



Protokol o zkoušce č. 251-V-2024/J

List číslo: 1
Počet listů: 1

Zákazník: Obec Lichkov
čp.203
561 68 Lichkov

Vzorek číslo: 251-V
Materiál: Vyrobená pitná voda
Popis vzorku: Vodojem - vyrobená pitná voda
Odběr vzorku: ZL EKO-LAB Žamberk spol. s r.o., Miroslav Linhart
Datum odběru: 5.3.2024 8:55 -9:00
Vzork.postup: (A)-SOP 751 (ČSN ISO 5667-5)
Datum příjmu: 5.3.2024

Obecní úřad Lichkov

Došlo dne 15.3.2024

Čís.j. 38/288/2024

Příloha: 4, cert: 4

Čís. dop. 2

Zpracoval: 22

Ukl.znak: 23.2

1.5

Datum provedení zkoušky: 5.3.2024 - 11.3.2024

Parametr	Výsledek	Jednotka	Vyhl.MZd 252/2004 Sb	Nejistota měření	Dle metodiky
Intestinální enterokoky	0	KTJ/100ml	0 NMH	-	(A)- SOP 603 (ČSN EN ISO 7899-2)
Escherichia coli	0	MPN/100 ml	0 NMH	-	(A)- SOP 643 (ČSN EN ISO 9308-2)
Koliformní bakterie	0	MPN/100 ml	0 MH	-	(A)- SOP 643 (ČSN EN ISO 9308-2)
Počty kolonií při 22°C	1	KTJ/ml	200 MH	-	(A)- SOP 611 (ČSN EN ISO 6222)
Počty kolonií při 36°C	1	KTJ/ml	40 MH	-	(A)- SOP 611 (ČSN EN ISO 6222)
Chlór volný*	0.28	mg/l	0.3 MH	4 %	(A)- SOP 542 (Návod setu HACH)
Teplota*	7.3	°C	8 - 12 DH	0.1	(A)- SOP 550 (ČSN 75 7342)

Hodnocení: vzorek je ve shodě s mezí danou vyhláškou č. 252/2004 Sb.

Nejistota měření není započtena ve výroku o shodě.

Vysvětlení zkratk: NMH-nejvyšší mezní hodnota, MH-mezní hodnota, DH-doporučená hodnota

(A)-zkouška v rozsahu akreditace, (N)-zkouška mimo rozsah akreditace, (S)-zkouška zajištěná ext.poskytovatelem.

Zkoušky prováděné mimo prostory zkušební laboratoře jsou označeny hvězdičkou.

Výsledky zkoušek platí pro zkoušený vzorek. Protokol může být reprodukován bez písemného souhlasu jedině celý. Zkoušky jsou provedeny na adrese uvedené v hlavičce protokolu, mimo zkoušek označených symbolem (S).

Výsledky zkoušek jsou uváděny s nejistotou stanovení vyjádřenou jako rozšířená nejistota s koeficientem rozšíření k=2 (pro hladinu významnosti 95%).

Tato nejistota nezahrnuje nejistotu vzorkování, která je k dispozici na vyžádání u manažera kvality ZL.

U výsledků chemických zkoušek pod mezí stanovitelnosti se nejistota měření neuvádí.

U mikrobiologických zkoušek, kde je výsledek < 10 KTJ (MPN) nebo je výsledek vyjádřen jako více než (>), se nejistota měření neuvádí.



Datum vydání: 14.3.2024

Vydal:

Hana Fišerová
vedoucí ZL

konec protokolu



Protokol o zkoušce č. 252-V-2024/J

List číslo: 1
Počet listů:2

Zákazník: Obec Lichkov
čp.203
561 68 Lichkov

Vzorek číslo: 252-V
Materiál: Pitná voda - vodovodní řád - krácený rozbor
Popis vzorku: Lichkov Mateřská škola čp.185 - kuchyň - dřez
Odběr vzorku: ZL EKO-LAB Žamberk spol. s r.o., Miroslav Linhart
Datum odběru: 5.3.2024 8:45 -8:50
Vzork.postup: (A)-SOP 751 (ČSN ISO 5667-5)
Datum příjmu: 5.3.2024

