

Dátum 14-02-2023



Labeko, s.r.o.

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

Číslo záznamu:

Číslo spisu:

Vybavené



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.: 23/00259

Výtlačok č. 1 z počtu 2

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

Dátum prevzatia vzorky: 06.02.23

Počet vzoriek: 1

do: 14.02.23

Vzorku odobral: Mgr. Samohyl Matúš, LABEKO, s.r.o. Protokol o odbere č. 107/23 (A).

Dátum vystavenia protokolu: 14.02.23

Výsledky skúšok

P.č.:	Číslo vzorky:	Typ vzorky:				
1	23-000381	Pitná voda				
Označenie vzorky: Pitná voda z vodovodnej siete, odberové miesto: OÜ, dátum odberu: 06.02.2023						
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.bičikovcov)	jedince/ml	0	29 %	0 MH HZ	B1,STN 75 7711	SA
Vlákňité baktérie (okrem Fe a Mn baktérií)	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	1	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	15.5	15 %	max. 50.0 NMH	P-02,STN EN ISO 10304-1	A
Voľný chlór	mg/l	<0.03		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	0.32	18 %	max. 3.0 MH	P-15,STN EN ISO 8467	A
Mangán (Mn)	µg/l	46.6	20 %	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	6.2	2 %	8 – 12 OH	STN 75 7375	N
Zakal (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	0.009	20 %	max. 0.2 MH	P-01,STN EN ISO 11885	A
Vodivosť	mS/m	75.7	8 %	max. 125.0 MH	P-05,STN EN 27888	A

Súlad/ nesúlad s požiadavkami: Vyšetovaná vzorka **spĺňa** požiadavky Prílohy č.1 k vyhláske MZ SR č. 247/2017 Z. z., ak sa do úvahy neberie neistota merania pre mangán. Vyšetovaná 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

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 reprodukováný len celý, po jeho častiach len s písomným súhlasom skúšobného laboratória. Ak bola vzorka odobratá zákaznikom výsledky skúšok sa vzťahujú len na vzorku, ktorá bola prijatá.

Protokol schválil: Ing. Roman Hudec, vedúci Ekoanalytických laboratórií





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.: 23/01313

Výtlačok č. 1 z počtu 2

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

Dátum prevzatia vzorky: 09.05.23

Dátum vykonania skúšok od: 09.05.23

Počet vzoriek: 1

do: 22.05.23

Vzorku odobral: Mgr. Samohyl Matúš, LABEKO, s.r.o. Protokol o odbere č. 598/23 (A).

Dátum vystavenia protokolu: 22.05.23

Výsledky skúšok

P.č.:	1	Číslo vzorky:	23-001861	Typ vzorky:	Pitná voda	
Označenie vzorky: Pitná voda z vodovodnej siete, odberové miesto: OÚ, dátum odberu: 09.05.2023						
Meraná veličina / parameter / znak	Jednotka	Výsledok skúšky	Neistota	Povolená hodnota MZ SR č.91/2023 Z. z.	Použitá metóda	Typ skúšky
Escherichia coli	KT.J/100ml	0	24 %	0 NMH	MV1,STN EN ISO 9308-1	SA
Koľiformné baktérie	KT.J/100ml	0	27 %	0 MH	MV1,STN EN ISO 9308-1	SA
Enterokoky	KT.J/100ml	0	22 %	0 NMH	MV3,STN EN ISO 7899-2	SA
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C	KT.J/ml	0	25 %	200 MH	MV2,STN EN ISO 6222	SA
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 36 °C	KT.J/ml	0	26 %	50 MH	MV2,STN EN ISO 6222	SA
Živé organizmy (okrem bezf.bičíkovcov)	jedinice/ml	0	29 %	0 MH	B1,STN 75 7711	SA
Vláknité baktérie (okrem Fe a Mn baktérií)	jedinice/ml	0	29 %	0 MH	B1,STN 75 7711	SA
Mikromycéty (mikroskopicky)	jedinice/ml	0	29 %	0 MH	B1,STN 75 7711	SA
Mŕtve organizmy	jedinice/ml	0	29 %	30 MH	B1,STN 75 7711	SA
Fe a Mn baktérie	%pokryv.	0	31 %	10 MH	B1,STN 75 7711	SA
Abioseston	%pokryv.	3	32 %	10 MH	B2,STN 75 7712	SA
Dusičnany (NO3-)	mg/l	16.8	15 %	max. 50.0 NMH	P-02, STN EN ISO 10304-1	A
Voľný chlór	mg/l	0.07	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)	-	0.006	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. 15 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	31.4	20 %	max 50 MH	P-01,STN EN ISO 11885	A
Reakcia vody (pH)		7.32	2 %	6.5 – 9.5 MH	P-03,STN ISO 10523	A
Chuť	stupeň	1		prijateľná	STN EN 1622	N
Teplota (T)	°C	13.7	2 %	8 – 12 OH	STN 75 7375	N
Zákal (Z)	FNU	0.6	15 %	max. 5 MH	P-45,STN EN ISO 7027	A
Pach	stupeň	1		bez zápachu	STN EN 1622	N
Železo (Fe)	mg/l	0.012	20 %	max. 0.2 MH	P-01,STN EN ISO 11885	A
Vodivosť	mS/m	78.0	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. 91/2023 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

