



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. 686-V-2022/J

List číslo : 1

Počet listů: 2

Počet příloh: 2

Zákazník : *Obec Lichkov*

čp.203

561 68 Lichkov

Vzorek číslo : 686-V

Materiál : Pitná voda - vodovodní řád- úplný rozbor

Popis vzorku : Lichkov - Mateřská škola čp.185 - kuchyň - dřez

Odběr vzorku : Miroslav Linhart - 7.6.2022 (10.50 - 10.15)

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

Datum příjmu : 7. 6.2022

Datum provedení zkoušky : 7. 6.2022 - 22. 6.2022

Č. 2022

Obecní úřad Lichkov		Cís.dopor.
Došlo dne <i>24.6.2022</i>	Zpracoval: <i>PR</i>	
Cís.j.: <i>642/2022</i>	Ukl.znak: <i>24.2</i>	
Příloha: <i>1, 2, 3, 4, 5</i>	<i>V.5</i>	

21

Parametr	Výsledek	Jednotka	Vyhl.MZd 252/2004 Sb	nejistota měření	Dle metodiky
Clostridium perfringens	0 ✓	KTJ/100ml	0 MH	-	(A)-SOP 618 (Vyhláška MZ č.252/2004 Sb.,Příloha č.6)
Intestinální enterokoky	0 ✓	KTJ/100ml	0 NMH	-	(A)-SOP 603 (ČSN EN ISO 7899-2)
Escherichia-coli	0 ✓	MPN/100ml	0 NMH	-	(A)-SOP 643 (ČSN EN ISO 9308-2)
Koliformní bakterie	0 ✓	MPN/100ml	0 MH	-	(A)-SOP 643 (ČSN EN ISO 9308-2)
Mikroskop.obr.-abioseston	< 1 ✓	%	5 MH	-	(A)-SOP 660 (ČSN 75 7713)
Mikroskop.obr-počet organismů	0 ✓	jedinci/ml	50 MH	-	(A)-SOP 661 (ČSN 75 7712)
Mikroskop.obr-živé organismy	0 ✓	jedinci/ml	0 MH	-	(A)-SOP 661 (ČSN 75 7712)
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)
1,2 dichlorethan	< 1.0 ✓	ug/l	3.0 NMH	-	(S)-externí lab.
Amonné ionty (NH4+)	< 0.02 ✓	mg/l	0.50 MH	-	(A)-SOP 509 (ČSN ISO 7150-1)
Antimon (Sb)	< 0.60 ✓	ug/l	5.0 NMH	-	(A)-SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)
Arzen As	2.98 ✓	ug/l	10 NMH	15%	(A)-SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)
Barva (436 nm)	< 2.5 ✓	mg/l Pt	20 MH	-	(A)-SOP 551 (ČSN EN ISO 7887)
Benzen	< 0.2 ✓	ug/l	1.0 NMH	-	(S)-externí lab.
Benzo(a)pyren (BaP)	< 0.0025 ✓	ug/l	0.010 NMH	-	(S)-externí lab.
Berylium Be	0.79 ✓	ug/l	2.0 NMH	15%	(A)-SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)
Bór (B)	0.004 ✓	mg/l	1.0 NMH	15 %	(A)-SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)
Bromičnany (BrO3-)	< 2.5 ✓	ug/l	10 NMH	-	(S)-externí lab.
Dusičnany (NO3-)	5.8 ✓	mg/l	50 NMH	8 %	(A)-SOP 513 (Metodika ÚRVJT))
Dusitany (NO2-)	< 0.03 ✓	mg/l	0.50 NMH	-	(A)-SOP 508 (ČSN EN 26777)
Fluoridy (F-)	0.28 ✓	mg/l	1.5 NMH	-	(S)-externí lab.
Hliník (Al)	0.005 ✓	mg/l	0.20 MH	15 %	(A)-SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)
Hořčík (Mg)	1.48 ✓	mg/l	10MH 20-30DH	10 %	(A)-SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)
CHSK-Mn	< 0.80 ✓	mg/l	3.0 MH	-	(A)-SOP 549 (ČSN EN ISO 8467)
Chlór volný*	< 0.05 ✓	mg/l	0.30 MH	-	(A)-SOP 542 (návod setu HACH)
Chloridy (Cl-)	0.68 ✓	mg/l	100 MH	4 %	(A)-SOP 512 (ČSN ISO 9297)
Chrom (Cr)	< 0.6 ✓	ug/l	50 NMH	-	(A)-SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)
Chuť*	0 ✓	Stupeň	přijat. MH	-	(A)-SOP 551 (ČSN 75 7340)
Kadmium Cd	0.03 ✓	ug/l	5.0 NMH	15%	(A)-SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)
Konduktivita při 25°C	13.5 ✓	mS/m	125 MH	3 %	(A)-SOP 510 (ČSN EN 27888)
Kyanidy celkové (CN-celk)	< 0.010 ✓	mg/l	0.050 NMH	-	(S)-externí lab.