Datum provedení zkoušky: 5.3.2024 - 14.3.2024

Parametr	Výsledek	Jednotka	Vyhl.MZd 252/2004 Sb	Nejistota měření	Dle metodiky
Dusičnany (NO ₃ -)	<5.0 ✓	mg/l	50 NMH	-	(A)- SOP 513 (Metodika ÚRVJT)
Dusitany (NO ₂ -)	<0.03 ✓	mg/l	0.50 NMH	-	(A)- SOP 508 (ČSN EN 26777)
Amonné ionty (NH ₄ +) pH	<0.02 ✓ 7.34 ✓	mg/l	0.50 MH	-	(A)- SOP 509 (ČSN ISO 7150-1)
Konduktivita	10.3 ✓	mS/m	6.5 - 9.5 MH	0.1	(A)- SOP 522 (ČSN ISO 10523)
CHSK-Mn	<0.80 ✓	mg/l	125 MH	3 %	(A)- SOP 510 (ČSN EN 27888)
KNK 4,5	0.58	mmol/l	3.0 MH	-	(A)- SOP 549 (ČSN EN ISO 8467)
ZNK 8,3	<0.05	mmol/l		5 %	(A)- SOP 532 (ČSN EN ISO 9963-1)
Železo (Fe)	<0.001 ✓	mg/l		-	(A)- SOP 533 (ČSN 75 7372)
Koliformní bakterie	0 ✓	MPN/100 ml	0.20 MH	-	(A)- SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)
Escherichia coli	0 ✓	MPN/100 ml	0 MH	-	(A)- SOP 643 (ČSN EN ISO 9308-2)
Intestinální enterokoky	0 ✓	KTJ/100ml	0 NMH	-	(A)- SOP 643 (ČSN EN ISO 9308-2)
Počty kolonií při 22°C	1 ✓	KTJ/ml	0 NMH	-	(A)- SOP 603 (ČSN EN ISO 7899-2)
Počty kolonií při 36°C	1 ✓	KTJ/ml	200 MH	-	(A)- SOP 611 (ČSN EN ISO 6222)
Barva (436 nm)	<2.5 ✓	mg/l Pt	40 MH	-	(A)- SOP 611 (ČSN EN ISO 6222)
Chlór volný*	0.18 ✓	mg/l	20 MH	-	(A)- SOP 551 (ČSN EN ISO 7887)
Chut'	Přijatelná ✓		0.30 MH	4 %	(A)- SOP 542 (Návod setu HACH)
Pach'	Přijatelný ✓		Přijatelná MH	-	(A)- SOP 551 (ČSN 75 7340)
Teplota*	9.6 ✓	°C	Přijatelný MH	-	(A)- SOP 551 (ČSN 75 7340)
Zákal (ZFn)	<0.04 ✓	ZF(n)	8 - 12 DH	0.1	(A)- SOP 550 (ČSN 75 7342)
Vápník a hořčík (Ca + Mg)	0.41 !	mmol/l	5 MH	-	(A)- SOP 552 (ČSN EN ISO 7027-1)
Vápník (Ca)	14.68 !	mg/l	2.0 - 3.5 DH	-	(A)- SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)
Hořčík (Mg)	1.06 !	mg/l	40 - 80 DH	10 %	(A)- SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)
KNK 8,3	<0.30	mmol/l	20 - 30 DH	10 %	(A)- SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)
Oxid uhličitý	<2.2	mg/l		-	(A)- SOP 532 (ČSN EN ISO 9963-1)
Hydrogenuhličitaný (HCO ₃ -)	35.4	mg/l		-	(N)- SOP 569 (ČSN 75 7333)
Uhličitany (CO ₃ 2-)	0	mg/l		-	(N)- SOP 569 (ČSN 75 7333)

Hodnocení: vzorek není ve shodě s mezí danou vyhláškou č. 252/2004 Sb. v parametru označeném vykřičníkem.
Nejistota měření není započtena ve výroku o shodě.