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 požadovaných na to, aby boli reprodukovateľné len celým, po jeho častiach len s písomným súhlasom skúšobného laboratória. Ak bola vzorka odobratá zákaznikom výsledky skúšok sa vzťahujú len na túto vzorku.

Protokol schválil: Ing. Roman Hudec, vedúci Ekoanalytických laboratórií



**Labeko, s.r.o.**Krajinská cesta 2929, 921 01 Piešťany
Akreditované skúšobné laboratória
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.: 23/02373

Výtlačok č. 1 z počtu 2

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

Dátum prevzatia vzorky: 21.08.23

Počet vzoriek: 1

Dátum vykonania skúšok od: 21.08.23

Vzorku odobral: Mgr. Samohyl Matúš, LABEKO, s.r.o. Protokol o odbere č. 2269/23 (A).

do: 11.09.23

Dátum vystavenia protokolu: 11.09.23

Výsledky skúšok

P.č.: 1	Číslo vzorky: 23-003587	Typ vzorky: Pitná voda
Označenie vzorky: Pitná voda z vodovodnej siete, miesto odberu: ihrisko - šatne, dátum odberu: 21.08.2023		

A. Mikrobiologické a biologické ukazovatele						
Meraná veličina / parameter / znak	Jednotka	Výsledok skúšky	Neistota	Limit podľa Vyhl.91/2023 Z.z.	Použitá metóda	Typ skúšky
Escherichia coli	KTJ/100ml	0		0 NMH	MV1,STN EN ISO 9308-1	SA
Koľiformné baktérie	KTJ/100ml	0		0 MH	MV1,STN EN ISO 9308-1	SA
Enterokoky	KTJ/100ml	0		0 NMH	MV3,STN EN ISO 7899-2	SA
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C	KTJ/ml	0		200 MH	MV2,STN EN ISO 6222	SA
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 36 °C	KTJ/ml	0		50 MH	MV2,STN EN ISO 6222	SA
Živé organizmy	jedinca/ml	0		0 MH	B1,STN 75 7711	SA
Vláknité baktérie (okrem Fe a Mn baktérii)	jedinca/ml	0		0 MH	B1,STN 75 7711	SA
Mikromycéty (stanoviteľné mikroskopicky)	jedinca/ml	0		0 MH	B1,STN 75 7711	SA
Mŕtve organizmy	jedinca/ml	0		30 MH	B1,STN 75 7711	SA
Železité a mangánové baktérie	% pokryv.	0		10 MH	B1,STN 75 7711	SA
Abioseston	% pokryv.	2	29%	10 MH	B2,STN 75 7712	SA

B. Fyzikálne a chemické ukazovatele - Anorganické ukazovatele						
Meraná veličina / parameter / znak	Jednotka	Výsledok skúšky	Neistota	Limit podľa Vyhl.91/2023 Z.z.	Použitá metóda	Typ skúšky
Antimón (Sb)	µg/l	<3.0		10,0 NMH	P-01,STN EN ISO 11885	A
Arzén (As)	µg/l	<5.0		10,0 NMH	P-01,STN EN ISO 11885	A
Bór (B)	mg/l	0.022	20 %	1,5 NMH	P-01,STN EN ISO 11885	A
Dusičnany (NO ₃ ⁻)	mg/l	17.0	15 %	50,0 NMH	P-02,STN EN ISO 10304-1	A
Dusitany (NO ₂ ⁻)	mg/l	<0.01		0,1/0,5 NMH	P-43,STN EN 26777	A
Fluoridy (F ⁻)	mg/l	0.14	20 %	1,5 NMH	P-34,STN 75 7430	A
Chrómov (Cr)	µg/l	<2.0		50,0 NMH	P-01,STN EN ISO 11885	A
Kadmium (Cd)	µg/l	<1.0		5,0 NMH	P-01,STN EN ISO 11885	A
Kyanidy (CN ⁻)	µg/l	<10.0		50,0 NMH	P-29,STN ISO 6703-1	A
Meď (Cu)	mg/l	0.005	20 %	2,0 MH	P-01,STN EN ISO 11885	A
Nikel (Ni)	µg/l	<2.0		20,0 NMH	P-01,STN EN ISO 11885	A
Olovo (Pb)	µg/l	<5.0		10,0 NMH	P-01,STN EN ISO 11885	A
Ortuť (Hg)	µg/l	<0.1		1,0 NMH	P-23	A
Selén (Se)	µg/l	<5.0		20,0 NMH	P-01,STN EN ISO 11885	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.: 23/02373

