



STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV V PRAZE
CENTRUM ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
Laboratoř hygieny půdy a odpadů

**VALIDACE TECHNOLOGIE KOMPOSTOVÁNÍ S POUŽITÍM KALŮ
Z ČOV PRO KOMPOSTÁRNU ZELENĚČ**

SOUHRNNÁ ZPRÁVA K PROVEDENÝM EXPERTÍZÁM



Vypracoval: Ing. Ladislava Matějů
Příloha: Protokoly o výsledcích rozborů

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized 'L' followed by a large, sweeping curve.

Praha, leden 2025

1 ÚVOD

Zpráva byla vypracována na žádost firmy Technické služby Zeleneč spol. s.r.o na základě objednávky ze dne 17. 10. 2024. Byla validována technologie kompostování s použitím kalů z ČOV.

Účinnost technologie byla ověřována dle požadavků vyhlášky č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Posouzení účinnosti technologie (validace) bylo provedeno v areálu Kompostárny TS Zeleneč spol. s.r.o. ve dnech od 27. 11. 2024 do 11. 2. 2025. Ověřování bylo realizováno jako expertíza č. 250127.

2 POPIS TECHNOLOGIE KOMPOSTOVÁNÍ

Popis úpravy kalů kompostováním byl dodán zadavatelem. Zařízení je umístěno v areálu kompostárny na pozemcích č. 849, 635 a 636 v katastru Zeleneč. Technologie kompostování je provozována na vodohospodářsky zabezpečené kompostovací ploše – silážním žlabu, která je sespádovaná a odkanalizovaná do nepropustné jímky. Kompostování je prováděno volně v pásových hromadách. V uvedených prostorech není nakládáno s jinými odpady než kategorie „O“ ostatní.

Voda potřebná ke zkrápění kompostovaných surovin je čerpána z vrtané studny sloužící kompostárně a nacházející se v těsném sousedství areálu. Tímto je zajištěna potřebná vlhkost zakládky (50 – 60%). Přebytek vody je jímán v záchytné jímce, voda je opětne využívána ke zvlhčování zakládky.

Vstupní odpad a vedlejší produkty rostlinné výroby určené ke kompostování jsou drceny a míseny v daném poměru (C:N).

Odpady/suroviny po nadrcení jsou formovány do zakládky. V době provádění zkoušky bylo kompostování prováděno v hromadě lichoběžníkovitého tvaru o přibližných rozměrech 28 m (d), 4 m (š) a 2 m (v). Celkem lze v zařízení vytvořit dvě zakládky. Hmotnost kompostovaných surovin tak může činit až 1 250t odpadu. Prvotním překopáním se zároveň upraví tvar zakládky.

Aerobní proces v zakládce je zajištěn několikanásobným překopáváním minimálně 1 x za 10 až 14 dní, dle dosahované teploty kompostování. Pokud přesáhne teplota v zakládce 70°C, je zakládka provzdušněna. Během procesu kompostování je měřena teplota a vlhkost kompostované hmoty v hloubce minimálně 1 m od povrchu na pěti místech zakládky, měření je prováděno každý pracovní den a po dobu zvoleného teplotního režimu každý den.

Během kompostování musí být dosaženo jedné z těchto uvedených možností (v souladu s přílohou č. 27 vyhlášky č. 273/2021 Sb.):

- $\geq 70^{\circ}\text{C}$ souvisle po dobu minimálně 3 dny;
- $\geq 65^{\circ}\text{C}$ souvisle po dobu minimálně 5 dní;
- $\geq 60^{\circ}\text{C}$ souvisle po dobu minimálně 7 dní;
- $\geq 55^{\circ}\text{C}$ souvisle po dobu minimálně 14 dní;

Zjištěné teploty jsou zapisovány do provozního deníku kompostárny.

Minimální doba kompostování po provedené homogenizaci je 60 dnů. V případě, že bude na konci kompostovacího procesu zjištěno, že výstup neodpovídá požadovaným parametrům,

bude tento nevyhovující kompost znovu zahrnut do kompostovacího procesu s cílem úpravy jeho finálních vlastností.