Protokol o zkoušce č. 686-V-2022/J

List číslo : 2

Počet listů: 2

Počet příloh: 2

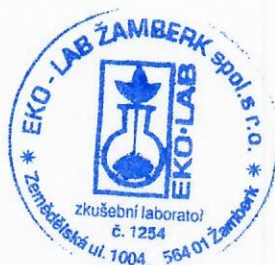
Parametr	Výsledek	Jednotka	Vyhl.MZd 252/2004 Sb	nejistota měření	Dle metodiky
Mangan (Mn)	< 0.001 ✓	mg/l	0.050 MH	-	(A)-SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)
Měď (Cu)	< 1.0 ✓	ug/l	1000 NMH	-	(A)-SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)
Nikl (Ni)	1.8 ✓	ug/l	20 NMH	15 %	(A)-SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)
Olovo Pb	< 0.40 ✓	ug/l	10 NMH	-	(A)-SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)
Pach*	0 ✓	Stupeň	2 MH	-	(A)-SOP 551 (ČSN 75 7340)
pH	7.57 ✓		6.5-9.5 MH	0.1	(A)-SOP 522 (ČSN ISO 10523)
Polycykl.aromat.uhl.(PAU)	< 0.020 ✓	ug/l	0.10 NMH	-	(S)-externí lab.
Rtuť (Hg)	0.3 ✓	ug/l	1.0 NMH	10 %	(A)-SOP 519 (ČSN 75 7440)
Selen Se	< 0.70 ✓	ug/l	10 NMH	-	(A)-SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)
Sírany (SO ₄ 2-)	17.3 ✓	mg/l	250 MH	8 %	(A)-SOP 513 (Metodika ÚRVJT)
Sodík (Na)	4.55 ✓	mg/l	200 MH	10 %	(A)-SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)
Tetrachlorethen (PCE)	< 0.30 ✓	ug/l	10 NMH	-	(S)-externí lab.
Trihalomethany (THM)	1.60 ✓	ug/l	100 NMH	-	(S)-externí lab.
Trichlorethen (TCE)	< 0.3 ✓	ug/l	10 NMH	-	(S)-externí lab.
Trichlormethan (chloroform)	0.61 ✓	ug/l	30 NMH	-	(S)-externí lab.
Tribrommethan (bromoform)	< 0.30 ✓	ug/l	-	-	(S)-externí lab.
Dibromchlormethan	0.53 ✓	ug/l	-	-	(S)-externí lab.
Bromdichlormethan	0.46 ✓	ug/l	-	-	(S)-externí lab.
Vápník (Ca)	16.18 ✓	mg/l	30MH 40-80DH	10 %	(A)-SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)
Vápník a hořčík (Ca+Mg)	0.46 ✓	mmol/l	2-3.5 DH	10 %	(A)-SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)
Zákal (ZFn)	< 0.04 ✓	ZF(n)	5 MH	-	(A)-SOP 552 (ČSN EN ISO 7027-1)
Železo (Fe)	< 0.001 ✓	mg/l	0.20 MH	-	(A)-SOP 536 (ČSN EN ISO 11885)
Teplota*	12.2 ✓	°C	8-12 DH	0.1	(A)-SOP 550 (ČSN 75 7342)
Pesticidní látky celkem	0 ✓	ug/l	0.50 NMH	-	(S)-výpočetem z naměřených hodnot-ext.lab.
Chlorečnany	< 10.0 ✓	ug/l	200 NMH	-	(S)-externí lab.
Chloritany	< 10.0 ✓	ug/l	200 NMH	-	(S)-externí lab.
Chloritany+chlorečnany	0.0 ✓	ug/l	200 NMH	-	(S)-externí lab.
Uran (U)	2.2 ✓	ug/l	15 NMH	-	(S)-externí lab.

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 Zkoušky prováděné mimo prostory zkušební laboratoře jsou označeny hvězdičkou.

(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 : 23. 6.2022



Vydal(a) :

p.Hana Fišerová
vedoucí ZL





Protokol o zkoušce č. 687-V-2022/J

List číslo : 1
 Počet listů: 1

Zákazník : Obec Lichkov
 čp.203
 561 68 Lichkov

Vzorek číslo : 687-V
Materiál : Vyrobená pitná voda
Popis vzorku : Lichkov - vodojem -voda upravená
Odběr vzorku : Miroslav Linhart - 7.6.2022 (10.20 - 10.25)
Vzork.postup : (A)-SOP 751 (ČSN ISO 5667-5)
Datum příjmu : 7. 6.2022 **Datum provedení zkoušky :** 7. 6.2022 - 22. 6.2022

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	-	(A)-SOP 509 (ČSN ISO 7150-1)
Konduktivita při 25°C	12.5 ✓	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	7.40 ✓		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 (návod setu HACH)
Teplota*	8.2 ✓	°C	8-12 DH	0.1	(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)	0.05 ✓	ZF(n)	5 MH	15 %	(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)
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)
Chut'	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 Zkoušky prováděné mimo prostory zkušební laboratoře jsou označeny hvězdičkou.
 (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, nímž 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 : 23. 6.2022

Vydal(a) :

p.Hana Fišerová
 vedoucí ZL



Fišerová



POVODÍ LABE, státní podnik

odbor VHL, laboratoř Hradec Králové

Víta Nejedlyho 951/8, 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ

IČO: 70890005

DIČ: CZ70890005

tel: 495 088 777 fax: 495 088 742



Zadavatel rozboru:
IČO: 13582488
DIČ: CZ13582488
obj. č.:

EKO-LAB Žamberk spol. s r. o.

