

# Schéma certifikace kompostu verze 02/2021

**Datum vydání: 25. 9. 2021**  
**Datum účinnosti: 25. 9. 2021**  
**Schválil: Ing. Hejátková Květuše**

## Obsah

1	Předmět / V š e o b e c n ě .....	4
1.1	Rozsah .....	4
1.2	Požadavky vůči nimž jsou produkty hodnoceny .....	5
1.3	Ostatní požadavky .....	5
1.4	Požadavky na certifikační orgány .....	5
1.5	Metody a postupy pro posuzování shody .....	6
1.5.1	Jedná se o inspekci zařízení, kompostovacího procesu, dokumentů a záznamů spojených s provozem kompostárny a kompostovacím procesem. Dále bude využito zkoušení ke stanovení definovaných požadavků na kvalitu kompostu prostřednictvím akreditovaných laboratoří - subdodavatelů. Místní šetření na kompostárně – inspekce .....	6
1.5.2	Kontrola kvality rozboru kompostu .....	6
1.6	Proces certifikace .....	6
1.7	Informace, které mají být dodány certifikačnímu orgánu klientem (žadatelem) o certifikaci .....	7
1.8	Výstupní dokument - certifikát .....	7
1.9	Podmínky, za kterých klient může používat certifikát nebo značku „Pečeť kvality“ .....	7
1.10	Lidské zdroje .....	8
1.11	Zprávy z certifikace .....	8
1.12	Zpracování a řešení neshod s certifikačními požadavky, které zahrnují požadavky na produkt .....	8
1.13	Postup dozoru .....	8
1.14	Požadavky přístupu orgánů posuzování shody a klientů do schématu .....	9
1.15	Potřeba a obsah smluv / práva a povinnosti a závazky .....	9
1.16	Všeobecné podmínky pro udělování, udržování, rozšiřování nebo omezování rozsahu certifikace, pozastavení nebo odnětí certifikace .....	9
1.17	Uchování záznamů vlastníkem schématu a certifikačním orgánem .....	9
2	<b>PŘÍLOHY</b> .....	10
	Příloha č. 1 Značka „Pečeť kvality“ .....	10
	Příloha č. 2 <i>Požadavky na proces kompostování</i> .....	11
	Příloha č. 3 Požadavky na kvalitu kompostu s certifikátem .....	13
	<b>Požadavky na kvalitu produktu - kompost s certifikátem pro ekologické zemědělství</b> .....	15
	<b>Požadavky na kvalitu produktu - kompost s certifikátem s kaly</b> .....	16
	Příloha č. 4 Vzor certifikátu .....	18

## Seznam tabulek

Tabulka 1 Termíny a definice – identifikace produktu (označení).....	4
Tabulka 2 Kvalitativní parametry .....	14
Tabulka 3 Limitní hodnoty vybraných rizikových prvků .....	15
Tabulka 4 Parametry výživových hodnot .....	15
Tabulka 5 Požadavky a podmínky pro kompost s certifikátem pro ekologické zemědělství .....	16
Tabulka 6 Parametry pro indikátorové mikroorganismy .....	16

## Seznam obrázků

Obrázek 1 Značka „Pečeť kvality“ .....	10
--	----

# 1 Předmět / V š e o b e c n ě

Cílem certifikace je potvrzení shody sledovaných požadavků na kvalitu produktu, včetně požadavků na provoz kompostárny, které odpovídají certifikačnímu schématu. Požadavky schématu vychází z programu kvality INTEKO (Manuál kvality, ZERA z.s.), stávající legislativy a požadavků normy ČSN Kompostování. V případě kladného výsledku posouzení shody je udělena certifikace s následným vydáním certifikátu a propůjčením značky „Pečeť kvality“. Certifikát a značka „Pečeť kvality“ deklarují kompost vysoké kvality, která splňuje požadavky nad rámec právních předpisů.

Cílem schématu je standardizace produkce kompostu vysoké kvality pro jeho konkrétní využití ve vazbě především na zemědělské půdy, dále specificky na půdy degradované a ohrožené erozí a na půdy v oblastech ochrany podzemních a povrchových vod. Kompost s certifikátem, kompost s certifikátem pro ekologické zemědělství je základním zdrojem živin pro systém ekologického zemědělství ve stabilních formách, kompost s certifikátem s kaly se využívá v rámci půdoochranných technologií včetně rekultivací jako zdroj organické hmoty a živin ve stabilních formách.