Výsledný kompost se do doby využití nachází v areálu přilehlé farmy provozovatele zařízení.

Tabulka 1 Složení zakládky při ověřování účinnosti hygienizace procesu

Složka zakládky	Množství (t)
20 02 01 biologicky rozložitelný odpad (rostlinné zbytky)	99
19 08 05 kal z čištění komunálních odpadních vod	22,08
Celkem	121,08

Během provádění validace technologie byla kompostovací hromada rozdělena na dvě a ampule s indikátorovými organismy byly pak pravidelně rozloženy do dvou hromad. Kompostování během validace probíhalo 76 dní.

3 POSTUP PRÁCE

Ověření účinnosti hygienizace technologie bylo provedeno metodou s vnesenými mikroorganismy. Jako vnesený indikátorový organismus byla použita *Salmonella* Senftenberg (775W, H₂S negativní).

4 DISKUSE A VÝSLEDKY

Zjištěné výsledky jsou uvedeny v tabulkách 3 - 5. Hodnocení bylo provedeno podle vyhlášky č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Protože výstupním materiálem je upravený bioodpad - kompost, kde vstupní materiál obsahoval kaly z čistírny odpadních vod, bylo hodnocení účinnosti hygienizace provedeno pro vnesený indikátorový organismus *Salmonella* Senftenberg W 775. Hodnoty z mikrobiologických rozborů pro hodnocení metodou vnesených indikátorů jsou uvedeny v protokole č. 9/25/16. Hodnocení výstupu bylo provedeno na základě hodnocení výsledků vzorků č. 9/25/222, 9/25/223, 9/25/224, 9/25/225, 9/25/226 v protokole o zkouškách č. 9/25/13.

Dle výše uvedené vyhlášky se ověření účinnosti technologie hygienizace provádí:

- kontrolou dodržování stanovených technologických parametrů a dodržování limitních hodnot vybraných kritérií pro hodnocení výstupů,
- testem přímého hodnocení procesu, při kterém se využívají vnesené indikátorové mikroorganismy; vneseným indikátorovým organismem byla *Salmonella* Senftenberg W 775 (H₂S negativní).

Proces je možno považovat za ověřený, jestliže:

- výstup ze zařízení odpovídá stanoveným kritériím v Tabulce 2.

Tabulka 2 Limitní parametry pro mikrobiologické parametry pro výstup z kompostárny dle vyhlášky č. 273/2021 Sb.

Indikátorový mikroorganismu	Výstup	Jednotky	Počet zkoušených vzorku při každé kontrole výstupu		Limit (nález/ KTJ*)
<i>Salmonella</i> spp.	kompost	nález v 50g	5		negativní
<i>E.coli</i> nebo	kompost	KTJ v 1 gramu	5	1	$<5.10^3$
				4	10^3
enterokoky	kompost	KTJ v 1 gramu	5	1	$<5.10^3$
				4	10^3

*KTJ – kolonie tvořící jednotku

- b) byly dodrženy všechny technologické parametry stanovené provozním řádem,
c) počet kolonií tvořících jednotku u vneseného organismu se během procesu sníží minimálně o 5 řádů.

Tabulka 3 Hodnocení ověření účinnosti hygienizace pro sledované vnesené indikátorové mikroorganismy *Salmonella* Senftenberg W 775.

Redukce počtů <i>Salmonella</i> Senftenberg W 775 Vnesená suspenze: <i>Salmonella</i> Senftenberg W 775 – $6,4.10^8$ KTJ/strip							
medián vstupu	log mediánu vstupu	medián výstupu	log mediánu výstupu	log redukce	redukce	Hodnocení	
$6,4.10^8$	8,80	1	0	8,80	$6,4.10^8$	> 5 řádů	vyhovuje

Tabulka 4 Výsledné hodnoty sledovaných indikátorových organismů pro hodnocení výstupů (protokol 9/25/13)