Zemědělská 1004
Žamberk
56401

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 2261/22

Ze dne: 17.6.2022

strana/počet stran: 1/3

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA č.1264 dle normy ČSN EN ISO/IEC 17025:2018.

Laboratoř je držitelem povolení Státního úřadu pro jadernou bezpečnost čj. 50760/2006 vydaného 9.10.2006 s platností do 31.12.2026.

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Výsledky rozboru se týkají pouze předmětu analýz a nenahrazují jiné dokumenty.

Č.vzorku	Místo odběru	Materiál		Hloubka (m)			
5674	Žamberk EKO-LAB	pitná voda					
Č.vzorku	Zahájení odběru	Ukončení odběru	Odebral	Typ odběru	Evidováno	Zahájení analýz	Ukončení analýz
5674			zákazník		8.6.22	8.6.22	17.6.22
Č. vzorku	Označení vzorku						
5674	č.EKO-LAB:686V						
Č. vzorku	Poznámka ke vzorku						
5674	FA:č.obj.:58V rozsah:(UO)						

Ukazatel	Jednotka	Č.vz. 5674
U	µg/l	2,20
diProatrazin	ng/l	<20
dEtatrazin	ng/l	<20
simazin	ng/l	<20
atrazin	ng/l	<10
terbutylazin	ng/l	<20
hexazinon	ng/l	<10
metazachlor	ng/l	<10
metolachlor	ng/l	<10
alachlor	ng/l	<20
acetochlor	ng/l	<20
dimetachlor	ng/l	<10
pest. l. celk.	ng/l	0
dicamba	ng/l	<30
MCPA	ng/l	<10
bentazon	ng/l	<10
chlortoluron	ng/l	<20
isoproturon	ng/l	<20
chlolidazon	ng/l	<10
acetochlor ESA	ng/l	<30
acetochlor OA	ng/l	<10
alachlor ESA	ng/l	<30
alachlor OA	ng/l	<10
metolachlor ESA	ng/l	<10
metolachlor OA	ng/l	<10
metazachlor ESA	ng/l	<10

Zadavatel rozboru:

IČO: 13582488

DIČ: CZ13582488

obj. č.:

EKO-LAB Žamberk spol. s r. o.

**Zemědělská 1004
Žamberk
56401**

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 2261/22

Ze dne: 17.6.2022

strana/počet stran: 2/3

Ukazatel	Jednotka	Č.vz. 5674
metazachlor OA	ng/l	<10
dimetachlor ESA	ng/l	<10
dimetachlor OA	ng/l	<10
terbuthylazin-des	ng/l	<5,0
terbuthylazin-2-h	ng/l	<5,0
atrazin-dEt-diPro	ng/l	<20
atrazin-2-hydroxy	ng/l	<10
chloridazon-met-des	ng/l	<10
clopyralid	ng/l	<30
chloridazon-des	ng/l	<50
fenuron	ng/l	<10
terbuthylazin-d-2-h	ng/l	<10
2,6-dichlorbenzamid	ng/l	<10

Uvedená nejistota je rozšířená nejistota, která byla vypočtena za použití koeficientu rozšíření rovnajícího se 2, což odpovídá hladině spolehlivosti 95%