Vytvořené certifikační schéma kompostu je v souladu s **programem kvality INTEKO (vlastník schématu ZERA – Zemědělská a ekologická regionální agentura, z. s.)** a je podkladem pro nezávislou certifikaci kvality kompostu. Certifikační schéma je dostupné na webovém rozhraní společnosti ZERA, jako vlastníka schématu.

## 1.1 Rozsah

Certifikovaný produkt – kompost s certifikátem, kompost s certifikátem pro ekologické zemědělství a kompost s certifikátem s kaly poskytuje spotřebitelům záruku vysoké kvality a bezpečnosti, garantuje postupy výroby a možnosti využití s ohledem na životní prostředí a ochranu zdraví. Systém je prioritně zaměřený na dohledatelnost certifikovaného produktu od jeho výroby až po využití. Uvedené garance zlepšují uplatnění produkce kompostu na trhu organických hnojiv.

Tabulka 1 Termíny a definice – identifikace produktu (označení)

Označení	Produkt
Kompost s certifikátem	Kompost vyprodukovaný v souladu s kritérii certifikačního schématu, který nespĺňuje požadavky pro použití v ekologickém zemědělství a požadavky s ohledem na použití kalů v kompostu.
Kompost s certifikátem pro ekologické zemědělství	Kompost vyprodukovaný v souladu s kritérii certifikačního schématu, splňující požadavky pro použití v ekologickém zemědělství.
Kompost s certifikátem s kaly	Kompost vyprodukovaný v souladu s kritérii certifikačního schématu, splňující požadavky s ohledem na použití kalů v kompostu (nebo splňující požadavky kvality kalů pro kompostování).

## 1.2 Požadavky vůči nimž jsou produkty hodnoceny

Požadavky jsou uvedeny v příloze č. 2 a 3 tohoto dokumentu.

## 1.3 Ostatní požadavky

Vlastník schématu má možnost se na základě smlouvy s certifikačním orgánem účastnit certifikačních inspekcí, stejně tak i dozorových inspekcí u jednotlivých klientů. Klient certifikace umožní účast pozorovatelů při jednotlivých inspekcích.

Vlastník schématu má právo vyžádat si informace o počtu vydaných certifikátů klientům certifikace, informace a počtu a důvodu neudělených certifikátů, případně informace o důvodu zrušení jejich platnosti, informace o počtu a druhu stížností z certifikace a následných postupů jejich řešení. Způsob předávání informací o certifikaci kompostu bude uvedeno ve smlouvě uzavřené mezi certifikačním orgánem a vlastníkem schématu před akreditací certifikačního orgánu.

Certifikační orgán musí zajistit, že se v jeho smlouvě o provedení certifikace bude požadovat, aby klient výše uvedené umožnil.

Certifikační orgán bude dle smlouvy s vlastníkem schématu 1x za rok podávat výslednou zprávu vlastníkově schématu, která bude obsahovat:

- počet přijatých žádostí o certifikaci,
- počet provedených certifikací,
- počet udělených certifikátů,
- počty případů kdy certifikace nebyla udělena a důvody neudělení,
- počet případů odejmutí certifikace a důvody odejmutí,
- počet dozorových inspekcí certifikace,
- počet prodloužení certifikace,
- počty stížností a odvolání.

## 1.4 Požadavky na certifikační orgány

Subjektem posuzování shody (dále jen „certifikační orgán - CO“) se pro tyto účely rozumí subjekt, který získal akreditaci podle ČSN EN ISO/IEC 17065 (Posuzování shody - požadavky na orgány certifikující produkty, procesy a služby; v ČR akreditaci poskytuje Český institut pro akreditaci, o.p.s. [www.cai.cz](http://www.cai.cz)), který provádí certifikaci kompostu podle certifikačního schématu a má pro zajištění této činnosti uzavřenou smlouvu s vlastníkem certifikačního schématu. Uzavření této smlouvy musí předcházet akreditaci certifikačního orgánu.

Certifikační orgán na požádání předloží vlastníkově schématu evidenci stížností a odvolání v procesu certifikace a zároveň u vyžádaných doloží způsob jejich řešení.

Jestliže se v certifikačním schématem zavádějí nové nebo revidované požadavky, které ovlivňují klienta musí CO zajistit sdělení těchto změn všem klientům. CO musí ověřit implementaci těchto změn jeho klienty a musí přijmout opatření požadované daným schématem.

