

**Protokol o zkoušce č. 1236-V-2020/J**

List číslo : 1

Počet listů: 2

Zákazník : *Obec Lichkov*

čp.203

561 68 Lichkov

Č. 10221

Obecní úřad Lichkov		Cis.dopor.
Došlo dne	<i>14.9.2020</i>	Zpracoval:
Čís.j.	<i>200/802/2020</i>	Ukl.znak:
Příloha	<i>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100</i>	<i>24.2</i> <i>1.5</i>

D.

Vzorek číslo : 1236-V**Materiál :** Surová voda - krácený rozbor**Popis vzorku :** Vodojem - surová voda**Odběr vzorku :** Miroslav Linhart - 8.9.2020 (10.05 - 10.15)**Vzork.postup :** (A)-SOP 751 (ČSN ISO 5667-5;ČSN EN ISO 5667-3,14;ČSN EN ISO 5667-1)**Datum příjmu :** 8. 9.2020

Datum provedení zkoušky : 8. 9.2020 - 14. 9.2020

Parametr	Výsledek	Jednotka	Nejistota měření	Dle metodiky
Dusičnany (NO ₃ -)	5.8	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 ⁺)	0.03	mg/l	8 %	(A)-SOP 509 (ČSN ISO 7150-1)
Konduktivita při 25°C	8.5	mS/m	3 %	(A)-SOP 510 (ČSN EN 27888)
CHSK-Mn	< 0.80	mg/l	-	(A)-SOP 549 (ČSN EN ISO 8467)
Chloridy (Cl ⁻)	8.78	mg/l	4 %	(A)-SOP 512 (ČSN ISO 9297)
Sířany (SO ₄ 2-)	19.4	mg/l	8 %	(A)-SOP 513 (Metodika ÚRVJT)
Vápník a hořčík (Ca+Mg)	0.26	mmol/l	10 %	(A)-SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)
pH	7.40		0.1	(A)-SOP 522 (ČSN ISO 10523)
Nerozpuštěné látky-sušina 105°C	< 1	mg/l	-	(A)-SOP 523 (ČSN EN 872)
KNK 4.5	< 0.30	mmol/l	-	(A)-SOP 532 (ČSN EN ISO 9963-1)
ZNK 8.3	< 0.20	mmol/l	-	(A)-SOP 533 (ČSN 75 7372)
Hliník (Al)	0.005	mg/l	15 %	(A)-SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)
Železo (Fe)	< 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)	7.60	mg/l	10 %	(A)-SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)
Hořčík (Mg)	1.76	mg/l	10 %	(A)-SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)
Chlór volný	< 0.05	mg/l	-	(A)-SOP 542 (návod setu HACH)
Huminové látky	< 0.70	mg/l	-	(N)-SOP 541 (ČSN 75 7536)
Teplota	8.2	°C	-	(A)-SOP 550 (ČSN 75 7342)
Barva (436 nm)	< 2.5	mg/l Pt	-	(A)-SOP 551 (ČSN EN ISO 7887)
Pach	0	Stupeň	-	(A)-SOP 551 (TNV 75 7340)
Zákal (ZFn)	< 0.04	ZFn	-	(A)-SOP 552 (ČSN EN ISO 7027-1)
Absorbance (A 254)	0.004		10 %	(A)-SOP 543 (ČSN 75 7360)
Mikroskop.obr.-abioseston	< 1	%	-	(A)-SOP 660 (ČSN 75 7713)
Mikroskop.obr-počet organismů	0	jedinci/ml	-	(A)-SOP 661 (ČSN 75 7712)
Mikroskop.obr-živé organismy	0	jedinci/ml	-	(A)-SOP 661 (ČSN 75 7712)
Fosforečnany-o (PO ₄ 3-)	0.24	mg/l	10 %	(A)-SOP 518 (ČSN EN ISO 6878)
Escherichia coli	0	MPN/100ml	-	(A)-SOP 643 (ČSN EN ISO 9308-2)
Intestinální enterokoky	0	KTJ/100ml	-	(A)-SOP 603 (ČSN EN ISO 7899-2)