Ukazatel	SPP	Metoda	Akreditace	Nejistota
U	AK18A	stanovení kovů ICP/MS- quadrupole, ČSN EN ISO 17294-1,2	A	20 %
atrazin-2-hydroxy	AO17A	st. pesticidů a léčiv LC/MS/MS - ČSN ISO 25101, ČSN EN 15637, EPA 1694, 535, 536, 539	A	30%
simazin	AO17A	st. pesticidů a léčiv LC/MS/MS - ČSN ISO 25101, ČSN EN 15637, EPA 1694, 535, 536, 539	A	25%
acetochlor	AO17A	st. pesticidů a léčiv LC/MS/MS - ČSN ISO 25101, ČSN EN 15637, EPA 1694, 535, 536, 539	A	30%
MCPA	AO17A	st. pesticidů a léčiv LC/MS/MS - ČSN ISO 25101, ČSN EN 15637, EPA 1694, 535, 536, 539	A	30%
chlortoluron	AO17A	st. pesticidů a léčiv LC/MS/MS - ČSN ISO 25101, ČSN EN 15637, EPA 1694, 535, 536, 539	A	25%
dimetachlor OA	AO17A	st. pesticidů a léčiv LC/MS/MS - ČSN ISO 25101, ČSN EN 15637, EPA 1694, 535, 536, 539	A	30%
alachlor	AO17A	st. pesticidů a léčiv LC/MS/MS - ČSN ISO 25101, ČSN EN 15637, EPA 1694, 535, 536, 539	A	25%
acetochlor OA	AO17A	st. pesticidů a léčiv LC/MS/MS - ČSN ISO 25101, ČSN EN 15637, EPA 1694, 535, 536, 539	A	30%
dicamba	AO17A	st. pesticidů a léčiv LC/MS/MS - ČSN ISO 25101, ČSN EN 15637, EPA 1694, 535, 536, 539	A	30%
metolachlor	AO17A	st. pesticidů a léčiv LC/MS/MS - ČSN ISO 25101, ČSN EN 15637, EPA 1694, 535, 536, 539	A	25%
metazachlor OA	AO17A	st. pesticidů a léčiv LC/MS/MS - ČSN ISO 25101, ČSN EN 15637, EPA 1694, 535, 536, 539	A	30%
chloridazon	AO17A	st. pesticidů a léčiv LC/MS/MS - ČSN ISO 25101, ČSN EN 15637, EPA 1694, 535, 536, 539	A	30%
metazachlor ESA	AO17A	st. pesticidů a léčiv LC/MS/MS - ČSN ISO 25101, ČSN EN 15637, EPA 1694, 535, 536, 539	A	30%
terbuthylazin-d-2-h	AO17A	st. pesticidů a léčiv LC/MS/MS - ČSN ISO 25101, ČSN EN 15637, EPA 1694, 535, 536, 539	A	30%
clopyralid	AO17A	st. pesticidů a léčiv LC/MS/MS - ČSN ISO 25101, ČSN EN 15637, EPA 1694, 535, 536, 539	A	30%
terbuthylazin-2-h	AO17A	st. pesticidů a léčiv LC/MS/MS - ČSN ISO 25101, ČSN EN 15637, EPA 1694, 535, 536, 539	A	30%
bentazon	AO17A	st. pesticidů a léčiv LC/MS/MS - ČSN ISO 25101, ČSN EN 15637, EPA 1694, 535, 536, 539	A	30%
metazachlor	AO17A	st. pesticidů a léčiv LC/MS/MS - ČSN ISO 25101, ČSN EN 15637, EPA 1694, 535, 536, 539	A	25%
atrazin-dEt-diPro	AO17A	st. pesticidů a léčiv LC/MS/MS - ČSN ISO 25101, ČSN EN 15637, EPA 1694, 535, 536, 539	A	30%
dimetachlor ESA	AO17A	st. pesticidů a léčiv LC/MS/MS - ČSN ISO 25101, ČSN EN 15637, EPA 1694, 535, 536, 539	A	30%
metolachlor ESA	AO17A	st. pesticidů a léčiv LC/MS/MS - ČSN ISO 25101, ČSN EN 15637, EPA 1694, 535, 536, 539	A	30%
chloridazon-met-des	AO17A	st. pesticidů a léčiv LC/MS/MS - ČSN ISO 25101, ČSN EN 15637, EPA 1694, 535, 536, 539	A	30%
fenuron	AO17A	st. pesticidů a léčiv LC/MS/MS - ČSN ISO 25101, ČSN EN 15637, EPA 1694, 535, 536, 539	A	30%
isoproturon	AO17A	st. pesticidů a léčiv LC/MS/MS - ČSN ISO 25101, ČSN EN 15637, EPA 1694, 535, 536, 539	A	25%
acetochlor ESA	AO17A	st. pesticidů a léčiv LC/MS/MS - ČSN ISO 25101, ČSN EN 15637, EPA 1694, 535, 536, 539	A	30%
dimetachlor	AO17A	st. pesticidů a léčiv LC/MS/MS - ČSN ISO 25101, ČSN EN 15637, EPA 1694, 535, 536, 539	A	30%
hexazinon	AO17A	st. pesticidů a léčiv LC/MS/MS - ČSN ISO 25101, ČSN EN 15637, EPA 1694, 535, 536, 539	A	25%
terbutylazin	AO17A	st. pesticidů a léčiv LC/MS/MS - ČSN ISO 25101, ČSN EN 15637, EPA 1694, 535, 536, 539	A	25%
alachlor OA	AO17A	st. pesticidů a léčiv LC/MS/MS - ČSN ISO 25101, ČSN EN 15637, EPA 1694, 535, 536, 539	A	30%
diProatrazin	AO17A	st. pesticidů a léčiv LC/MS/MS - ČSN ISO 25101, ČSN EN 15637, EPA 1694, 535, 536, 539	A	30%
chloridazon-des	AO17A	st. pesticidů a léčiv LC/MS/MS - ČSN ISO 25101, ČSN EN 15637, EPA 1694, 535, 536, 539	A	30%



POVODÍ LABE, státní podnik

odbor VHL, laboratoř Hradec Králové

IČO: 70890005

Víta Nejedlého 951/8, 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ DIČ: CZ70890005

tel: 495 088 777 fax: 495 088 742



Zadavatel rozboru:

IČO: 13582488

DIČ: CZ13582488

obj. č.:

EKO-LAB Žamberk spol. s r. o.