Výtlačok č. 1 z počtu 2

B. Fyzikálne a chemické ukazovatele - Organické ukazovatele						
Meraná veličina / parameter / znak	Jednotka	Výsledok skúšky	Neistota	Limit podľa Vyhl.91/2023 Z.z.	Použitá metóda	Typ skúšky
Benzén	µg/l	<0.2		1,0 NMH	P-04,STN ISO 11423	A
Monochlórbenzén (MCB)	µg/l	<0.2		10,0 MH	P-04,STN ISO 11423	A
Dichlórbenzény (DCB)	µg/l	<0.3		0,30 MH	P-04,STN ISO 11423	A
1,2 - dichlóretán (DCA)	µg/l	<0.5		3,0 NMH	P-04,STN EN ISO 10301	A
Celkový organický uhlík (TOC)	mg/l	1,20	10 %	3,0 MH	P-37,STN EN 1484	A
Hexachlórbenzén (HCB)	µg/l	<0.005		0,1 NMH	P-14,STN ISO 6468	A
Lindan (gama-HCH)	µg/l	<0.005		0,1 NMH	P-14,STN ISO 6468	A
Heptachlór	µg/l	<0.005		0,03 NMH	P-14,STN ISO 6468	A
Aldrin	µg/l	<0.005		0,03 NMH	P-14,STN ISO 6468	A
Dieldrin	µg/l	<0.005		0,03 NMH	P-14,STN ISO 6468	A
p,p - DDD	µg/l	<0.005		0,1 NMH	P-14,STN ISO 6468	A
p,p - DDE	µg/l	<0.005		0,1 NMH	P-14,STN ISO 6468	A
p,p - DDT	µg/l	<0.005		0,1 NMH	P-14,STN ISO 6468	A
Metoxychlór	µg/l	<0.005		0,1 NMH	P-14,STN ISO 6468	A
Pesticidy spolu (PLs)	µg/l	<0.05		0,5 NMH	P-14,STN ISO 6468	A
Polycyklické arom. uhľovodíky (PAU)	µg/l	<0.05		0,1 NMH	P-10, STN EN ISO 17993	A
Benzo(a)pyrén (BaP)	µg/l	<0.005		0,010 NMH	P-10, STN EN ISO 17993	A
Tetrachlóretén (PCE)	µg/l	<0.05		10,0 NMH	P-04,STN EN ISO 10301	A
Trichlóretén (TCE)	µg/l	<0.05			P-04, STN EN ISO 10301	A