## 1.5 Metody a postupy pro posuzování shody

1.5.1 Jedná se o inspekci zařízení, kompostovacího procesu, dokumentů a záznamů spojených s provozem kompostárny a kompostovacím procesem. Dále bude využito zkoušení ke stanovení definovaných požadavků na kvalitu kompostu prostřednictvím akreditovaných laboratoří - subdodavatelů. Místní šetření na kompostárně – inspekce

Tato inspekce zařízení musí zahrnovat:

- inspekci dokumentace za minimálně jeden celý cyklus zakládky (od příjmu surovin až po ukončení kompostovacího procesu),
- fyzickou a dokumentační inspekci zařízení s ohledem na technickou a technologickou úroveň kompostárny.

Pokud osoby provádějící inspekci zjistí u klienta problém nebo negativní situace, i když plní požadavky schématu, ale zjištěné problémy nebo negativní situace v budoucnu mohou vést k neshodám, zachytí toto zjištění v poznámkách ve zprávách předávaných žadateli.

Pro posouzení shody budou klientem při vlastní inspekci zařízení předloženy následující dokumenty a záznamy dle schválené provozní dokumentace zařízení kompostárny dle platné legislativy a prováděcích předpisů:

- průběžná evidence nakládání s odpady (surovinami), včetně ročního hlášení o nakládání s odpady za uplynulý rok (ISPOP)
- provozní deník (evidence příjmu, zakládky),
- základní popisy odpadu podle požadavků zákona o odpadech pokud kompostárna kompostuje odpady,
- vzorkování a analýzy kompostu z konkrétní zakládky dle požadavků a kritérií schématu,
- protokoly rozborů kompostu jedenkrát ročně včetně přílohy (průběžná evidence zakládky z které byly odebrány vzorky pro analýzu kvality kompostu),
- validace technologie dle vyhlášky č. 273/2021 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady pokud kompostárna zpracovává kaly z čištění komunálních odpadních vod (190805), odpady z lapáku písku (190802), kal ze septiků a žump (200304)
- registrace osoby nebo provozovny manipulující s VŽP, pokud ho zařízení musí vlastnit,
- dostupnost, rozsah a forma prezentace informací zákazníkovi,
- pokud provozovatel kompostárny vlastní, tak i dokumentaci registrace kompostu podle zákona o hnojivech,
- a další, které budou specifikovány v plánu inspekce.

### 1.5.2 Kontrola kvality rozboru kompostu

Rozsah parametrů, které budou předmětem zkoušek, jejichž protokoly bude akreditovaná laboratoř zasílat na certifikační organ jsou specifikovány v příloze č. 3. Pro zpětnou vazbu a udržování schématu si může vlastník schématu vyžádat od certifikačního orgánu protokoly analýz kompostu. Certifikační orgán je pro tyto účely poskytne při dodržení všech zásad důvěrnosti.

## 1.6 Proces certifikace

V souladu s nastaveným systémem certifikačního orgánu podle požadavků normy ČSN EN ISO/IEC 17065:2013.

## 1.7 Informace, které mají být dodány certifikačnímu orgánu klientem (žadatelem) o certifikaci

K žádosti o provedení certifikace klient (žadatel) provozující zařízení pro nakládání s odpady (kompostárnu) ve smyslu zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech doloží následující dokumenty a záznamy:

- platné rozhodnutí - souhlas k provozování zařízení k využívání odpadů podle zákona o odpadech,
- platný schválený provozní řád v souladu s požadavky zákona o odpadech a prováděcích platných předpisů.

V případě komunitní kompostárny ve smyslu zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech klient (žadatel) doloží:

- projektovanou kapacitu kompostárny,
- seznam vstupních surovin,
- stručnou charakteristiku technologie a kompostovacího procesu – procesní model kompostárny dle písmene e), příloha č. 26, vyhlášky 273/2021 Sb.

## 1.8 Výstupní dokument - certifikát

Výstupní dokument – certifikát obsahuje nad rámec požadavků ČSN EN ISO/IEC 17065:2013 následující informace:

- odkaz na závěrečnou zprávu a protokoly o zkouškách (analýzy kompostu)
- platí 3 roky, podmínkou platnosti certifikátu je dozor (viz. kap.č. 1.13)

Vizuální forma vydávaného certifikátu je uvedena v příloze 4.

Kopie certifikátu bude uložena v dokumentech žadatele u certifikačního orgánu. Klient obdrží originál.

Na základě vydání certifikátu bude klientovi automaticky umožněno používat značku „Pečeť kvality“ za podmínek stanovených ve smlouvě s certifikačním orgánem.