**Zemědělská 1004
Žamberk
56401**

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 2261/22

Ze dne: 17.6.2022

strana/počet stran: 3/3

Ukazatel	SPP	Metoda	Akreditace	Nejistota
pest. l. celk.	AO17A	st. pesticidů a léčiv LC/MS/MS - ČSN ISO 25101, ČSN EN 15637, EPA 1694, 535, 536, 539	A	
dEtatrazin	AO17A	st. pesticidů a léčiv LC/MS/MS - ČSN ISO 25101, ČSN EN 15637, EPA 1694, 535, 536, 539	A	25%
metolachlor OA	AO17A	st. pesticidů a léčiv LC/MS/MS - ČSN ISO 25101, ČSN EN 15637, EPA 1694, 535, 536, 539	A	30%
atrazin	AO17A	st. pesticidů a léčiv LC/MS/MS - ČSN ISO 25101, ČSN EN 15637, EPA 1694, 535, 536, 539	A	25%
terbutylazin-des	AO17A	st. pesticidů a léčiv LC/MS/MS - ČSN ISO 25101, ČSN EN 15637, EPA 1694, 535, 536, 539	A	30%
alachlor ESA	AO17A	st. pesticidů a léčiv LC/MS/MS - ČSN ISO 25101, ČSN EN 15637, EPA 1694, 535, 536, 539	A	30%
2,6-dichlorbenzamid	AO17A	st. pesticidů a léčiv LC/MS/MS - ČSN ISO 25101, ČSN EN 15637, EPA 1694, 535, 536, 539	A	30%

A - akreditovaná zkouška

N - neakreditovaná zkouška

F - flexibilní rozsah akreditace

SA - subdodávka akreditovaná

SN - subdodávka neakreditovaná

F - laboratoř může zařazovat do svého rozsahu bez posouzení akreditačního orgánu dodatečné činnosti. Může se to týkat matrice vzorku, dalších parametrů předmětu analýzy, výkonnosti dané metody (rozsah, nejistota) nebo vyvíjení další zkušební metody při zachování principu měření.

Analýzy vzorků (s výjimkou dodávek) se provádí v laboratoři v Hradci Králové. Ukazatele s příznakem ter./terén v názvu se provádí mimo stálé prostory laboratoře. Výsledky zkoušek se týkají pouze předložených vzorků a vztahují se ke vzorku jak byl přijat.

Pokud vzorek poskytl zadavatel rozboru, výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat a údaje o místě odběru, označení vzorku, zahájení a ukončení odběru jsou údaje zadavatele.

Povodí Labe, státní podnik

Víta Nejedlého 951/8

Slezské Předměstí

500 03 Hradec Králové

(14)

Ing. Leoš Bauer
vedoucí oddělení
chemických laboratoří

-----konec protokolu-----



POVODÍ LABE, státní podnik

odbor VHL, laboratoř Hradec Králové

IČO: 70890005

Víta Nejedlyho 951/8, 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ DIČ: CZ70890005

tel: 495 088 777 fax: 495 088 742



Zadavatel rozboru:

IČO: 13582488

DIČ: CZ13582488

obj. č.:

EKO-LAB Žamberk spol. s r. o.

Zemědělská 1004
Žamberk
56401

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 2256/22

Ze dne: 17.6.2022

strana/počet stran: 1/2

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA č.1264 dle normy ČSN EN ISO/IEC 17025:2018.

Laboratoř je držitelem povolení Státního úřadu pro jadernou bezpečnost čj. 50760/2006 vydaného 9.10.2006 s platností do 31.12.2026.

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Výsledky rozboru se týkají pouze předmětu analýz a nenahrazují jiné dokumenty.

Č.vzorku	Místo odběru	Materiál	Hloubka (m)
5675	Lichkov	pitná voda	

Č.vzorku	Zahájení odběru	Ukončení odběru	Odebral	Typ odběru	Evidováno	Zahájení analýz	Ukončení analýz
5675	7.6.22 10:10		zákazník	bodový	8.6.22	8.6.22	16.6.22

Č. vzorku	Označení vzorku
5675	odběr:čp.185 MŠ-kuchyň,dřez č.EKO-LAB:686V

Č. vzorku	Poznámka ke vzorku
5675	FA:č.obj.:58V

Ukazatel	Jednotka	Č.vz. 5675
celk.beta	Bq/l	0,044
NVA c.beta	Bq/l	0,007
NDA c.beta	Bq/l	0,014
celk.alfa	Bq/l	0,065
NVA c.alfa	Bq/l	0,017
NDA c.alfa	Bq/l	0,038
Rn 222	Bq/l	144
NVA Rn222	Bq/l	0,053
NDA Rn222	Bq/l	0,109