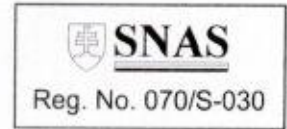
B. Fyzikálne a chemické ukazovatele - Ukazovatele vyšetřované pri dezinfekcii a chemickej úprave pinej vody						
Meraná veličina / parameter / znak	Jednotka	Výsledok skúšky	Neistota	Limit podľa Vyhl.91/2023 Z.z.	Použitá metóda	Typ skúšky
Voľný chlór (Cl ₂)	mg/l	0.27	15 %	0,30 MH	P-36,STN ISO 7393-2	A
Bromičnany (BrO ₃ ⁻)	µg/l	<5.0		10,0 NMH	P-34, Ap.list č.24 Villa Labeco	A
Trihalometány spolu (THMs)	mg/l	<0.005		0,10 NMH	P-04,STN EN ISO 10301	A
Striebro (Ag)	µg/l	<2.0		50,0 NMH	P-01,STN EN ISO 11885	A
Hliník (Al)	mg/l	<0.02		0,20 NMH	P-01,STN EN ISO 11885	A
Chloritany (ClO ₂ ⁻)	mg/l	<0.1		0,25 NMH	P-34, Ap.list č.24 Villa Labeco	A
Chlorečnany (ClO ₃ ⁻)	mg/l	<0.1		0,25 NMH	P-34, Ap.list č.24 Villa Labeco	A
Kyseliny haloocetové (HAAs)	µg/l	<10.0		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.91/2023 Z.z.	Použitá metóda	Typ skúšky
Absorbancia (A254)	-	0.008	12 %	0,080 MH	P-12,STN 75 7360	A
Amónne ióny (NH ₄ ⁺)	mg/l	<0.01		0,50 MH	P-27,STN ISO 7150-1	A
Farba	mg/l Pt	<2.0		15,0 MH	P-09,STN EN ISO 7887	A
Chem.spotreba kyslíka (CHSKMn)	mg/l	0.29	18 %	3,0 MH	P-15,STN EN ISO 8467	A
Chloridy (Cl ⁻)	mg/l	17.9	15 %	250 MH	P-02,STN EN ISO 10304-1	A
Mangán (Mn)	µg/l	87.3	15 %	50/100 MH	P-01,STN EN ISO 11885	A
Reakcia vody (pH)		7.12	2 %	6,5 - 9,5 MH	P-03,STN ISO 10523	A
Sírany (SO ₄ ²⁻)	mg/l	68.2	10 %	250 MH	P-02,STN EN ISO 10304-1	A
Chuť		1		Prijateľná (1-2 TPN)	STN EN 1622	N
Teplota	°C	14.3	2 %	8 - 12 OH	STN 75 7375	N
Zákal	FNU	3.2	15 %	5 MH	P-45,STN ISO 7027	A
Pach	-	1		bez zápachu (1-2 TON)	STN EN 1622	N
Železo (Fe)	mg/l	0.016	20 %	0,2/0,5 MH	P-01,STN EN ISO 11885	A
Vodivosť (EK)	mS/m	78.1	8 %	125 MH	P-05,STN EN 27888	A
Sodík (Na)	mg/l	10.7	10 %	200 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.: 23/02373

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.91/2023 Z.z.	Použitá metóda	Typ skúšky
Horčík (Mg)	mg/l	36.6	12 %	10 - 30 OH / 125 MH	P-07,STN ISO 6059	A
Vápnik (Ca)	mg/l	101.7	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

Súlad/ nesúlad s požiadavkami: Vyšetrovaná vzorka **splňa** požiadavky Prílohy č.1 k vyhláške MZ SR č. 91/2023 Z. z. ak sa do úvahy neberie neistota merania pre voľný chlór. Vyšetrovaná vzorka **splňa** požiadavky Prílohy č.1 k vyhláške MZ SR č. 91/2023 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 Eurofins Environment Testing Slovakia s.r.o.

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 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



**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 1

Protokol o skúške č.: 23/03300

Výtlačok č. 1 z počtu 2

Objednávateľ: Obec Horné Zelenice
(meno a adresa) Horné Zelenice 14, 92052**Dátum prevzatia vzorky:** 13.11.23**Počet vzoriek:** 1**Dátum vykonania skúšok od:** 13.11.23**Vzorku odobral:** Mgr. Samohyl Matúš, LABEKO, s.r.o. Protokol o odbere č. 2684/23 (A).**do:** 23.11.23**Dátum vystavenia protokolu:** 23.11.23**Výsledky skúšok**