Protokol o zkoušce č. 252-V-2024/J

List číslo: 2

Počet listů:2

Vysvětlení zkratk: NMH-nejvyšší mezní hodnota, MH-mezní hodnota, DH-doporučená hodnota

(A)-zkouška v rozsahu akreditace, (N)-zkouška mimo rozsah akreditace, (S)-zkouška zajištěná ext.poskytovatelem.

Zkoušky prováděné mimo prostory zkušební laboratoře jsou označeny hvězdičkou.

Výsledky zkoušek platí pro zkoušený vzorek. Protokol může být reprodukován bez písemného souhlasu jedině celý. Zkoušky jsou provedeny na adrese uvedené v hlavičce protokolu, mimo zkoušek označených symbolem (S).

Výsledky zkoušek jsou uváděny s nejistotou stanovení vyjádřenou jako rozšířená nejistota s koeficientem rozšíření $k=2$ (pro hladinu významnosti 95%).

Tato nejistota nezahrnuje nejistotu vzorkování, která je k dispozici na vyžádání u manažera kvality ZL.

U výsledků chemických zkoušek pod mezí stanovitelnosti se nejistota měření neuvádí.

U mikrobiologických zkoušek, kde je výsledek < 10 KTJ (MPN) nebo je výsledek vyjádřen jako více než ($>$), se nejistota měření neuvádí.



Datum vydání: 14.3.2024

Vydal:

fišerová

Hana Fišerová
vedoucí ZL

konec protokolu



Protokol o zkoušce č. 253-V-2024/J

List číslo: 1
Počet listů:2

Zákazník: Obec Lichkov
čp.203
561 68 Lichkov

Vzorek číslo: 253-V
Materiál: Surová voda - krácený rozbor
Popis vzorku: Lichkov - surová voda - studny S-2, S-3, S-4, S-8
Odběr vzorku: ZL EKO-LAB Žamberk spol. s r.o., Miroslav Linhart
Datum odběru: 5.3.2024 9:05 -9:10
Vzork.postup: (A)-SOP 751 (ČSN ISO 5667-5)
Datum příjmu: 5.3.2024

Datum provedení zkoušky: 5.3.2024 - 13.3.2024

Parametr	Výsledek	Jednotka	Nejistota měření	Dle metodiky
Dusičnany (NO ₃ -)	5.2	mg/l	8 %	(A)- SOP 513 (Metodika ÚRVJT)
Dusitany (NO ₂ -)	<0.03	mg/l	-	(A)- SOP 508 (ČSN EN 26777)
Amonné ionty (NH ₄ +))	<0.02	mg/l	-	(A)- SOP 509 (ČSN ISO 7150-1)
Konduktivita	7.1	mS/m	3 %	(A)- SOP 510 (ČSN EN 27888)
CHSK-Mn	<0.80	mg/l	-	(A)- SOP 549 (ČSN EN ISO 8467)
Chloridy	2.05	mg/l	4 %	(A)- SOP 512 (ČSN ISO 9297)
Sírany	17.2	mg/l	8 %	(A)- SOP 513 (Metodika ÚRVJT)
pH	6.59		0.1	(A)- SOP 522 (ČSN ISO 10523)
Nerozpuštěné látky - 105°C	1	mg/l	15 %	(A)- SOP 523 (ČSN EN 872)
KNK 4,5	<0.30	mmol/l	-	(A)- SOP 532 (ČSN EN ISO 9963-1)
ZNK 8,3	<0.05	mmol/l	-	(A)- SOP 533 (ČSN 75 7372)
Humínové látky	<0.70	mg/l	-	(N)- SOP 541 (ČSN 75 7536)
Teplota*	7.0	°C	0.1	(A)- SOP 550 (ČSN 75 7342)
Barva (436 nm)	<2.5	mg/l Pt	-	(A)- SOP 551 (ČSN EN ISO 7887)
Pach*	Příjemný		-	(A)- SOP 551 (ČSN 75 7340)
Zákal (ZFn)	0.04	ZF(n)	15 %	(A)- SOP 552 (ČSN EN ISO 7027-1)
Fosforečnany-o (PO ₄ 3-)	0.11	mg/l	10 %	(A)- SOP 518 (ČSN EN ISO 6878)
Absorbance (A254)	0.008		10%	(A)- SOP 543 (ČSN 75 7360)
Železo (Fe)	<0.001	mg/l	-	(A)- SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)
Hliník (Al)	<0.001	mg/l	-	(A)- SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)
Mangan (Mn)	<0.001	mg/l	-	(A)- SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)
Vápník (Ca)	8.05	mg/l	10 %	(A)- SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)
Hořčík (Mg)	1.03	mg/l	10 %	(A)- SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)
Vápník a hořčík (Ca + Mg)	0.24	mmol/l	-	(A)- SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)
Escherichia coli	0	MPN/100 ml	-	(A)- SOP 643 (ČSN EN ISO 9308-2)
Intestinální enterokoky	0	KTJ/100ml	-	(A)- SOP 603 (ČSN EN ISO 7899-2)
Mikroskop.obr.- abioseston	<1	%	-	(A)- SOP 660 (ČSN 75 7713)
Mikros.obr-počet organismů	0	jedinci/ml	-	(A)- SOP 661 (ČSN 75 7712)
Mikrosk.obr.-živé organismy	0	jedinci/ml	-	(A)- SOP 661 (ČSN 75 7712)