číslo vzorku	indikátorový organismus	jednotky	zjištěné hodnoty
9/25/222	salmonela	nález	negativní
	<i>E.coli</i>	KTJ/g	$1,5.10^2$
9/25/223	salmonela	nález	negativní
	<i>E.coli</i>	KTJ/g	30
9/25/224	salmonela	nález	negativní
	<i>E.coli</i>	KTJ/g	10
9/25/225	salmonela	nález	negativní
	<i>E.coli</i>	KTJ/g	20
9/25/226	salmonela	nález	negativní
	<i>E.coli</i>	KTJ/g	<10

Tabulka 5 Hodnocení výstupního kompostu

Sledovaná veličina	Kritérium			Hodnocení	
	Jednotky	Počet zkoušených vzorků	Limit (nález/ KTJ*)		
Salmonella spp.	nález v 50g	5	negativní	5	vyhovuje
E. coli	KTJ* v 1 gramu	5	1	1	vyhovuje
			4	4	vyhovuje
* kolonie tvořící jednotku					

Z hodnocení v tabulce č. 4 a 5 je patrné, že výstupní vzorky, které byly odebrány pro kontrolu mikrobiologické kvality, vyhověly pro všechny sledované parametry. Kontrola účinnosti hygienizace pro vnesené indikátorové bakterie vyhověla požadavkům redukce o 5 řádů (Tabulka 3). Vzhledem k tomu, že požadavkem pro vyhovující účinnost hygienizace je splnění obou podmínek, jak kontrola vnesenými indikátory, tak splnění kritérií pro kvalitu pro mikrobiologické indikátory ve výstupním materiálu, je třeba konstatovat, že za těchto podmínek technologie kompostování vyhověla mikrobiologickým parametrům podle platné vyhlášky č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

5 ZÁVĚR

Z výsledků uvedených v tabulkách výše lze konstatovat, že:

- byly dohledány všechny patrony s vnesenými indikátorovými organismy,
- zjištěná hodnota redukce v log mediánu pro všechny nalezené patrony s vneseným indikátorovým organismem *Salmonella* Senftenberg je víc jak 5 řádů, což představuje požadovanou hodnotu pro účinnost hygienizace sledované technologie podle výše uvedené vyhlášky,
- výsledné hodnoty mikrobiologického rozboru výstupního materiálu – kompostu splnily mikrobiologické parametry podle platné vyhlášky č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Vzhledem k výše uvedenému lze konstatovat, že popsáný postup kompostování, v době provádění ověření účinnosti hygienizace, splňuje požadavky na účinnost hygienizace kompostování.

Cílem expertízy bylo pouze provedení sledování účinnosti hygienizace daného postupu pomocí vnesených indikátorů a provedení mikrobiologických rozborů výstupního kompostu podle vyhlášky č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Ověření účinnosti hygienizace kompostování se vztahuje pouze k technologii a podmínkám uvedeným v této zprávě a pouze pro popsáný postup.

V případě, že výstupní materiál vyhoví všem parametrům dle vyhlášky č. 273/2021 Sb. a zákona č. 156/1998 Sb., o hnojivech v platném znění, bude využíván po splnění požadovaných parametrů jako kompost.

Obsah:

1 ÚVOD	2
2 POPIS TECHNOLOGIE	2
3 POSTUP PRÁCE	3
4 DISKUSE A VÝSLEDKY	3
5 ZÁVĚR	5
PŘÍLOHA 1 - PROTOKOLY O ODBĚRECH VZORKŮ	
PŘÍLOHA 2 - PROTOKOLY O ZKOUŠKÁCH	

Příloha 1

Protokoly o odběrech vzorků č. 9/25/01



Protokol o odběru vzorku číslo: 9/25/1

Zákazník: Technické služby Zeleneč, s.r.o.

