



Protokol o zkoušce č. 1134-V-2021/J

List číslo : 1
Počet listů: 1

Zákazník : Obec Lichkov
čp.203
561 68 Lichkov

Vzorek číslo : 1134-V
Materiál : Pitná voda-vodovodní řád- krácený rozbor
Popis vzorku : Lichkov čp.176 - koupelna - umyvadlo
Odběr vzorku : Miroslav Linhart - 14.9.2021 (9.40 - 9.45)
Vzork.postup : (A)-SOP 751 (ČSN ISO 5667-5)
Datum příjmu : 14. 9.2021

Datum provedení zkoušky : 14. 9.2021 - 21. 9.2021

C. Toček

Obecní úřad Lichkov		Čís.dopu.
Došlo dne 21.9.2021	Zpracoval: <i>DR</i>	
Čís.j. 80/902/2021	Ukl.znak: 201.2	
Příloha 4, 4220.5	1.5	

D.

Parametr	Výsledek	Jednotka	Vyh.MZd 252/2004 Sb	nejistota měření	Dle metodiky
Dusičnany (NO ₃ -)	6.3 ✓	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	-	(A)-SOP 509 (ČSN ISO 7150-1)
Konduktivita při 25°C	12.2 ✓	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	7.09 ✓		6.5-9.5 MH	0.1	(A)-SOP 522 (ČSN ISO 10523)
Železo (Fe)	< 0.001 ✓	mg/l	0.20 MH	-	(A)-SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)
Chlór volný	0.22 ✓	mg/l	0.30 MH	4 %	(A)-SOP 542 (návod setu HACH)
Teplota	13.8 ✓	°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 (ČSN 75 7340)
Zákal (ZFn)	< 0.04 ✓	ZF(n)	5 MH	-	(A)-SOP 552 (ČSN EN ISO 7027-1)
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)
Počty kolonií při 22°C	0 ✓	KTJ/1 ml	200 MH	-	(A)-SOP 611 (ČSN EN ISO 6222)
Počty kolonií při 36°C	1 ✓	KTJ/1 ml	40 MH	-	(A)-SOP 611 (ČSN EN ISO 6222)
Chuť	0 ✓	Stupeň	přijat. MH	-	(A)-SOP 551 (ČSN 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)-zkouška v rozsahu akreditace, (N)-zkouška mimo rozsah akreditace, (S)-zkouška zajištěná externím poskytovatelem, (FA)-zkouška v rámci flexibilního rozsahu akreditace. 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 více než (>), se nejistota měření neuvádí.

Datum vydání : 21. 9.2021

Vydal(a) :

p.Hana Fišerová
vedoucí ZL



Hana Fišerová

Protokol o zkoušce č. 1135-V-2021/J

List číslo : 1

Počet listů: 2

Zákazník : *Obec Lichkov*

čp.203

561 68 Lichkov

Vzorek číslo : 1135-V

Materiál : Vyrobená voda - monitorovací rozbor

Popis vzorku : Vodojem - vyrobená voda

Odběr vzorku : Miroslav Linhart - 14.9.2021 (9.50 - 10.00)

Vzork.postup : (A)-SOP 751 (ČSN ISO 5667-5)

Datum příjmu : 14. 9.2021

Datum provedení zkoušky : 14. 9.2021 - 21. 9.2021

Parametr	Výsledek	Jednotka	Vyhl.MZd 252/2004 Sb	nejistota měření	Dle metodiky
Dusičnany (NO ₃ -)	6.2 ✓	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	-	(A)-SOP 509 (ČSN ISO 7150-1)
Konduktivita při 25°C	12.0 ✓	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⁻)	18.5 ✓	mg/l	250 MH	8 %	(A)-SOP 513 (Metodika ÚRVJT)
Vápník a hořčík (Ca+Mg)	0.48 ✓	mmol/l	2-3.5 DH	10 %	(A)-SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)
pH	7.05 ✓		6.5-9.5 MH	0.1	(A)-SOP 522 (ČSN ISO 10523)
KNK 4.5	0.55 ✓	mmol/l	-	5 %	(A)-SOP 532 (ČSN EN ISO 9963-1)
ZNK 8.3	0.09 ✓	mmol/l	-	5 %	(A)-SOP 533 (ČSN 75 7372)
Hliník (Al)	0.003 ✓	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)	< 0.001 ✓	mg/l	0.050 MH	-	(A)-SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)
Vápník (Ca)	16.62 ✓	mg/l	30MH 40-80DH	10 %	(A)-SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)
Hořčík (Mg)	1.48 ✓	mg/l	10MH 20-30DH	10 %	(A)-SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)
Chlór volný	0.25 ✓	mg/l	0.30 MH	4 %	(A)-SOP 542 (návod setu HACH)
Teplota	7.9 ✓	°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 (ČSN 75 7340)
Zákal (ZFn)	< 0.04 ✓	ZF(n)	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. 1135-V-2021/J