Uvedená nejistota je rozšířená nejistota, která byla vypočtena za použití koeficientu rozšíření rovnajícího se 2, což odpovídá hladině spolehlivosti 95%

Ukazatel	SPP	Metoda	Akreditace	Nejistota
NDA c.alfa	AR01A	stanovení celkové objemové aktivity alfa a výpočet ID - ČSN 757611, Doporučení SÚJB	A	
NVA c.alfa	AR01A	stanovení celkové objemové aktivity alfa a výpočet ID - ČSN 757611, Doporučení SÚJB	A	
celk.alfa	AR01A	stanovení celkové objemové aktivity alfa a výpočet ID - ČSN 757611, Doporučení SÚJB	A	20%
NVA c.beta	AR02A	stanovení celkové objemové aktivity beta - ČSN 757612	A	
NDA c.beta	AR02A	stanovení celkové objemové aktivity beta - ČSN 757612	A	
celk.beta	AR02A	stanovení celkové objemové aktivity beta - ČSN 757612	A	20%
NDA Rn222	AR04A	stanovení objemové aktivity radia 226 a radonu 222 - ČSN 757623, ČSN 757624	A	
Rn 222	AR04A	stanovení objemové aktivity radia 226 a radonu 222 - ČSN 757623, ČSN 757624	A	20%
NVA Rn222	AR04A	stanovení objemové aktivity radia 226 a radonu 222 - ČSN 757623, ČSN 757624	A	

A - akreditovaná zkouška

SA - subdodávka akreditovaná

N - neakreditovaná zkouška

SN - subdodávka neakreditovaná

F - flexibilní rozsah akreditace



POVODÍ LABE, státní podnik

odbor VHL, laboratoř Hradec Králové

IČO: 70890005

Vita Nejedlého 951/8, 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ DIČ: CZ70890005

tel: 495 088 777 fax: 495 088 742



Zadavatel rozboru:

IČO: 13582488

DIČ: CZ13582488

obj. č.:

EKO-LAB Žamberk spol. s r. o.

**Zemědělská 1004
Žamberk
56401**

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 2256/22

Ze dne: 17.6.2022

strana/počet stran: 2/2

F - laboratoř může zařazovat do svého rozsahu bez posouzení akreditačního orgánu dodatečné činnosti. Může se to týkat matrice vzorku, dalších parametrů předmětu analýzy, výkonnosti dané metody (rozsah, nejistota) nebo vyvíjení další zkušební metody při zachování principu měření.

Analýzy vzorků (s výjimkou dodávek) se provádí v laboratoři v Hradci Králové. Ukazatele v příznakem ter./terén v názvu se provádí mimo stálé prostory laboratoře. Výsledky zkoušek se týkají pouze předložených vzorků a vztahují se ke vzorku jak byl přijat.

Pokud vzorek poskytl zadavatel rozboru, výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat a údaje o místě odběru, označení vzorku, zahájení a ukončení odběru jsou údaje zadavatele.

celk. beta - celková objemová aktivita beta

NVA c.beta - nejmenší významná celková objemová aktivita beta

NDA c.beta - nejmenší detekovatelná celková objemová aktivita beta

celk. alfa - celková objemová aktivita alfa

NVA c.alfa - nejmenší významná celková objemová aktivita alfa

NDA c.alfa - nejmenší detekovatelná celková objemová aktivita alfa

Rn 222 - objemová aktivita Rn-222

NVA Rn222 - nejmenší významná objemová aktivita Rn-222

NDA Rn222 - nejmenší detekovatelná objemová aktivita Rn-222

Ra 226 - objemová aktivita Ra-226

NVA Ra226 - nejmenší významná objemová aktivita Ra-226

NDA Ra226 - nejmenší detekovatelná objemová aktivita Ra-226

K 40 - objemová aktivita K-40

celk.beta-K - celková objemová aktivita beta po odečtení příspěvku K-40

ID - indikativní dávka

Nedílnou součástí protokolu je výrok o shodě respektive stanovisko/interpretace, to jest hodnocení obsahu radionuklidů ve vodě ve smyslu vyhlášky č. 422/2016 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Ing. Leoš Bauer
osoba se ZOZ

Povodí Labe, státní podnik

Vita Nejedlého 951/8

Slezské Předměstí

500 03 Hradec Králové

(14)

Ing. Leoš Bauer
vedoucí oddělení
chemických laboratoří
pověřený k podpisu statutárním zástupcem

-----konec protokolu-----



POVODÍ LABE, státní podnik

odbor vodohospodářských laboratoří

Víta Nejedlého 951, 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ

Tel: 495 088 777, Fax: 495 088 742, IČO: 70890005, DIČ: CZ70890005

Laboratoř vlastní povolení SÚJB k měření a hodnocení obsahu přírodních radionuklidů ve vodě ve smyslu zákona č. 263/2016 Sb.