Značka „Pečeť kvality“ je registrována u Úřadu pro průmyslové vlastnictví. Značka „Pečeť kvality“ a licence k používání se uděluje těm klientům, kteří prokázali shodu s požadavky certifikačního schématu, a to v období platnosti certifikace.

## 1.9 Podmínky, za kterých klient může používat certifikát nebo značku „Pečeť kvality“

Klient může certifikát a značku „Pečeť kvality“ používat na základě získané certifikace. Značku „Pečeť kvality“ může používat k obchodním účelům, např. jako důkaz pro třetí osoby a úřady o splnění požadavků dobrovolné certifikace kompostu.

Pro použití značky „Pečeť kvality“ je vlastníkem schématu vydaný manuál, který stanoví podmínky jejího použití. Tento manuál je k dispozici na webových stránkách vlastníka schématu [www.zeraagency.eu](http://www.zeraagency.eu)

Značka „Pečeť kvality“ smí být používána pouze v dodaných barevných kombinacích. Klient nesmí značku „Pečeť kvality“ sám měnit ani upravovat.

### 1.10 Lidské zdroje

Certifikační orgán musí mít k dispozici pracovníky, kteří mají odbornou způsobilost, která je nezbytná k posouzení úrovně provozování zařízení kompostárny a k nakládání s kompostem tj. znalosti a praxi v oblasti technik, technologií a právních předpisů odpadového hospodářství a dále znalosti právních předpisů z oblasti hnojiv. Požadavky na osoby přezkoumávající žádost a rozhodování o certifikaci, by měly být především cíleny na znalost certifikačního schématu, a dále právních předpisů řešené oblasti, provozování zařízení kompostárny, nakládání s kompostem jako výstupem z kompostárny a aplikaci (uplatnění) kompostu. U lidských zdrojů, které budou využívány k provádění inspekci jsou navíc nezbytné i znalosti inspekční postupů.

Kvalifikační požadavky na osoby přezkoumávající žádost a rozhodující o udělení certifikace:

- VŠ vzdělání v oblasti odpadového hospodářství, ochrana životního prostředí nebo zemědělství s praxí 3 roky nebo SŠ vzdělání v oblasti odpadového hospodářství, ochrana životního prostředí, zemědělství s praxí 5 let,
- znalost právních předpisů z oblasti ochrany životního prostředí, především vztahujících se na procesy kompostárny a následné hodnocení a nakládání s kompostem.

Kvalifikační požadavky na osoby provádějící inspekce:

- VŠ vzdělání v oblasti odpadového hospodářství, ochrana životního prostředí nebo zemědělství s praxí 3 roky nebo SŠ vzdělání v oblasti odpadového hospodářství, ochrana životního prostředí, zemědělství s praxí 5 let,
- znalosti inspekčních postupů,
- základní specializační výcvik zaměřený na:
  - znalosti technik inspekce, případně auditování, dotazování, hodnocení a zpráv z inspekci případně z auditů,
  - schopnosti plánování, organizování, komunikace a řízení inspekce případně auditu.

### 1.11 Zprávy z certifikace

Výsledky certifikačního procesu jsou klientovi sdělovány prostřednictvím zprávy, v níž jsou formulovány závěry stanovené na základě důkazů z inspekce a zkoušení.

### 1.12 Zpracování a řešení neshod s certifikačními požadavky, které zahrnují požadavky na produkt

Certifikační orgán musí mít přijaty řízené postupy pro řešení neshod, které budou v souladu s jeho systémem nastaveným podle požadavků normy ČSN EN ISO/IEC 17065:2013

### 1.13 Postup dozoru

Platnost certifikace je 3 roky. V případě ukončení platného souhlasu s provozem zařízení dle zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech v průběhu této doby budou certifikačním orgánem stanoveny podmínky pro použití značky „Pečeť kvality“.



Dozor nad certifikací bude prováděn certifikačním orgánem, a to formou dozorové inspekce a zkoušení kompostu jednou za rok. První dozorová inspekce bude provedena do 12 měsíců od udělení certifikace.

#### 1.14 Požadavky přístupu orgánů posuzování shody a klientů do schématu

Změny ve schématu smí provádět pouze vlastník schématu. Tyto změny budou provedeny na základě dohody se zainteresovanými stranami (certifikační orgán, státní správa, kontrolní orgány).

Certifikační orgán a jeho klienti nebudou mít přímý přístup pro úpravy certifikačního schématu.