List číslo : 2

Počet listů: 2

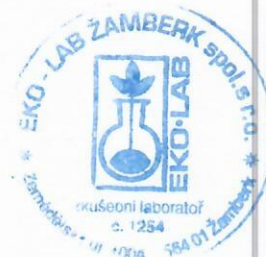
Vysvětlení zkratk : NMH-nejvyšší mezní hodnota, MH-mezní hodnota, DH-doporučená hodnota, PAU je součet koncentrací benzo(b)fluoranthenu, benzo(k)fluoranthenu, benzo(ghi)perylenu a indeno(1,2,3-cd)pyrenu. THM je součet koncentrací trichlormethanu, tribrommethanu, dibromchlormethanu a bromdichlormethanu (A)-zkouška v rozsahu akreditace, (N)-zkouška mimo rozsah akreditace, (S)-zkouška zajištěná externím poskytovatelem, (FA)-zkouška v rámci flexibilního rozsahu akreditace. 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 více než ($>$), se nejistota měření neuvádí.

Datum vydání : 21. 9.2021

Vydal(a) :

p.Hana Fišerová
vedoucí ZL

V. Fišerová





Protokol o zkoušce č. 1136-V-2021/J

List číslo : 1

Počet listů: 2

Zákazník : *Obec Lichkov*

čp.203

561 68 Lichkov

Vzorek číslo : 1136-V

Materiál : Surová voda - krácený rozbor

Popis vzorku : Vodojem - surová voda

Odběr vzorku : Miroslav Linhart - 14.9.2021 (10.00 - 10.05)

Vzork.postup : (A)-SOP 751 (ČSN ISO 5667-5)

Datum příjmu : 14. 9.2021

Datum provedení zkoušky : 14. 9.2021 - 21. 9.2021

Parametr	Výsledek	Jednotka	Nejistota měření	Dle metodiky
Dusičnany (NO ₃ -)	7.3	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 při 25°C	8.2	mS/m	3 %	(A)-SOP 510 (ČSN EN 27888)
CHSK-Mn	< 0.80	mg/l	-	(A)-SOP 549 (ČSN EN ISO 8467)
Chloridy (Cl ⁻)	0.51	mg/l	4 %	(A)-SOP 512 (ČSN ISO 9297)
Sířany (SO ₄ ²⁻)	18.5	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	6.15		0.1	(A)-SOP 522 (ČSN ISO 10523)
Nerostpuštěné 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	0.22	mmol/l	5 %	(A)-SOP 533 (ČSN 75 7372)
Hliník (Al)	0.003	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)	8.04	mg/l	10 %	(A)-SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)
Hořčík (Mg)	1.42	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	7.7	°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 (ČSN 75 7340)
Zákal (ZFn)	< 0.04	ZF(n)	-	(A)-SOP 552 (ČSN EN ISO 7027-1)
Absorbance (A 254)	< 0.004		-	(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⁻)	0.05	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. 1136-V-2021/J

List číslo : 2

Počet listů: 2

(A)-zkouška v rozsahu akreditace, (N)-zkouška mimo rozsah akreditace, (S)-zkouška zajištěná externím poskytovatelem, (FA)-zkouška v rámci flexibilního rozsahu akreditace. 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 více než ($>$), se nejistota měření neuvádí.

Datum vydání : 21. 9.2021

Vydal(a) :

p.Hana Fišerová
vedoucí ZL