HODNOCENÍ OBSAHU RADIONUKLIDŮ VE VODĚ

ve smyslu vyhlášky č. 422/2016 Sb.

ze dne 17.06.2022

Zadavatel: EKO-LAB Žamberk spol. s r. o.

**Zemědělská 1004
564 01 Žamberk
IČO: 13582488**

Identifikace dodavatele vody:	obec Lichkov, Lichkov 203, 561 68 Lichkov, IČ: 00279161
Identifikace vodovodu:	obec Lichkov, Lichkov 203, 561 68 Lichkov, IČ: 00279161
Místo odběru:	Lichkov čp. 185, MŠ, kuchyň, dřez
Původ a druh vody, úprava vody:	podzemní voda, odradonování
Datum odběru vzorku:	07.06.2022, 10:10 hod.
Odebral:	Miroslav Linhart (EKO-LAB Žamberk spol. s r. o.)
Číslo vzorku (kód laboratoře PL):	5675/2022
Číslo protokolu o zkoušce:	2256/22
Způsob odběru vzorku:	SOP 701

Na základě výsledků radiochemického rozboru lze podle metodiky SÚJB ohodnotit výše uvedený vzorek vody následovně:

Celková objemová aktivita **alfa nepřevyšuje vyšetřovací úroveň** 0,2 Bq/l, kterou stanoví vyhláška č. 422/2016 Sb.

Celková objemová aktivita **beta nepřevyšuje vyšetřovací úroveň** 0,5 Bq/l, kterou stanoví vyhláška č. 422/2016 Sb.

Objemová aktivita **radonu převyšuje referenční úroveň** 100 Bq/l, kterou stanoví vyhláška č. 422/2016 Sb. Objemová aktivita **radonu nepřevyšuje nejvyšší přípustnou hodnotu** 300 Bq/l, kterou stanoví vyhláška č. 422/2016 Sb.

Hodnocení je vyhotoveno **pro vodu dodávanou k veřejnému zásobování pitnou vodou.**

Toto hodnocení je nedílnou součástí protokolu o zkoušce. Toto hodnocení je dodavatel vody jako součást protokolu o zkoušce povinen předložit regionálnímu centru Státního úřadu pro jadernou bezpečnost.

Použité měřicí přístroje: EMS-3 (alfa, beta aktivita), MC2256R (radon 222), platnost ověření měřidla MC2256R: do 31.12.2023. Měření provedl: Ing. Leoš Bauer, Jarmila Linderová, Gabriela Vacková. Místem provedení rozborů je Povodí Labe, státní podnik, provozovna laboratoř Hradec Králové.



POVODÍ LABE, státní podnik

odbor vodohospodářských laboratoří

Víta Nejedlého 951, 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ

Tel: 495 088 777, Fax: 495 088 742, IČO: 70890005, DIČ: CZ70890005

Laboratoř vlastní povolení SÚJB k měření a hodnocení obsahu přírodních radionuklidů ve vodě ve smyslu zákona č. 263/2016 Sb.



HODNOCENÍ OBSAHU RADIONUKLIDŮ VE VODĚ ve smyslu vyhlášky č. 422/2016 Sb.

ze dne 17.06.2022

Poznámky:

Označení EKO-LAB: 686V

Hodnocení zpracoval: Ing. Leoš Bauer (osoba se ZOZ ev. č. 483761)

Povodí Labe, státní podnik

Víta Nejedlého 951/8

Slezské Předměstí

500 03 Hradec Králové

Podpis: (14)

Seznam příloh:

- kopie záznamu o odběru vzorku
- informace o dalším postupu pro dodavatele pitné vody pro veřejnou potřebu nebo výrobce a dovozce balené vody s obsahem přírodních radionuklidů převyšujícím referenční úroveň a/nebo nejvyšší přípustnou hodnotu

Informace o dalším postupu pro dodavatele pitné vody pro veřejnou potřebu nebo výrobce a dovozce balené vody s obsahem přírodních radionuklidů převyšujícím referenční úroveň a/nebo nejvyšší přípustnou hodnotu

Měřením obsahu přírodních radionuklidů ve vzorku/vzorcích: **5675/2022**

bylo zjištěno **překročení referenční úrovně objemové aktivity radonu v dodávané vodě**. Tato situace **vyžaduje další postup** v souladu se zásadami uvedenými v kapitole 7 Doporučení SÚJB „Měření a hodnocení obsahu přírodních radionuklidů v pitné vodě pro veřejnou potřebu a v balené vodě“, které je dostupné na internetové adrese www.sujb.cz v sekci Radiační ochrana/Dokumenty a publikace/Publikace SÚJB/vydáno v roce 2017. Svůj další postup můžete také konzultovat s inspektory SÚJB, seznam kontaktů je uveden v Příloze 2 uvedeného Doporučení SÚJB.