P.č.:	1	Číslo vzorky:	23-005127	Predmet skúšky/Typ vzorky:	Voda/Pitná voda		
Označenie vzorky: Pitná voda z vodovodnej siete, miesto odberu: OÚ, dátum odberu: 13.11.2023							
Meraná veličina / parameter / znak	Jednotka	Výsledok skúšky	Neistota	Povolená hodnota MZ SR č.91/2023 Z. z.	Použitá metóda	Typ skúšky	
Vláknité baktérie okrem Fe a Mn baktérií	jedinca/ml	0	---	0 MH	STN 75 7711	SA	
Mikromycéty	jedinca/ml	0	---	0 MH	STN 75 7711	SA	
Živé organizmy	jedinca/ml	0	---	0 MH	STN 75 7711	SA	
Mŕtve organizmy	jedinca/ml	0	---	30 MH	STN 75 7711	SA	
Železité a mangánové baktérie	%	0	---	10 MH	STN 75 7712	SA	
Abiosestón	%	2	29 %	10 MH	STN 75 7712	SA	
Escherichia coli	KTJ/100ml	0	---	0 NMH	STN EN ISO9308-1:2015	SA	
Črevné enterokoky	KTJ/100ml	0	---	0 NMH	STN EN ISO 7899-2	SA	
Koliformné baktérie	KTJ/100ml	0	---	0 MH	STN EN ISO9308-1:2015	SA	
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C	KTJ/ml	0	---	200 MH	STN EN ISO 6222	SA	
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 36 °C	KTJ/ml	0	---	50 MH	STN EN ISO 6222	SA	
Dusičnany (NO3-)	mg/l	12.1	15 %	max. 50.0 NMH	P-02, STN EN ISO 10304-1	A	
Vofný chlór	mg/l	<0.03	---	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)	-	<0.005	---	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	2.5	20 %	max. 15 MH	P-09, STN EN ISO 7887	A	
Chemická spotreba kyslíka manganistanom (CHSKMn)	mg/l	0.27	18 %	max. 3.0 MH	P-15, STN EN ISO 8467	A	
Mangán (Mn)	µg/l	31.8	20 %	max 50 MH	P-01, STN EN ISO 11885	A	
Reakcia vody (pH)	-	7.28	2 %	6.5 – 9.5 MH	P-03, STN ISO 10523	A	
Chuť	stupeň	1	---	prijateľná	STN EN 1622	N	
Teplota (T)	°C	14.1	2 %	8 – 12 OH	STN 75 7375	N	
Zákal (Z)	FNU	0.7	15 %	max. 5 MH	P-45, STN EN ISO 7027-1	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	76.4	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. 91/2023 Z. z., pre všetky parametre.**Metóda odberu:** STN EN ISO 5667-5, IP-05**Doplňky a odchýlky od použitých metód:** ---**Údaje o subdodávateľoch:** Stanovenie mikrobiologických a biologických ukazovateľov vykonal Eurofins Environment Testing Slovakia s.r.o**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, laboratórium odmieta zodpovednosť ak informácie dodané zákazníkom môžu mať vplyv na platnosť výsledkov.

Protokol schválil: Ing. Roman Hudec, vedúci Ekoanalytických laboratórií

-----Koniec protokolu-----





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 1

Protokol o skúške č.: 23/02271

Výtlačok č. 1 z počtu 2

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

Datum prevzatia vzorky: 21.08.23

Počet vzoriek: 1

Dátum vykonania skúšok od: 21.08.23

Vzorku odobral: Mgr. Samohyl Matúš, LABEKO, s.r.o. Protokol o odbere č. 1180/23 (A).

do: 28.08.23

Dátum vystavenia protokolu: 28.08.23

Výsledky skúšok

P.č.:	1	Číslo vzorky:	23-003586	Typ vzorky:			
Označenie vzorky: Surová voda, miesto odberu: VZ, dátum odberu: 21.08.2023							
Meraná veličina / parameter / znak	Jednotka	Výsledok skúšky	Neistota	Povolená hodnota MZ SR č.91/2023 Z. z.	Použitá metóda	Typ skúšky	
Escherichia coli	KT.J/100ml	0	24 %	0 NMH	MV1,STN EN ISO 9308-1	SA	
Koľiformné baktérie	KT.J/100ml	0	27 %	0 MH	MV1,STN EN ISO 9308-1	SA	
Enterokoky	KT.J/100ml	0	22 %	0 NMH	MV3,STN EN ISO 7899-2	SA	
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C	KT.J/ml	124	25 %	200 MH	MV2,STN EN ISO 6222	SA	
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 36 °C	KT.J/ml	55	26 %	50 MH	MV2,STN EN ISO 6222	SA	
Živé organizmy (okrem bezf.bičíkovcov)	jedinca/ml	0	29 %	0 MH	B1,STN 75 7711	SA	
Vláknité baktérie (okrem Fe a Mn baktérií)	jedinca/ml	0	29 %	0 MH	B1,STN 75 7711	SA	
Mikromycéty (mikroskopicky)	jedinca/ml	0	29 %	0 MH	B1,STN 75 7711	SA	
Mŕtve organizmy	jedinca/ml	0	29 %	30 MH	B1,STN 75 7711	SA	
Fe a Mn baktérie	%pokryv	0	31 %	10 MH	B1,STN 75 7711	SA	
Abioseston	%pokryv	3	32 %	10 MH	B2,STN 75 7712	SA	
Dusičnany (NO3-)	mg/l	17.8	15 %	max. 50.0 NMH	P-02,STN EN ISO 10304-1	A	
Voľný chlór	mg/l	<0.03		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. 15 MH	P-09,STN EN ISO 7887	A	
Chem.spotreba kyslíka (CHSKMn)	mg/l	0.20	18 %	max. 3.0 MH	P-15,STN EN ISO 8467	A	
Mangán (Mn)	µg/l	150.8	15 %	max 50 MH	P-01,STN EN ISO 11885	A	
Reakcia vody (pH)		7.22	2 %	6.5 – 9.5 MH	P-03,STN ISO 10523	A	
Chuť	stupeň	1		prijateľná	STN EN 1622	N	
Teplota (T)	°C	12.4	2 %	8 – 12 OH	STN 75 7375	N	
Zakal (Z)	FNU	<0.5		max. 5 MH	P-45,STN EN ISO 7027	A	
Pach	stupeň	1		bez zápachu	STN EN 1622	N	
Železo (Fe)	mg/l	0.016	20 %	max. 0.2 MH	P-01,STN EN ISO 11885	A	
Vodivosť	mS/m	78.9	8 %	max. 125.0 MH	P-05,STN EN 27888	A	