Adresa: Kasalova 467, 250 91 Zeleneč

Kontaktní osoba: Petra Husenicová

Číslo jednací:

Číslo expertizní:

Adresa místa odběru:

Místo odběru: TS Zeleneč s.r.o Kompostárna Zeleneč Parcely č. 849, 635, 636

Datum odběru: 11.2.2025

Číslo vzorků:

Metoda odběru vzorků:

SOP 13 (ČSN EN 14899)

Odběr provedl:

Ing. Ladislava Matějů, Martina
Štěpánková

Datum vzorkování:

11.2.2025

Protokol vypracoval:

Ing. Ladislava Matějů

Datum vydání protokolu:

11.2.2025

Protokol schválil:

Ing. Ladislava Matějů
technická vedoucí



Prohlášení laboratoře:

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



Státní zdravotní ústav
Centrum laboratorních činností
Laboratoř hygieny půdy a odpadů



Zkušební laboratoř č. 1206 akreditovaná ČIA podle normy ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Název zkoušky	Metoda	Poz n.
SOP pro odběr vzorků kalů, sedimentů a upravených odpadů	SOP 13 (ČSN EN 14899)	A

Legenda: A – v rozsahu akreditace, N – mimo rozsah akreditace
SOP - standardní operační postup





Státní zdravotní ústav
Centrum laboratorních činností
Laboratoř hygieny půdy a odpadů



Zkušební laboratoř č. 1206 akreditovaná ČIA podle normy ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Účel odběru:

Mikrobiologický rozbor pro validaci technologie dle vyhlášky č. 273/2021 Sb.

Údaje o odběru vzorku :

Datum a čas odběru: 11.2.2025

hodina: 9⁰⁰ - 11¹⁵

teplota: °C 1⁰⁰ - 1,8⁰⁰C

počasí: jasně, slunečně

Popis místa odběru (lokalizace):

hromada kompostu na ploše
kompostův TS zelené

Popis odebraného vzorku:

Úprava vzorku: není

Počet vzorků: 5

Vzorkování provedeno podle:

Plánu vzorkování ze dne

14.11.2024

Způsob dopravy vzorku do laboratoře: osobně

Laboratoř:

Název: SZÚ - Laboratoř hygieny půdy a odpadů

Adresa: Šrobárova 49/48

100 00 Praha 10

Telefon: + 420 267 082 456

Potvrzení o převzetí vzorku laboratoří:

datum: 11.2.25

podpis :

Odběr provedl: Ing. Matějů, M. Štěpánková

Razítko laboratoře:

Přítomní:

Štěpánková M. [signature]
Matějů L. [signature]
paní Petra Husenicová
[signature]



Konec protokolu

Příloha č. 1 k odběrovému protokolu č. 9/24/1

Fotodokumentace

Legenda
Odb.místo

1
2
3
4
5

vzorek č.
9/25/222
9/25/223
9/25/224
9/25/225
9/25/226



Konec přílohy protokolu



Příloha 2
Protokoly o zkouškách č.
9/25/13, 9/25/16

Protokol o výsledku zkoušek číslo: 9/25/13

Zákazník:	Technické služby Zeleneč, spol. s r.o.
Adresa:	Kasalova 467, 250 91 Zeleneč
Kontaktní osoba:	Ing. Vít Šikýř
Číslo jednací:	SZU/17709/2024
Číslo expertizní:	250127

Místo odběru vzorku:	Kompostárna Zeleneč
Datum odběru vzorku:	11. 2. 2025
Číslo vzorku:	9/25/222; 9/25/223; 9/25/224; 9/25/225; 9/25/226
Metoda odběru vzorků:	SOP 13/9 (ČSN EN 14899)
Odběr provedl:	Ing. Ladislava Matějů, Martina Štěpánková
Zadání:	mikrobiologický rozbor pro validaci kompostárny s použitím kalů z ČOV pro kompostárnu Zeleneč
Protokolu o odběru vzorku:	9/25/01

Provedené zkoušky:	SOP 5/9, SOP 27/9
Zkoušku provedl:	Ing. Ladislava Matějů, Ing. Marta Kořínková, Martina Štěpánková
Datum provedení zkoušky:	11. 2. 2025 - 21. 2. 2025
Protokol vypracoval:	Ing. Ladislava Matějů
Datum vydání protokolu:	4. 3. 2025

Protokol schválil:

Ing. Ladislava Matějů
technický vedoucí



Prohlášení laboratoře:

Výsledky zkoušek se vztahují výhradně k danému měření. Laboratoř nenese odpovědnost za správnost údajů dodaných zákazníkem¹. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.