Požadavky na měření a hodnocení obsahu přírodních radionuklidů v pitné vodě dodávané pro veřejnou potřebu a ve vyráběné a dovážené balené vodě

jsou stanoveny v § 100 zákona č. 263/2016 Sb., atomový zákon, ve znění pozdějších předpisů, takto:

Dodavatel pitné vody určené pro veřejnou potřebu a výrobce a dovozce balené vody jsou mimo jiné povinni zajistit systematické měření a hodnocení obsahu přírodních radionuklidů v dodávané vodě a v rozsahu stanoveném prováděcím právním předpisem vést o výsledcích evidenci a oznamovat tyto údaje SÚJB. Pitná voda nesmí být dodávána pro veřejnou potřebu a balená voda nesmí být dodávána na trh v České republice, pokud:

1. objemová aktivita radonu překročí nejvyšší přípustnou hodnotu, nebo
2. obsah přírodních radionuklidů překročí referenční úroveň a nebylo provedeno opatření, které snižuje míru ozáření na úroveň tak nízkou, jak lze rozumně dosáhnout při zohlednění všech hospodářských a společenských hledisek. Nejvyšší přípustnou hodnotu a referenční úroveň v dodávané vodě stanoví vyhláška č. 422/2002 Sb., o radiační ochraně a zabezpečení radionuklidového zdroje, v § 98 až 101 a příloze č. 27.

V Hradci Králové dne 17.06.2022

Jméno osoby se zvláštní odbornou způsobilostí: **Ing. Leoš Bauer**
(osoba se ZOZ ev. č. 483761)

Povodí Labe, státní podnik

Víta Nejedlého 951/8

Slezské Předměstí

Podpis 500/03 Hradec Králové.

(14)

Povodí Labe, státní podnik

Odbor vodohospodářských laboratoří, Václav Nejedlého 951, 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ

Tel.: 495 088 777, fax: 495 088 742, IČO: 70890005, DIČ: CZ-70890005

Laboratoř vlastní povolení SÚJB k měření a hodnocení obsahu přírodních radionuklidů ve vodě ve smyslu zákona č. 263/2016 Sb.

Záznam o odběru vzorku vody dodávané pro veřejnou potřebu nebo prodávané balené vody pro potřeby systematického měření a hodnocení obsahu přírodních radionuklidů

Identifikační údaje objednatele měření (název, adresa, IČ)	EKO-LAB Žamberk spol.s r.o. Zemědělská 1004, 564 01 Žamberk IČO : 13582488	
Identifikační údaje dodavatele pitné vody nebo výrobce/dovozce balené vody (název, adresa, IČ)	OBEC LICHKOV 561 68 LICHKOV - 203 IČ: 00279 161	
Identifikační údaje vodovodu (název, obec, okres) / balené vody (název, výrobní šarže, datum výroby, země původu)	—/—	
Původ a druh vody	☒ podzemní voda ☐ povrchová voda ☐ směs podzemní a povrchové vody	☐ dodávaná pitná voda ☐ surová voda ☐ balená kojenecká voda ☐ balená pitná voda ☐ balená pramenitá voda ☐ balená přírodní minerální voda
Úprava vody	☒ odradonování ☐ odstraňování jiných radionuklidů	
Místo, datum a čas odběru vzorku	7.6.2022 - 10.10 LICHKOV - MŠ - KUCHYŇ - DŘEŽ čís. 185	
Popis způsobu odběru	SOP 701	
Označení vzorkovnic 686V	5 litrů plast (možno konzervovat 2 ml / litr koncentrované HNO ₃) : RCH 2P2 1 litr plast (bez konzervace HNO ₃) : RCH 777 1 litr sklo (radon) : Ru 257	

Úprava vzorku po odběru	☐ nebyla provedena konzervace HNO ₃ ☐ okyselení ml/l ☐ jiná úprava – uveďte:
Kdo vzorek odebral (jméno, firma)	EKO-LAB Žamberk spol.s r.o. Vzorkař: MIROSLAV LINHART
Další osoba přítomná u odběru (jméno, firma)	
Účel a požadovaný rozsah měření	☐ úplný rozbor pro účely systematického měření a hodnocení ☐ základní rozbor pro účely systematického měření a hodnocení ☐ doplňující rozbor pro účely systematického měření a hodnocení – radionuklidy emitující záření alfa ☐ doplňující rozbor pro účely systematického měření a hodnocení – radionuklidy emitující záření beta ☐ stanovení objemových aktivit vybraných radionuklidů, uveďte: ☐ posouzení účinnosti zařízení na odstraňování přírodních radionuklidů ☐ měření a hodnocení obsahu přírodních radionuklidů v dosud nezprovozněném zdroji ☐ jiný – uveďte:
Identifikace měřící laboratoře	Povodí Labe, státní podnik, OVHL, Hradec Králové
Datum předání nebo odeslání vzorku do laboratoře	8. 6. 2022
Další údaje vztahující se k odběru a měření vzorku	
Podpis odebírající osoby	Miroslav Linhart
Podpis další osoby přítomné u odběru	

konec dokumentu