EKO-LAB Žamberk spol. s r.o., Zemědělská 1004, 564 01 Žamberk

Zkušební laboratoř č.1254 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

tel.: 465 613 340, 465 613 364, ekolab@zamberk.cz, ekolab.zamberk.cz



Protokol o zkoušce č. 1236-V-2020/J

List číslo : 2

Počet listů: 2

(A)-akreditovaná zkouška, (N)-neakreditovaná, (S)akreditovaná zkouška zajištěná externím poskytovatelem, FA - zkouška flexibilně akreditovaná. Zkoušky jsou provedeny na adrese uvedené v hlavičce protokolu, mimo zkoušek označených symbolem (S).

Výsledky zkoušek platí pro zkoušený vzorek. Protokol může být reprodukován bez písemného souhlasu jedině celý.

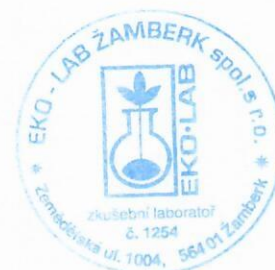
Výsledky zkoušek jsou uváděny s nejistotou stanovení vyjádřenou jako rozšířená nejistota s koeficientem rozšíření $k=2$ (pro hladinu významnosti 95%). Nejistoty nezohledňují vlivy odběru. U výsledků chemických zkoušek pod mezí stanovitelnosti se nejistota měření neuvádí. U mikrobiologických zkoušek, kde je výsledek < 10 KTJ(MPN) nebo více než ($>$), se nejistota měření neuvádí.

Datum vydání : 14. 9.2020

Vydal(a) :

p.Hana Fišerová
vedoucí ZL

Fišerová



Protokol o zkoušce č. 1237-V-2020/J

List číslo : 1

Počet listů: 2

Zákazník : *Obec Lichkov*

čp.203

561 68 Lichkov

Vzorek číslo : 1237-V

Materiál : Vyrobená voda - monitorovací rozbor

Popis vzorku : Vodojem - vyrobená voda

Odběr vzorku : Miroslav Linhart - 8.9.2020 (9.55 - 10.05)

Vzork.postup : (A)-SOP 751 (ČSN ISO 5667-5;ČSN EN ISO 5667-3,14;ČSN EN ISO 5667-1)