Státní zdravotní ústav
Centrum laboratorních činností
Laboratoř hygieny půdy a odpadů



Zkušební laboratoř č. 1206 akreditovaná ČIA podle normy ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Název zkoušky	Metoda	Pozn.
Odběr vzorků odpadů, kalů, sedimentů a upravených bioodpadů	SOP 13/9 (ČSN EN 14899)	A
Průkaz přítomnosti bakterií rodu <i>Salmonella</i> kultivační metodou	SOP 5/9 (AHEM 7/2001, AHEM 1/2008)	A
Stanovení termotolerantních koliformních bakterií a <i>Escherichia coli</i> metodou Colilert	SOP 27/9	A

Legenda: A – v rozsahu akreditace, N – mimo rozsah akreditace

Výsledky

Označení : vzorek výstupu č. 1
Lab. číslo : 9/25/222
Materiál : kompost
Obal : plastový pytel

Sledovaná veličina	Jednotka	Nález	Kód metody
<i>Escherichia coli</i>	KTJ/g	1,5.10 ²	SOP -27/9
<i>Salmonela</i>	v 50g vzorku	negativní	SOP - 5/9

KTJ - kolonii tvořící jednotka

Označení : vzorek výstupu č. 2
Lab. číslo : 9/25/223
Materiál : kompost
Obal : plastový pytel

Sledovaná veličina	Jednotka	Nález	Kód metody
<i>Escherichia coli</i>	KTJ/g	30	SOP -27/9
<i>Salmonela</i>	v 50g vzorku	negativní	SOP - 5/9

KTJ - kolonii tvořící jednotka



Označení : vzorek výstupu č. 3
Lab. číslo : 9/25/224
Materiál : kompost
Obal : plastový pytel

Sledovaná veličina	Jednotka	Nález	Kód metody
<i>Escherichia coli</i>	KTJ/g	10	SOP -27/9
Salmonela	v 50g vzorku	negativní	SOP - 5/9

KTJ - kolonii tvořící jednotka

Označení : vzorek výstupu č. 4
Lab. číslo : 9/25/225
Materiál : kompost
Obal : plastový pytel

Sledovaná veličina	Jednotka	Nález	Kód metody
<i>Escherichia coli</i>	KTJ/g	20	SOP -27/9
Salmonela	v 50g vzorku	negativní	SOP - 5/9

KTJ - kolonii tvořící jednotka

Označení : vzorek výstupu č. 5
Lab. číslo : 9/25/226
Materiál : kompost
Obal : plastový pytel

Sledovaná veličina	Jednotka	Nález	Kód metody
<i>Escherichia coli</i>	KTJ/g	< 10	SOP -27/9
Salmonela	v 50g vzorku	negativní	SOP - 5/9

KTJ - kolonii tvořící jednotka

Zkoušky byly provedeny na adrese laboratoře.

Závěry vyvozené z výsledků je možno uplatnit jen u výrobku téhož druhu, který svým složením odpovídá námi testovanému vzorku.

Tento protokol o zkoušce nenahrazuje jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Konec protokolu





**Státní zdravotní ústav
Centrum laboratorních činností
Laboratoř hygieny půdy a odpadů**



Zkušební laboratoř č. 1206 akreditovaná ČIA podle normy ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Protokol o výsledku zkoušek číslo: 9/25/16

Zákazník:	Technické služby Zeleneč, spol. s r.o.
Adresa:	Kasalova 467, 250 91 Zeleneč
Kontaktní osoba:	Ing. Vít Šikýř
Číslo jednací:	SZU/17709/2024
Číslo expertizní:	250127