Súlad/ nesúlad s požiadavkami Vyšetovaná vzorka **nesplňa** požiadavky Prílohy č.1 k vyhláske MZ SR č. 91/2023 Z. z., ak sa do úvahy berie neistota merania pre mangán. Vyšetovaná vzorka **splňa** požiadavky Prílohy č.1 k vyhláske MZ SR č. 91/2023 Z. z., ak sa do úvahy neberie neistota merania pre kultivovateľné mikroorganizmy pri 36°C. Vyšetovaná vzorka **splňa** požiadavky Prílohy č.1 k vyhláske MZ SR č. 91/2023 Z. z., ak sa do úvahy berie neistota merania pre všetky ostatné parametre.

Názory a interpretácie výsledkov: - - -

Doplnky a odchýlky od použitých metód: - - -

Údaje o subdodávateľoch: Stanovenie mikrobiologických a biologických ukazovateľov vykonali 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 zariadenie 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 na vzorku, ktorá bola prijata.

Protokol schválil: Ing. Roman Hudec, vedúci Ekoanalytických laboratórií



B. Fyzikálne a chemické ukazovatele - Organické ukazovatele

Meraná veličina / parameter / znak	Jednotka	Výsledok skúšky	Neistota	Povolená hodnota MZ SR č.91/2023 Z. z.	Použitá metóda	Typ skúšky
Benzén	µg/l	<0.2	---	1,0 NMH	P-04,STN ISO 11423	A
Monochlórbenzén (MCB)	µg/l	<0.2	---	10,0 MH	P-04,STN ISO 11423	A
Dichlórbenzény (DCB)	µg/l	<0.3	---	0,30 MH	P-04,STN ISO 11423	A
1,2 - dichlóretán (DCA)	µg/l	<0.5	---	3,0 NMH	P-04,STN EN ISO 10301	A
Celkový organický uhlík (TOC)	mg/l	0.70	20 %	3,0 MH	P-37,STN EN 1484	A
Hexachlórbenzén (HCB)	µg/l	<0.005	---	0,1 NMH	P-14,STN ISO 6468	A
Lindan (gama-HCH)	µg/l	<0.005	---	0,1 NMH	P-14,STN ISO 6468	A
Heptachlór	µg/l	<0.005	---	0,03 NMH	P-14,STN ISO 6468	A
Aldrin	µg/l	<0.005	---	0,03 NMH	P-14,STN ISO 6468	A
Dieldrin	µg/l	<0.005	---	0,03 NMH	P-14,STN ISO 6468	A
p,p - DDD	µg/l	<0.005	---	0,1 NMH	P-14,STN ISO 6468	A
p,p - DDE	µg/l	<0.005	---	0,1 NMH	P-14,STN ISO 6468	A
p,p - DDT	µg/l	<0.005	---	0,1 NMH	P-14,STN ISO 6468	A
Metoxychlór	µg/l	<0.005	---	0,1 NMH	P-14,STN ISO 6468	A
Pesticídy spolu (PLs)	µg/l	<0.05	---	0,5 NMH	P-14,STN ISO 6468	A
Polycyklické arom. uhľovodíky (PAU)	µg/l	<0.05	---	0,1 NMH	P-10, STN EN ISO 17993	A
Benzo(a)pyrén (BaP)	µg/l	<0.005	---	0,010 NMH	P-10, STN EN ISO 17993	A
Tetrachlóretén (PCE)	µg/l	<0.05	---	10,0 NMH	P-04,STN EN ISO 10301	A
Trichlóretén (TCE)	µg/l	<0.05	---	10,0 NMH	P-04, STN EN ISO 10301	A