Datum příjmu : 8. 9.2020

Datum provedení zkoušky : 8. 9.2020 - 14. 9.2020

Parametr	Výsledek	Jednotka	Vyhl.MZd 252/2004 Sb	nejistota měření	Dle metodiky
Dusičnany (NO ₃ -)	5.6 ✓	mg/l	50 NMH	8 %	(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 ⁺)	0.02 ✓	mg/l	0.50 MH	8 %	(A)-SOP 509 (ČSN ISO 7150-1)
Konduktivita při 25°C	11.1 ✓	mS/m	125 MH	3 %	(A)-SOP 510 (ČSN EN 27888)
CHSK-Mn	< 0.80 ✓	mg/l	3.0 MH	-	(A)-SOP 549 (ČSN EN ISO 8467)
Chloridy (Cl ⁻)	2.03 ✓	mg/l	100 MH	4 %	(A)-SOP 512 (ČSN ISO 9297)
Sírany (SO ₄ ²⁻)	19.5 ✓	mg/l	250 MH	8 %	(A)-SOP 513 (Metodika ÚRVJT)
Vápník a hořčík (Ca+Mg)	0.44 ✓	mmol/l	2-3.5 DH	10 %	(A)-SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)
pH	7.47 ✓		6.5-9.5 MH	0.1	(A)-SOP 522 (ČSN ISO 10523)
KNK 4.5	0.50	mmol/l	-	5 %	(A)-SOP 532 (ČSN EN ISO 9963-1)
ZNK 8.3	< 0.20	mmol/l	-	-	(A)-SOP 533 (ČSN 75 7372)
Hliník (Al)	0.004 ✓	mg/l	0.20 MH	15 %	(A)-SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)
Železo (Fe)	< 0.001 ✓	mg/l	0.20 MH	-	(A)-SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)
Mangan (Mn)	0.002 ✓	mg/l	0.050 MH	15 %	(A)-SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)
Vápník (Ca)	14.73 ✓	mg/l	30MH 40-80DH	10 %	(A)-SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)
Hořčík (Mg)	1.81 ✓	mg/l	10MH 20-30DH	10 %	(A)-SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)
Chlór volný	0.12 ✓	mg/l	0.30 MH	4 %	(A)-SOP 542 (návod setu HACH)
Teplota	9.2 ✓	°C	8-12 DH	-	(A)-SOP 550 (ČSN 75 7342)
Barva (436 nm)	< 2.5 ✓	mg/l Pt	20 MH	-	(A)-SOP 551 (ČSN EN ISO 7887)
Pach	0 ✓	Stupeň	2 MH	-	(A)-SOP 551 (TNV 75 7340)
Zákal (ZFn)	< 0.04 ✓	ZFn	5 MH	-	(A)-SOP 552 (ČSN EN ISO 7027-1)
Absorbance (A 254)	< 0.004		-	-	(A)-SOP 543 (ČSN 75 7360)
Koliformní bakterie	0 ✓	MPN/100ml	0 MH	-	(A)-SOP 643 (ČSN EN ISO 9308-2)
Escherichia coli	0 ✓	MPN/100ml	0 NMH	-	(A)-SOP 643 (ČSN EN ISO 9308-2)
Intestinální enterokoky	0 ✓	KTJ/100ml	0 NMH	-	(A)-SOP 603 (ČSN EN ISO 7899-2)
Počty kolonií při 22°C	0 ✓	KTJ/1 ml	200 MH	-	(A)-SOP 611 (ČSN EN ISO 6222)
Počty kolonií při 36°C	0 ✓	KTJ/1 ml	40 MH	-	(A)-SOP 611 (ČSN EN ISO 6222)



EKO-LAB Žamberk spol. s r.o., Zemědělská 1004, 564 01 Žamberk

Zkušební laboratoř č.1254 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

tel.: 465 613 340, 465 613 364, ekolab@zamberk.cz, ekolab.zamberk.cz



Protokol o zkoušce č. 1237-V-2020/J

List číslo : 2

Počet listů: 2

Vysvětlení zkratk : NMH-nejvyšší mezní hodnota, MH-mezní hodnota, DH-doporučená hodnota,PAU je součet koncentrací benzo(b)fluoranthenu,benzo(k)fluoranthenu, benzo(ghi)perylenu a indeno(1,2,3-cd)pyrenu. THM je součet koncentrací trichlormethanu,tribrommethanu,dibromchlormethanu a bromdichlormethanu (A)-akreditovaná zkouška, (N)-neakreditovaná, (S)akreditovaná zkouška zajištěná externím poskytovatelem, FA - zkouška flexibilně akreditovaná. Zkoušky jsou provedeny na adrese uvedené v hlavičce protokolu, mimo zkoušek označených symbolem (S).

Výsledky zkoušek platí pro zkoušený vzorek. Protokol může být reprodukován bez písemného souhlasu jedině celý.

Výsledky zkoušek jsou uváděny s nejistotou stanovení vyjádřenou jako rozšířená nejistota s koeficientem rozšíření $k=2$ (pro hladinu významnosti 95%). Nejistoty nezohledňují vlivy odběru. U výsledků chemických zkoušek pod mezí stanovitelnosti se nejistota měření neuvádí. U mikrobiologických zkoušek, kde je výsledek < 10 KTJ(MPN) nebo více než ($>$), se nejistota měření neuvádí.