Místo odběru vzorku:	Kompostárna Zeleneč
Datum odběru vzorku:	11. 2. 2025
Číslo vzorku:	9/24/863A; 9/24/865A; 9/24/866A; 9/25/238; 9/25/239; 9/25/240; 9/25/241; 9/25/242; 9/25/243; 9/25/244; 9/25/245; 9/25/246; 9/25/247; 9/25/248
Metoda odběru vzorků:	SOP 11/9 (AHEM 1/2008)
Odběr provedl:	Ing. Ladislava Matějů, Martina Štěpánková
Zadání:	mikrobiologický rozbor pro validaci kompostárny s použitím kalů z ČOV pro kompostárnu TS Zeleneč

Provedené zkoušky:	SOP 7/9, SOP 27/9, SOP 11/9
Zkoušku provedl:	Ing. Ladislava Matějů, Ing. Marta Kořínková, Martina Štěpánková
Datum provedení zkoušky:	22. 8. 2024 - 30. 8. 2024
Protokol vypracoval:	Ing. Ladislava Matějů
Datum vydání protokolu:	2. 10. 2024

Protokol schválil: Ing. Ladislava Matějů
technický vedoucí



Prohlášení laboratoře:

Výsledky zkoušek se vztahují výhradně k danému měření. Laboratoř nenese odpovědnost za správnost údajů dodaných zákazníkem¹. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.



Státní zdravotní ústav
Centrum laboratorních činností
Laboratoř hygieny půdy a odpadů



Zkušební laboratoř č. 1206 akreditovaná ČIA podle normy ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Název zkoušky	Metoda	Pozn.
Stanovení počtu bakterií rodu <i>Salmonella</i> metodou membránové filtrace	SOP 28/9	A
Stanovení účinnosti hygienizace a dekontaminace indikátorovými organismy	SOP 11/9 (AHEM 1/2008)	A

Legenda: A – v rozsahu akreditace, N – mimo rozsah akreditace

Výsledky

Označení : patrona č. 1 (*Salmonella* Senftenberg)
Lab. číslo : 9/25/238
Materiál : spikovaný kompost
Obal : plastová vzorkovnice

Sledovaná veličina	Jednotka	Nález	Kód metody
<i>Salmonella</i> Senftenberg	KTJ/g	< 10	SOP -28/9

KTJ - kolonii tvořící jednotka

Označení : patrona č. 2 (*Salmonella* Senftenberg)
Lab. číslo : 9/25/239
Materiál : spikovaný kompost
Obal : plastová vzorkovnice

Sledovaná veličina	Jednotka	Nález	Kód metody
<i>Salmonella</i> Senftenberg	KTJ/g	< 10	SOP -28/9

KTJ - kolonii tvořící jednotka

Označení : patrona č. 3 (*Salmonella* Senftenberg)
Lab. číslo : 9/25/240
Materiál : spikovaný kompost
Obal : plastová vzorkovnice

Sledovaná veličina	Jednotka	Nález	Kód metody
<i>Salmonella</i> Senftenberg	KTJ/g	< 10	SOP -28/9

KTJ - kolonii tvořící jednotka





Státní zdravotní ústav
Centrum laboratorních činností
Laboratoř hygieny půdy a odpadů



Zkušební laboratoř č. 1206 akreditovaná ČIA podle normy ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Označení : patrona č. 4 (*Salmonella* Senftenberg)
Lab. číslo : 9/25/241
Materiál : spikovaný kompost
Obal : plastová vzorkovnice

Sledovaná veličina	Jednotka	Nález	Kód metody
<i>Salmonella</i> Senftenberg	KTJ/g	< 10	SOP -28/9

KTJ - kolonii tvořící jednotka

Označení : patrona č. 5 (*Salmonella* Senftenberg)
Lab. číslo : 9/25/242
Materiál : spikovaný kompost
Obal : plastová vzorkovnice

Sledovaná veličina	Jednotka	Nález	Kód metody
<i>Salmonella</i> Senftenberg	KTJ/g	< 10	SOP -28/9

KTJ - kolonii tvořící jednotka

Označení : patrona č. 6 (*Salmonella* Senftenberg)
Lab. číslo : 9/25/243
Materiál : spikovaný kompost
Obal : plastová vzorkovnice

