

Protokol o zkoušce č. 1271-V-2017/J

List číslo : 1

Počet listů: 2

Zákazník : *Obec Lichkov*

561 68 Lichkov

Vzorek číslo : 1271-V

Materiál : Surová voda - monitorovací rozbor

Popis vzorku : Vodojem - surová voda

Odběr vzorku : Miroslav Linhart EKO-LAB Žamberk spol.s r.o. 11.9.2017 (10.00 - 10.10)

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

Datum příjmu : 11. 9.2017

Datum provedení zkoušky : 11. 9.2017 - 20. 9.2017

C. Toš

Obecní úřad Lichkov		Čís.dopor.
Došlo dne : <i>21.9.2017</i>	Zpracoval: <i>DE</i>	
Čís.j.: <i>832/2017</i>	Ukl.znak: <i>10200</i>	
Příloha : <i>1/2, 1/2, 1/2</i>		

Parametr	Výsledek	Jednotka	Nejistota měření	Die metodiky
Dusičnany (NO ₃ -)	7.1	mg/l	8 %	(A)-SOP 513 (Metodika ÚRVJT)
Dusitany (NO ₂ -)	< 0.03	mg/l	-	(A)-SOP 508 (ČSN EN 26 777)
Amonné ionty (NH ₄ ⁺)	< 0.02	mg/l	-	(A)-SOP 509 (ČSN ISO 7150-1)
Konduktivita při 25°C	8.5	mS/m	3 %	(A)-SOP 510 (ČSN EN 27 888)
CHSK-Mn	< 0.80	mg/l	-	(A)-SOP 549 (ČSN EN ISO 8467,Z1)
Chloridy (Cl ⁻)	1.01	mg/l	4 %	(A)-SOP 512 (ČSN ISO 9297)
Sírany (SO ₄ 2-)	18.4	mg/l	8 %	(A)-SOP 513 (Metodika ÚRVJT)
Vápník a hořčík (Ca+Mg)	0.27	mmol/l	10 %	(A)-SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)
Fosforečnany-o (PO ₄ 3-)	0.24	mg/l	10 %	(A)-SOP 518 (ČSN EN ISO 6878)
BSK-5	0.87	mg/l	15%	(A)-SOP 553 (ČSN EN 1899-1)
pH	7.33		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)	0.009	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)	8.24	mg/l	10 %	(A)-SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)
Hořčík (Mg)	1.48	mg/l	10 %	(A)-SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)
Chlór volný	< 0.05	mg/l	-	(A)-SOP 542 B (návod setu HACH)
Huminové látky	< 0.70	mg/l	-	(N)-SOP 541 (ČSN 75 7536)
Teplota	8.1	°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)
Rozpuštěný kyslík	10.70	mg/l	5%	(A)-SOP 531 (ČSN EN 25813)
Absorbance (A 254)	0.012		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)
Koliformní bakterie	3	KTJ/100ml	-	(A)-SOP 643 (ČSN EN ISO 9308-2)
Escherichia coli	0	KTJ/100ml	-	(A)-SOP 643 (ČSN EN ISO 9308-2)

**Protokol o zkoušce č. 1271-V-2017/J**

List číslo : 2

Počet listů: 2

Parametr	Výsledek	Jednotka	Nejistota měření	Dle metodiky
Intestinální enterokoky	0	KTJ/100ml	-	(A)-SOP 603 (ČSN EN ISO 7899-2)
Počty kolonií při 22°C	15	KTJ/1 ml	30 %	(A)-SOP 611 (ČSN EN ISO 6222)
Počty kolonií při 36°C	1	KTJ/1 ml	-	(A)-SOP 611 (ČSN EN ISO 6222)

(A)-akreditovaná zkouška, (N)-neakreditovaná, (S)-subdodavately zajištěná akreditovaná zkouška, FA - zkouška flexibilně akreditovaná, ZL byl přiznán ČIA flexibilní rozsah akreditace. ZL může zařazovat aktuální normalizované nebo technicky ekvivalentní metody zkoušení a modifikované metody v dané oblasti akreditace v případě, že princip měření je zachován.

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 pod mezí stanovitelnosti a u mikrobiologických zkoušek, kde je výsledek nižší než 10 KTJ a nebo je výsledek vyjádřen jako >200 KTJ nebo >400 KTJ se nejistota měření neuvádí.