Protokol o zkoušce č. 253-V-2024/J

List číslo: 2
Počet listů: 2

(A)-zkouška v rozsahu akreditace, (N)-zkouška mimo rozsah akreditace, (S)-zkouška zajištěná ext. poskytovatelem.

Zkoušky prováděné mimo prostory zkušební laboratoře jsou označeny hvězdičkou.

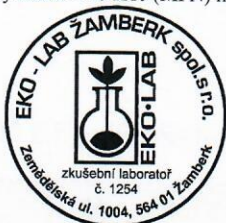
Výsledky zkoušek platí pro zkoušený vzorek. Protokol může být reprodukován bez písemného souhlasu jedině celý. Zkoušky jsou provedeny na adrese uvedené v hlavičce protokolu, mimo zkoušek označených symbolem (S).

Výsledky zkoušek jsou uváděny s nejistotou stanovení vyjádřenou jako rozšířená nejistota s koeficientem rozšíření $k=2$ (pro hladinu významnosti 95%).

Tato nejistota nezahrnuje nejistotu vzorkování, která je k dispozici na vyžádání u manažera kvality ZL.

U výsledků chemických zkoušek pod mezí stanovitelnosti se nejistota měření neuvádí.

U mikrobiologických zkoušek, kde je výsledek < 10 KTJ (MPN) nebo je výsledek vyjádřen jako více než ($>$), se nejistota měření neuvádí.



Datum vydání: 14.3.2024

Vydal:

Fišerová

Hana Fišerová
vedoucí ZL

konec protokolu



Protokol o zkoušce č. 254-V-2024/J

List číslo: 1
Počet listů:2

Zákazník: Obec Lichkov
čp.203
561 68 Lichkov

Vzorek číslo: 254-V
Materiál: Surová voda - krácený rozbor
Popis vzorku: Lichkov - surová voda - vrt LIH-I
Odběr vzorku: ZL EKO-LAB Žamberk spol. s r.o., Miroslav Linhart
Datum odběru: 5.3.2024 9:30 -9:35
Vzork.postup: (A)-SOP 751 (ČSN ISO 5667-5)
Datum příjmu: 5.3.2024