Sledovaná veličina	Jednotka	Nález	Kód metody
<i>Salmonella</i> Senftenberg	KTJ/g	< 10	SOP -28/9

KTJ - kolonii tvořící jednotka

Označení : patrona č. 7 (*Salmonella* Senftenberg)
Lab. číslo : 9/25/244
Materiál : spikovaný kompost
Obal : plastová vzorkovnice

Sledovaná veličina	Jednotka	Nález	Kód metody
<i>Salmonella</i> Senftenberg	KTJ/g	< 10	SOP -28/9

KTJ - kolonii tvořící jednotka

Označení : patrona č. 8 (*Salmonella* Senftenberg)
Lab. číslo : 9/25/245
Materiál : spikovaný kompost
Obal : plastová vzorkovnice

Sledovaná veličina	Jednotka	Nález	Kód metody
<i>Salmonella</i> Senftenberg	KTJ/g	< 10	SOP -28/9

KTJ - kolonii tvořící jednotka



Označení : patrona č. 9 (*Salmonella* Senftenberg)
Lab. číslo : 9/25/246
Materiál : spikovaný kompost
Obal : plastová vzorkovnice

Sledovaná veličina	Jednotka	Nález	Kód metody
<i>Salmonella</i> Senftenberg	KTJ/g	< 10	SOP -28/9

KTJ - kolonii tvořící jednotka

Označení : patrona č. 10 (*Salmonella* Senftenberg)
Lab. číslo : 9/25/247
Materiál : spikovaný kompost
Obal : plastová vzorkovnice

Sledovaná veličina	Jednotka	Nález	Kód metody
<i>Salmonella</i> Senftenberg	KTJ/g	< 10	SOP -28/9

KTJ - kolonii tvořící jednotka

Označení : patrona č. negativní kontrola 1 (*Salmonella* Senftenberg)
Lab. číslo : 9/24/863A
Materiál : spikovaný kompost
Obal : plastová vzorkovnice

Sledovaná veličina	Jednotka	Nález	Kód metody
<i>Salmonella</i> Senftenberg	KTJ/g	< 10	SOP -28/9

KTJ - kolonii tvořící jednotka

Označení : patrona č. negativní kontrola 2 (*Salmonella* Senftenberg)
Lab. číslo : 9/25/248
Materiál : spikovaný kompost
Obal : plastová vzorkovnice

Sledovaná veličina	Jednotka	Nález	Kód metody
<i>Salmonella</i> Senftenberg	KTJ/g	< 10	SOP -28/9

KTJ - kolonii tvořící jednotka

Označení : patrona č. pozitivní kontrola přepravy 1 (*Salmonella* Senftenberg)
Lab. číslo : 9/24/865A
Materiál : spikovaný kompost
Obal : plastová vzorkovnice

Sledovaná veličina	Jednotka	Nález	Kód metody
<i>Salmonella</i> Senftenberg	KTJ/g	$6,3 \cdot 10^8$	SOP -28/9

KTJ - kolonii tvořící jednotka



Státní zdravotní ústav
Centrum laboratorních činností
Laboratoř hygieny půdy a odpadů



Zkušební laboratoř č. 1206 akreditovaná ČIA podle normy ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Označení : patrona č. pozitivní kontrola přepravy 2 (*Salmonella* Senftenberg)
Lab. číslo : 9/24/866A
Materiál : spikovaný kompost
Obal : plastová vzorkovnice

Sledovaná veličina	Jednotka	Nález	Kód metody
<i>Salmonella</i> Senftenberg	KTJ/g	$6,5 \cdot 10^8$	SOP -28/9

KTJ - kolonii tvořící jednotka

Patrony, laboratoři připravené stripky s vegetativními buňkami, obsahovaly *Salmonella enterica* subsp. *enterica* serovar Senftenberg $6,4 \cdot 10^8$ KTJ.

Zkoušky byly provedeny na adrese laboratoře.

Závěry vyvozené z výsledků je možno uplatnit jen u výrobku téhož druhu, který svým složením odpovídá námi testovanému vzorku.

Tento protokol o zkoušce nenahrazuje jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Konec protokolu

