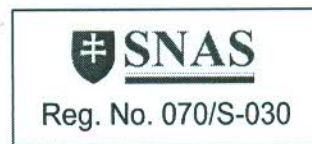




**Labeko, s.r.o.**  
Krajinská cesta 2929, 921 01 Piešťany  
Akreditované skúšobné laboratórium  
podľa STN EN ISO/IEC 17025



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

Strana č. 1 z počtu 2

### Protokol o skúške č.: 17/01372

Výtlačok č. 1 z počtu 3

Objednávateľ: FIREX Slovakia s.r.o.  
(meno a adresa) Odborárska 28, 91501 Nové Mesto nad Váhom

Dátum prevzatia vzorky: 14.06.17

Počet vzoriek: 1

Dátum vykonania skúšok od: 14.06.17

do: 27.06.17

Vzorku odobral: Mgr. Samohyl Matúš, Labeko s.r.o. Protokol o odbere č. 446/17 (A).  
Ing. Peter Pružinec, FIREX SLOVAKIA, s.r.o.

Dátum vystavenia protokolu: 27.06.17

#### Výsledky skúšok

P.č.:	Číslo vzorky:	Typ vzorky:	Chemický rozbor			
1	17-001820	Pitná voda				
Označenie vzorky: Pitná voda z verejného vodovodu, odberové miesto obec Drietoma - vodárenský zdroj Pod žľabom, dátum odberu vzorky: 13.6.2017						
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	0.020	20 %	max. 0,3 NMH	P-01,STN EN ISO 11885	A
Bromičnany (BrO <sub>3</sub> -)	mg/l	<0.005		max. 0,01 NMH	P-34,Apl.list č.24 Villa Labeco	A
Dusičnany (NO <sub>3</sub> -)	mg/l	14.7	10 %	max. 50,0 NMH	P-02,STN EN ISO 10304-1	A
Dusitany (NO <sub>2</sub> )	mg/l	<0.01		max. 0,1/0,5 NMH	P-43,STN EN 26777	A
Fluoridy (F-)	mg/l	<0.05		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		max. 1,0 MH	P-01,STN EN ISO 11885	A
Nikel (Ni)	mg/l	0.004	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
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 <sub>6</sub> H <sub>6</sub> )	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 - dichlórétán (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub> )	µg/l	<0.5		max. 3,0 NMH	P-04,STN ISO 11423	A
Monochlórbenzén (MCB)	µg/l	<0.2		10/300 MH/NMH	P-04,STN ISO 11423	A
Polycyklické arom. uhľovodíky (PAU)	µg/l	<0.05		max. 0,1 NMH	Predpis č.10 LABEKO	A
benzo(a)pyrén (BaP)	µg/l	<0.005		max. 0,01 NMH	Predpis č.10 LABEKO	A
Styrén (ST)	µg/l	<0.5		max. 20,0 NMH	P-04,STN ISO 11423	A
Tetrachlórétán (PCE)	µg/l	<0.05		max. 10,0 NMH	P-04,STN ISO 11423	A
Tetrachlórmetán (CCl <sub>4</sub> )	µg/l	<0.05		max. 2,0 NMH	P-04,STN ISO 11423	A
Toluén (C <sub>7</sub> H <sub>8</sub> )	µg/l	<0.2		50/700 MH/NMH	P-04,STN ISO 11423	A
Trichlórétán (TCE)	µg/l	<0.05		max. 10,0 NMH	P-04,STN ISO 11423	A
Xylény (C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> )	µg/l	<0.5		100/500 MH/NMH	P-04,STN ISO 11423	A
Voľný chlór	mg/l	-		0,05 - 0,3 MH	P-36,STN ISO 7393-2	A
Brómdichlórmetán (BDM)	mg/l	<0.0001		0,015/0,025 MH/NMH	P-04,STN ISO 11423	A
2,4 Dichlórénol (DCF)	mg/l	<0.0005		max. 0,002 MH	P-04,STN ISO 11423	A
Chloroform (CHCl <sub>3</sub> )	mg/l	<0.0001		max. 0,04 MH	P-04,STN ISO 11423	A
2,4,6 Trichlórénol (TCF)	mg/l	<0.001		0,01/0,2 MH/NMH	P-04,STN ISO 11423	A
Trihalometány spolu (THMs)	mg/l	<0.005		max. 0,15 NMH	P-04,STN ISO 11423	A