Datum provedení zkoušky: 5.3.2024 - 13.3.2024

Parametr	Výsledek	Jednotka	Nejistota měření	Dle metodiky
Dusičnany (NO ₃ -)	7.4	mg/l	8 %	(A)- SOP 513 (Metodika ÚRVJT)
Dusitany (NO ₂ -)	<0.03	mg/l	-	(A)- SOP 508 (ČSN EN 26777)
Amonné ionty (NH ₄ ⁺)	<0.02	mg/l	-	(A)- SOP 509 (ČSN ISO 7150-1)
Konduktivita	13.7	mS/m	3 %	(A)- SOP 510 (ČSN EN 27888)
CHSK-Mn	<0.80	mg/l	-	(A)- SOP 549 (ČSN EN ISO 8467)
Chloridy	1.70	mg/l	4 %	(A)- SOP 512 (ČSN ISO 9297)
Sírany	16.9	mg/l	8 %	(A)- SOP 513 (Metodika ÚRVJT)
pH	7.59		0.1	(A)- SOP 522 (ČSN ISO 10523)
Nerozpuštěné látky - 105°C	1	mg/l	15 %	(A)- SOP 523 (ČSN EN 872)
KNK 4,5	0.85	mmol/l	5 %	(A)- SOP 532 (ČSN EN ISO 9963-1)
ZNK 8,3	<0.05	mmol/l	-	(A)- SOP 533 (ČSN 75 7372)
Humínové látky	<0.70	mg/l	-	(N)- SOP 541 (ČSN 75 7536)
Teplota*	6.8	°C	0.1	(A)- SOP 550 (ČSN 75 7342)
Barva (436 nm)	<2.5	mg/l Pt	-	(A)- SOP 551 (ČSN EN ISO 7887)
Pach*	Příjemný		-	(A)- SOP 551 (ČSN 75 7340)
Zákal (ZF _n)	0.05	ZF(n)	15 %	(A)- SOP 552 (ČSN EN ISO 7027-1)
Fosforečnany-o (PO ₄ 3-)	0.15	mg/l	10 %	(A)- SOP 518 (ČSN EN ISO 6878)
Absorbance (A ₂₅₄)	0.008		10%	(A)- SOP 543 (ČSN 75 7360)
Železo (Fe)	0.009	mg/l	15 %	(A)- SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)
Hliník (Al)	0.023	mg/l	15 %	(A)- SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)
Mangan (Mn)	<0.001	mg/l	-	(A)- SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)
Vápník (Ca)	19.47	mg/l	10 %	(A)- SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)
Hořčík (Mg)	2.92	mg/l	10 %	(A)- SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)
Vápník a hořčík (Ca + Mg)	0.61	mmol/l	-	(A)- SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)
Escherichia coli	0	MPN/100 ml	-	(A)- SOP 643 (ČSN EN ISO 9308-2)
Intestinální enterokoky	0	KTJ/100ml	-	(A)- SOP 603 (ČSN EN ISO 7899-2)
Mikroskop.obr.- abioseston	<1	%	-	(A)- SOP 660 (ČSN 75 7713)
Mikros.obr.-počet organismů	0	jedinci/ml	-	(A)- SOP 661 (ČSN 75 7712)
Mikrosk.obr.-živé organismy	0	jedinci/ml	-	(A)- SOP 661 (ČSN 75 7712)



Protokol o zkoušce č. 254-V-2024/J

List číslo: 2

Počet listů:2

(A)-zkouška v rozsahu akreditace, (N)-zkouška mimo rozsah akreditace, (S)-zkouška zajištěná ext.poskytovatelem.

Zkoušky prováděné mimo prostory zkušební laboratoře jsou označeny hvězdičkou.

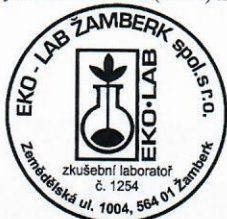
Výsledky zkoušek platí pro zkoušený vzorek. Protokol může být reprodukován bez písemného souhlasu jedině celý. Zkoušky jsou provedeny na adrese uvedené v hlavičce protokolu, mimo zkoušek označených symbolem (S).

Výsledky zkoušek jsou uváděny s nejistotou stanovení vyjádřenou jako rozšířená nejistota s koeficientem rozšíření $k=2$ (pro hladinu významnosti 95%).

Tato nejistota nezahrnuje nejistotu vzorkování, která je k dispozici na vyžádání u manažera kvality ZL.

U výsledků chemických zkoušek pod mezí stanovitelnosti se nejistota měření neuvádí.

U mikrobiologických zkoušek, kde je výsledek < 10 KTJ (MPN) nebo je výsledek vyjádřen jako více než ($>$), se nejistota měření neuvádí.



Datum vydání: 14.3.2024

Vydal:

Fišerová

Hana Fišerová
vedoucí ZL

konec protokolu