B. Fyzikálne a chemické ukazovatele - Ukazovatele, ktoré môžu nepriaznivo ovplyvniť vlastnosti pitnej vody

Meraná veličina / parameter / znak	Jednotka	Výsledok skúšky	Neistota	Povolená hodnota MZ SR č.91/2023 Z. z.	Použitá metóda	Typ skúšky
Absorbancia (A254)	-	<0.005	---	0,080 MH	P-12,STN 75 7360	A
Amónne ióny (NH ₄ ⁺)	mg/l	<0.01	---	0,50 MH	P-27,STN ISO 7150-1	A
Farba	mg/l Pt	<2.0	---	15,0 MH	P-09,STN EN ISO 7887	A
Chem.spotreba kyslíka manganistanom (CHSKMn)	mg/l	0.22	18 %	3,0 MH	P-15,STN EN ISO 8467	A
Chloridy (Cl ⁻)	mg/l	21.9	15 %	250 MH	P-02,STN EN ISO 10304-1	A
Mangán (Mn)	µg/l	159.7	15 %	50/100 MH	P-01,STN EN ISO 11885	A
Reakcia vody (pH)		7.21	2 %	6,5 - 9,5 MH	P-03,STN ISO 10523	A
Sirany (SO ₄ ²⁻)	mg/l	75.3	10 %	250 MH	P-02,STN EN ISO 10304-1	A
Chuť		1	---	Prijateľná (1-2 TFN)	STN EN 1622	N
Teplota	°C	12.0	2 %	8 - 12 OH	STN 75 7375	N
Zákal	FNU	0.8	15 %	5 MH	P-45,STN ISO 7027	A
Pach	-	1	---	bez zápachu (1-2 TON)	STN EN 1622	N
Železo (Fe)	mg/l	0.009	20 %	0,2/0,5 MH	P-01,STN EN ISO 11885	A
Vodivosť (EK)	mS/m	79.9	8 %	125 MH	P-05,STN EN 27888	A
Sodík (Na)	mg/l	11.4	10 %	200 MH	P-19,STN ISO 9964-3	A

B. Fyzikálne a chemické ukazovatele - Ukazovatele, ktoré môžu nepriaznivo ovplyvniť vlastnosti pitnej vody

Meraná veličina / parameter / znak	Jednotka	Výsledok skúšky	Neistota	Povolená hodnota MZ SR č.91/2023 Z. z.	Použitá metóda	Typ skúšky
Horčík (Mg)	mg/l	39.1	12 %	10 - 30 OH / 125 MH	P-07,STN ISO 6059	A
Vápnik (Ca)	mg/l	102.2	8 %	> 30,0 OH	P-07,STN ISO 6058	A
Celková tvrdosť (Ca+Mg)	mmol/l	4.16	12 %	1,1 - 5,0 OH	P-07,STN ISO 6059	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. 3 z počtu 3

Protokol o skúške č.: 23/03386

Výtlačok č. 1 z počtu 2

Rádiologické ukazovatele							
Meraná veličina / parameter / znak	Jednotka	Výsledok skúšky	and	Neistota U _{rel.}	Limit podľa Vyhl.100 / 2018 Z.z.	Použitá metóda	Typ skúšky
aValfa	Bq/l	0.06	0.04	60 %	max. 0,10 IH	STN 75 7611,kap.4	SA
aVbota	Bq/l	<0.1	0.1	---	max. 0,5 IH	STN 75 7612	SA
aVRn222	Bq/l	2.25	0.5	20 %	max. 100,0 IH	STN 75 7616,kap.2	SA

Súlad/ nesúlad s požiadavkami: Vyšetrovaná vzorka **nesplňa** požiadavky Prílohy č.1 k vyhláske MZ SR č. 91/2023 Z. z. pre mangán. Vyšetrovaná vzorka **splňa** požiadavky Prílohy č.1 k vyhláske MZ SR č. 91/2023 Z. z. pre všetky ostatné parametre.