#### 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



**Protokol o skúške č.: 17/01372**

Ukazovatele, ktoré môžu nepriaznivo ovplyvniť senzoryckú kvalitu pitnej vody						
Meraná veličina / parameter / znak	Jednotka	Výsledok skúšky	Neistota	Povolená hodnota NV SR č.8/2016	Použitá metóda	Typ skúšky
Absorbancia (A254)	-	0.010	12 %	max. 0,08 IH	P-12,STN 75 7360	A
Amónne ióny (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mg/l	<0.01		max. 0,5 MH	P-27,STN ISO 7150-1	A
Celkové rozpustené látky (RL)	mg/l	419.0	12 %	max. 1000 MH	P-32,STN 75 7373	A
Farba (F)	mg/l Pt	<2.0		max. 20,0 MH	P-09,STN EN ISO 7887	A
Chem.spotreba kyselika (CHSKMn)	mg/l	0.40	18 %	max. 3,0 MH	P-15,STN ISO 10523	A
Chloridy (Cl <sup>-</sup> )	mg/l	1.4	15 %	max. 100,0 MH	P-02,STN EN ISO 10304-1	A
Mangán (Mn)	mg/l	<0.002		max. 0,05 MH	P-01,STN EN ISO 11885	A
Nasýtenie vody kyslíkom (O <sub>2</sub> )	%	-		> 50 % nas. OH	P-35,STN EN 25814	A
Reakcia vody (pH)		7.45	2 %	6,5 - 8,5 MH	P-03,STN ISO 10523	A
Sírany (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/l	44.1	10 %	max. 250,0 MH	P-02,STN EN ISO 10304-1	A
Sulfán voľný (H <sub>2</sub> S)	mg/l	<0.01		max. 0,01 MH	P-31,STN 75 7483	A
Teplota (t)	°C	9.4		8 - 12 OH	STN 75 7375	N
Zákal (Z)	ZF	1.1	15 %	max. 5,0 MH	P-45,STN ISO 7027	A
Pach	-	1		bez zápachu	STN EN 1622	N
Zinok (Zn)	mg/l	0.005	20 %	max. 3,0 MH	P-01,STN EN ISO 11885	A
Železo (Fe)	mg/l	0.008	20 %	max. 0,2 MH	P-01,STN EN ISO 11885	A
Vodivosť	mS/m	68.9	8 %	max. 125,0 IH	P-05,STN EN 27888	A
Sodík (Na)	mg/l	1.75	10 %	max. 200,0 MH	P-09,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	23.6	10 %	10,0- 30,0 OH	P-07,STN ISO 6059	A
Vápnik (Ca)	mg/l	112.6	8 %	> 30,0 OH	P-07,STN ISO 6058	A
Horčík+Vápnik (Mg+Ca)	mmol/l	3.78	12 %	1,1 - 5,0 OH	P-07,STN ISO 6059	A

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 ISO 9308-1	SA
Koliformné baktérie	KTJ/100ml	18	20 %	0 MH HZ	MV1,STN ISO 9308-1	SA
Enterokoky	KTJ/100ml	0	20 %	0 NMH HZ	MV3,STN ISO 7899-2	SA
Kultivované mikroorganizmy pri 22 °C	KTJ/ml	39	25 %	200 MH HZ	MV2,STN EN ISO 6222	SA
Kultivované mikroorganizmy pri 37 °C	KTJ/ml	18	23 %	50 MH HZ	MV2,STN EN ISO 6222	SA
Abioseston	%pokryv.	3	14 %	10 MH HZ	B2,STN 75 7712	SA
Bezfarebné bičíkovce	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.bičíkovcov)	jedince/ml	0	24 %	0 MH HZ	B1,STN 75 7711	SA
Fe a Mn baktérie	%pokryv.	1	18 %	10 MH HZ	B1,STN 75 7711	SA
Vláknité baktérie (okrem Fe a Mn baktérií)	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 **nevyhovuje** požiadavkám NV SR č. 8/2016 Z.z. na mikrobiologické a biologické ukazovatele

**Názory a interpretácie výsledkov:** - - -

**Doplňky a odchýlky od použitých metód:** - - -

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