Datum vydání : 14. 9.2020

Vydal(a) :

p.Hana Fišerová
vedoucí ZL



Protokol o zkoušce č. 1238-V-2020/J

List číslo : 1

Počet listů: 1

Zákazník : *Obec Lichkov*

čp.203

561 68 Lichkov

Vzorek číslo : 1238-V**Materiál :** Pitná voda-vodovodní řád- krácený rozbor**Popis vzorku :** Lichkov - Penzion Hubert - kuchyň - dřez**Odběr vzorku :** Miroslav Linhart - 8.9.2020 (10.20 - 10.25)**Vzork.postup :** (A)-SOP 751 (ČSN ISO 5667-5;ČSN EN ISO 5667-3,14;ČSN EN ISO 5667-1)**Datum příjmu :** 8. 9.2020

Datum provedení zkoušky : 8. 9.2020 - 14. 9.2020

Parametr	Výsledek	Jednotka	Vyhl.MZd 252/2004 Sb	nejistota měření	Dle metodiky
Dusičnany (NO ₃ -)	5.4	mg/l ✓	50 NMH	8 %	(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 +)	0.02	mg/l ✓	0.50 MH	8 %	(A)-SOP 509 (ČSN ISO 7150-1)
Konduktivita při 25°C	11.3	mS/m ✓	125 MH	3 %	(A)-SOP 510 (ČSN EN 27888)
CHSK-Mn	< 0.80	mg/l ✓	3.0 MH	-	(A)-SOP 549 (ČSN EN ISO 8467)
pH	7.55	✓	6.5-9.5 MH	0.1	(A)-SOP 522 (ČSN ISO 10523)
Železo (Fe)	0.125	mg/l ✓	0.20 MH	15 %	(A)-SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)
Chlór volný	0.10	mg/l ✓	0.30 MH	4 %	(A)-SOP 542 (návod setu HACH)
Teplota	12.3	°C ↘	8-12 DH	-	(A)-SOP 550 (ČSN 75 7342)
Barva (436 nm)	< 2.5	mg/l Pt ✓	20 MH	-	(A)-SOP 551 (ČSN EN ISO 7887)
Pach	0	Stupeň ✓	2 MH	-	(A)-SOP 551 (TNV 75 7340)
Zákal (ZFn)	0.25	ZFn ✓	5 MH	15 %	(A)-SOP 552 (ČSN EN ISO 7027-1)
Koliformní bakterie	1 ↘	MPN/100ml	0 MH	-	(A)-SOP 643 (ČSN EN ISO 9308-2)
Escherichia coli	0 ✓	MPN/100ml	0 NMH	-	(A)-SOP 643 (ČSN EN ISO 9308-2)
Počty kolonií při 22°C	27 ✓	KTJ/1 ml	200 MH	30 %	(A)-SOP 611 (ČSN EN ISO 6222)
Počty kolonií při 36°C	3 ✓	KTJ/1 ml	40 MH	-	(A)-SOP 611 (ČSN EN ISO 6222)
Chuť	0 ✓	Stupeň	příjat. MH	-	(A)-SOP 551 (TNV 75 7340)

Vysvětlení zkratk : NMH-nejvyšší mezní hodnota, MH-mezní hodnota, DH-doporučená hodnota,PAU je součet koncentrací benzo(b)fluoranthenu,benzo(k)fluoranthenu, benzo(ghi)perylenu a indeno(1,2,3-cd)pyrenu.THM je součet koncentrací trichlormethanu,tribrommethanu,dibromchlormethanu a bromdichlormethanu (A)-akreditovaná zkouška, (N)-neakreditovaná, (S)akreditovaná zkouška zajištěná externím poskytovatelem, FA - zkouška flexibilně akreditovaná. Zkoušky jsou provedeny na adrese uvedené v hlavičce protokolu, mimo zkoušek označených symbolem (S).

Výsledky zkoušek platí pro zkoušený vzorek. Protokol může být reprodukován bez písemného souhlasu jedině celý.

Výsledky zkoušek jsou uváděny s nejistotou stanovení vyjádřenou jako rozšířená nejistota s koeficientem rozšíření k=2 (pro hladinu významnosti 95%). Nejistoty nezohledňují vlivy odběru. U výsledků chemických zkoušek pod mezí stanovitelnosti se nejistota měření neuvádí. U mikrobiologických zkoušek, kde je výsledek < 10 KTJ(MPN) nebo více než (>), se nejistota měření neuvádí.

Datum vydání : 14. 9.2020

Vydal(a) :

p.Hana Fišerová
vedoucí ZL