Metóda odberu: STN EN ISO 5667-5,IP-05

Doplnky a odchýlky od použitých metód: ---

Údaje o subdodávateľoch: Stanovenie mikrobiologických a biologických ukazovateľov vykonal Eurofins Environment Testing Slovakia s.r.o.
Stanovenie rádiologických ukazovateľov vykonal Ingeo-Envilab, s.r.o.

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 reprodukováný 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, laboratórium odmieta zodpovednosť ak informácie dodané zákazníkom môžu mať vplyv na platnosť výsledkov.

Protokol schválil: Ing.Róman Hudec, vedúci Ekoanalytických laboratórií

-----Koniec protokolu-----



**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 3

Protokol o skúške č.: 23/03386

Výtlačok č. 1 z počtu 2

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

Dátum prevzatia vzorky: 13.11.23

Počet vzoriek: 1

Dátum vykonania skúšok od: 13.11.23

Vzorku odobral: Mgr. Samohyl Matúš, LABEKO, s.r.o. Protokol o odbere č. 2685/23 (A).

do: 28.11.23

Dátum vystavenia protokolu: 28.11.23

Výsledky skúšok

P.č.: 1	Číslo vzorky: 23-005128	Predmet skúšky/Typ vzorky: Voda/Surová voda
Označenie vzorky: Surová voda, miesto odberu: VZ, dátum odberu: 13.11.2023		

A. Mikrobiologické a biologické ukazovatele

Meraná veličina / parameter / znak	Jednotka	Výsledok skúšky	Neistota	Povolená hodnota MZ SR č.91/2023 Z. z.	Použitá metóda	Typ skúšky
Vlákňité baktérie okrem Fe a Mn baktérií	jedince/ml	0	---	0 MH	STN 75 7711	SA
Mikromycéty	jedince/ml	0	---	0 MH	STN 75 7711	SA
Živé organizmy	jedince/ml	0	---	0 MH	STN 75 7711	SA
Mŕtve organizmy	jedince/ml	0	---	30 MH	STN 75 7711	SA
Železité a mangánové baktérie	%	0	---	10 MH	STN 75 7712	SA
Abiosestón	%	1	29 %	10 MH	STN 75 7712	SA
Escherichia coli	KTJ/100ml	0	---	0 NMH	STN EN ISO9308-1:2015	SA
Črevné enterokoky	KTJ/100ml	0	---	0 NMH	STN EN ISO 7899-2	SA
Koliformné baktérie	KTJ/100ml	0	---	0 MH	STN EN ISO9308-1:2015	SA
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C	KTJ/ml	0	---	200 MH	STN EN ISO 6222	SA
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 36 °C	KTJ/ml	0	---	50 MH	STN EN ISO 6222	SA

B. Fyzikálne a chemické ukazovatele - Anorganické ukazovatele

Meraná veličina / parameter / znak	Jednotka	Výsledok skúšky	Neistota	Povolená hodnota MZ SR č.91/2023 Z. z.	Použitá metóda	Typ skúšky
Antimón (Sb)	µg/l	<3,0	---	10,0 NMH	P-01, STN EN ISO 11885	A
Arzén (As)	µg/l	<5,0	---	10,0 NMH	P-01, STN EN ISO 11885	A
Bór (B)	mg/l	0,027	20 %	1,5 NMH	P-01, STN EN ISO 11885	A
Dusičnany (NO ₃)	mg/l	15,9	15 %	50,0 NMH	P-02, STN EN ISO 10304-1	A
Dusitany (NO ₂)	mg/l	<0,01	---	0,1/0,5 NMH	P-43, STN EN 26777	A
Fluoridy (F-)	mg/l	0,12	20 %	1,5 NMH	P-34, STN 75 7430	A
Chróm (Cr)	µg/l	<2,0	---	50,0 NMH	P-01, STN EN ISO 11885	A
Kadmium (Cd)	µg/l	<1,0	---	5,0 NMH	P-01, STN EN ISO 11885	A
Kyanidy (CN-)	µg/l	<10,0	---	50,0 NMH	P-29, STN ISO 6703-1	A
Meď (Cu)	mg/l	0,004	20 %	2,0 MH	P-01, STN EN ISO 11885	A
Nikel (Ni)	µg/l	<2,0	---	20,0 NMH	P-01, STN EN ISO 11885	A
Olovo (Pb)	µg/l	<5,0	---	10,0 NMH	P-01, STN EN ISO 11885	A
Ortuť (Hg)	µg/l	<0,1	---	1,0 NMH	P-23	A
Selén (Se)	µg/l	<5,0	---	20,0 NMH	P-01, STN EN ISO 11885	A