Datum vydání : 20. 9.2017

Vydal(a) :

p.Hana Fišerová
vedoucí ZL

Protokol o zkoušce č. 1272-V-2017/J

List číslo : 1

Počet listů: 2

Zákazník : *Obec Lichkov*

561 68 Lichkov

Vzorek číslo : 1272-V

Materiál : Vyrobená voda - monitorovací rozbor

Popis vzorku : Vodojem - vyrobená voda

Odběr vzorku : Miroslav Linhart EKO-LAB Žamberk spol.s r.o. 11.9.2017 (10.10 - 10.15)

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

Datum příjmu : 11. 9.2017

Datum provedení zkoušky : 11. 9.2017 - 20. 9.2017

Parametr	Výsledek	Jednotka	Vyhl.MZd 252/2004 Sb	nejistota měření	Dle metodiky
Dusičnany (NO ₃ -)	6.8	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 26 777)
Amonné ionty (NH ₄ +))	< 0.02	mg/l	0.50 MH	-	(A)-SOP 509 (ČSN ISO 7150-1)
Konduktivita při 25°C	10.4	mS/m	125 MH	3 %	(A)-SOP 510 (ČSN EN 27 888)
CHSK-Mn	< 0.80	mg/l	3.0 MH	-	(A)-SOP 549 (ČSN EN ISO 8467,Z1)
Chloridy (Cl-)	1.01	mg/l	100 MH	4 %	(A)-SOP 512 (ČSN ISO 9297)
Sírany (SO ₄ 2-)	18.8	mg/l	250 MH	8 %	(A)-SOP 513 (Metodika ÚRVJT)
Vápník a hořčík (Ca+Mg)	0.37	mmol/l	2-3.5 DH	10 %	(A)-SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)
pH	6.97		6.5-9.5 MH	0.1	(A)-SOP 522 (ČSN ISO 10523)
KNK 4.5	0.33	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)	0.009	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)	12.50	mg/l	30MH 40-80DH	10 %	(A)-SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)
Hořčík (Mg)	1.49	mg/l	10MH 20-30DH	10 %	(A)-SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)
Chlór volný	0.23	mg/l	0.30 MH	-	(A)-SOP 542 B (návod setu HACH)
Teplota	8.6	°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)
Absorbance (A 254)	0.009		-	10 %	(A)-SOP 543 (ČSN 75 7360).
Koliformní bakterie	0	KTJ/100ml	0 MH	-	(A)-SOP 643 (ČSN EN ISO 9308-2)
Escherichia coli	0	KTJ/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 17025:2005

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



Protokol o zkoušce č. 1272-V-2017/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)-subdodavatelsky zajištěná akreditovaná zkouška, FA - zkouška flexibilně akreditovaná. ZL byl přiznán ČIA flexibilní rozsah akreditace. ZL může zařazovat aktuální normalizované nebo technicky ekvivalentní metody zkoušení a modifikované metody v dané oblasti akreditace v případě, že princip měření je zachován.

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 pod mezí stanovitelnosti a u mikrobiologických zkoušek, kde je výsledek nižší než 10 KTJ a nebo je výsledek vyjádřen jako >200 KTJ nebo >400 KTJ se nejistota měření neuvádí.

Datum vydání : 20. 9.2017

Vydal(a) :

p.Hana Fišerová
vedoucí ZL



Protokol o zkoušce č. 1273-V-2017/J

List číslo : 1

Počet listů: 1

Zákazník : *Obec Lichkov*

561 68 Lichkov

Vzorek číslo : 1273-V

Materiál : Pitná voda-vodovodní řád- krácený rozbor

Popis vzorku : Lichkov čp.176 - koupelna - umyvadlo

Odběr vzorku : Miroslav Linhart EKO-LAB Žamberk spol.s r.o. 11.9.2017 (10.20 - 10.25)

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

Datum příjmu : 11. 9.2017

Datum provedení zkoušky : 11. 9.2017 - 20. 9.2017

Parametr	Výsledek	Jednotka	Vyhł.MZd 252/2004 Sb	nejistota měření	Dle metodiky
Dusičnany (NO ₃ -)	6.7	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 26 777)
Amonné ionty (NH ₄ +))	< 0.02	mg/l	0.50 MH	-	(A)-SOP 509 (ČSN ISO 7150-1)
Konduktivita při 25°C	10.4	mS/m	125 MH	3 %	(A)-SOP 510 (ČSN EN 27 888)
CHSK-Mn	< 0.80	mg/l	3.0 MH	-	(A)-SOP 549 (ČSN EN ISO 8467,Z1)
pH	7.19		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	< 0.05	mg/l	0.30 MH	-	(A)-SOP 542 B (návod setu HACH)
Teplota	9.5	°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)
Koliformní bakterie	0	KTJ/100ml	0 MH	-	(A)-SOP 643 (ČSN EN ISO 9308-2)
Escherichia coli	0	KTJ/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	0	KTJ/1 ml	40 MH	-	(A)-SOP 611 (ČSN EN ISO 6222)
Chuť	0	Stupeň	přijat. 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)-subdodavatelsky zajištěná akreditovaná zkouška, FA - zkouška flexibilně akreditovaná. ZL byl příznak ČIA flexibilní rozsah akreditace. ZL může zařazovat aktuální normalizované nebo technicky ekvivalentní metody zkoušení a modifikované metody v dané oblasti akreditace v případě, že princip měření je zachován.

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 pod mezí stanovitelnosti a u mikrobiologických zkoušek, kde je výsledek nižší než 10 KTJ a nebo je výsledek vyjádřen jako >200 KTJ nebo >400 KTJ se nejistota měření neuvádí.

Datum vydání : 20. 9.2017

Vydal(a) :

p.Hana Fišerová
vedoucí ZL
