)	mg/l	0.32	18 %	max. 3,0 MH	P-15,STN ISO 10523	A
Chloridy (Cl-)	mg/l	2.0	15 %	max. 100,0 MH	P-02,STN EN ISO 10304-1	A
Mangán (Mn)	mg/l	0.12	15 %	max. 0,05 MH	P-01,STN EN ISO 11885	A
Nasýtenie vody kyslíkom (O2)	%	57.90	5 %	> 50 % nas. OH	P-35,STN EN 25814	A
Reakcia vody (pH)		7.59	2 %	6,5 - 8,5 MH	P-03,STN ISO 10523	A
Sírany (SO4 2-)	mg/l	19.8	10 %	max. 250,0 MH	P-02,STN EN ISO 10304-1	A
Sulfán voľný (H2S)	mg/l	<0.01		max. 0,01 MH	P-31,STN 75 7483	A
Chuť		1		prijateľná	STN EN 1622	N
Teplota (t)	°C	15.0		8 - 12 OH	STN 75 7375	N
Zákal (Z)	ZF	1.4	15 %	max. 20,0 MH	P-45,STN ISO 7027	A
Pach	-	1		bez zápachu	STN EN 1622	N
Zinok (Zn)	mg/l	0.032	20 %	max. 3,0 MH	P-01,STN EN ISO 11885	A
Železo (Fe)	mg/l	0.14	15 %	max. 0,2 MH	P-01,STN EN ISO 11885	A
Vodivosť	mS/m	59.9	8 %	max. 125,0 IH	P-05,STN EN 27888	A
Sodík (Na)	mg/l	19.9	10 %	max. 200,0 MH	P-19,STN ISO 9964-3	A

Látky ,ktorých prítomnosť je vo vode žiaduca						
Meraná veličina / parameter / znak	Jednotka	Výsledok skúšky	Neistota	Povolená hodnota NV SR č.8/2016	Použitá metóda	Typ skúšky
Horčík (Mg)	mg/l	34.0	10 %	10,0- 30,0 OH	P-07,STN ISO 6059	A
Vápnik (Ca)	mg/l	59.7	8 %	> 30,0 OH	P-07,STN ISO 6058	A
Horčík+Vápnik (Mg+Ca)	mmol/l	2.89	12 %	1,1 - 5,0 OH	P-07,STN ISO 6059	A



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

Strana č. 3 z počtu 3

Protokol o skúške č.: 17/02212

Výtlačok č. 2 z počtu 3

Mikrobiologické a biologické ukazovatele						
Meraná veličina / parameter / znak	Jednotka	Výsledok skúšky	Neistota	Povolená hodnota NV SR č.8/2016	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
Kultivované mikroorganizmy pri 22 °C	KTJ/ml	22	25 %	200 MH HZ	MV2,STN EN ISO 6222	SA
Kultivované mikroorganizmy pri 37 °C	KTJ/ml	11	23 %	50 MH HZ	MV2,STN EN ISO 6222	SA
Abioseston	%pokryv.	3	14 %	10 MH HZ	B2,STN 75 7712	SA
Bezfarebné bičikovce	jedince/ml	0	27 %	10/0 MH HZ	B1,STN 75 7711	SA
Mŕtve organizmy	jedince/ml	0	27 %	30 MH HZ	B1,STN 75 7711	SA
Živé organizmy (okrem bezf.bičikovcov)	jedince/ml	0	24 %	0 MH HZ	B1,STN 75 7711	SA
Fe a Mn baktérie	%pokryv.	0	18 %	10 MH HZ	B1,STN 75 7711	SA
Vláknité baktérie (okrem Fe a Mn baktérii)	jedince/ml	0	0 %	0 IH HZ	B1,STN 75 7711	SA
Mikromycéty (mikroskopicky)	jedince/ml	0	0 %	0 IH HZ	B1,STN 75 7711	SA

Súlad/ nesúlad s požiadavkami: Vyšetrovaná vzorka **vyhovuje** požiadavkám NVSR č. 8/2016 Z. z.

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**- Pracovný predpis 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%)

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.

Protokol schválil: RNDr. Hudec Jozef, vedúci Ekoanalytických laboratórií



Opčný úzavreňovací štítok	
Dátum	
Číslo zariadenia	
Výstavca	