Nepřímý přístup bude zajištěn prostřednictvím informací získaných certifikačním orgánem od klientů z procesů certifikace. Takto získaná data budou 1 x za rok zasílána vlastníkovému schématu certifikační orgán – viz. bod 1.5.2 a 1.11. Výsledky budou vlastníkem schématu dále analyzovány, zpracovány a archivovány pro potřeby udržování a rozvíjení certifikačního schématu s ohledem na požadavky trhu, rozvoje technik a technologií a případně i vývoje právních předpisů.

Seznam subjektů s kompostem s certifikátem je zveřejňován průběžně certifikačním orgánem na jeho webových stránkách.

Odkaz na seznam subjektů s kompostem s certifikátem je umístěn na webových stránkách vlastníka schématu <http://www.zeraagency.eu/certifikace-kompostaren-v-cr>.

Seznam certifikovaných produktů musí obsahovat:

- název a sídlo provozovatele zařízení / IČO,
- IČZ, umístění a název kompostárny,
- identifikace produktu,
- datum vydání certifikace,
- elektronickou podobu certifikátu.

#### 1.15 Potřeba a obsah smluv / práva a povinnosti a závazky

Certifikační orgán musí mít systém řízení pro uzavírání smluv nebo pracovních objednávek dle požadavků ČSN EN ISO/IEC 17065:2013

#### 1.16 Všeobecné podmínky pro udělování, udržování, rozšiřování nebo omezování rozsahu certifikace, pozastavení nebo odnímání certifikace

Udělení certifikace je na základě shody s požadavky certifikačního schématu. Udržování je předmětem dozorových inspekcí. Omezování, pozastavení a odnímání certifikace je výsledek neshody v rámci dozorových inspekcí.

Recertifikace je proces po uplynutí 3 let (doba platnosti certifikace) a provádí se v případě skončení platnosti certifikátu na základě nové žádosti klienta.

Pokud u klienta nastanou změny, které by měly mít vliv na platnost certifikace, je klient povinen tyto změny nahlásit CO.

#### 1.17 Uchování záznamů vlastníkem schématu a certifikačním orgánem

Certifikační orgán bude mít nastavený systém řízení záznamů, jejich archivaci a skartaci v rámci systému podle požadavků normy ČSN EN ISO/IEC 17065:2013, minimálně po dobu platnosti certifikace.

## 2 PŘÍLOHY

### Příloha č. 1 Značka „Pečeť kvality“



*Obrázek 1 Značka „Pečeť kvality“*

Pro všechny produkty certifikace bude použita jednotná značka, rozlišení produktů s certifikátem bude uvedeno v certifikátu. Pravidla pro používání značky jsou uvedena v manuálu pro logotyp, který je na vyžádání u vlastníka schématu.

Příloha č. 2 Požadavky na proces kompostování

Kontrolní body	Posuzovaná oblast	Požadavky schématu	Způsob prokázání požadavků
Schválené zařízení - kompostárna	Kompostárna - identifikace zařízení dle schválené dokumentace	Základní technické a technologické údaje o kompostárně (technologie, materiálový tok, kapacita), opravit na platný souhlas s provozováním zařízení	<b>Schválená provozní dokumentace</b> (souhlas k provozování zařízení, provozní řády a havarijný plán podle vyhlášky č. 450/2005 Sb.), <b>smlouvy</b> s dodavatelem surovin, smlouvy s laboratoří pro zkoušení kompostu, případně smlouvy se svozovou společností na svoz separovaného odpadu, <b>validace technologie</b> v případě kompostování čistírenských kalů
1	<b>Vstupní suroviny</b> - informace o druzích a kvalitě v souladu s technologií kompostárny a schváleným provozním řádem. Předpokladem je kompostování <b>pouze surovin (odpadů) zpracovávaných na kompostárně</b>	Posouzení přejímky odpadů (složení kalů nebo omezení přijímaných odpadů pro kompost pro ekologické zemědělství), odmítnutí odpadů a separace nečistot	Doloží provozovatel kompostárny vlastními záznamy o příjmu vstupních surovin + <b>základní popis odpadu</b>
2	<b>Skladování a předúprava surovin přijímaných na kompostárnu</b> - drcení, prosévání, míchání, chlazení, homogenizace	Požadavek: vlhkost 40 - 65 %, struktura (velikost pórů) 30 - 40 % obsah organické hmoty (na základě vizálního posouzení a praktických zkušeností, receptura zakládky - váhově nebo objemově)	Oddělené skladování vstupních surovin dle druhu a sušiny, záznamy v <b>provozním deníku kompostárny</b>
3	<b>Tvorba zakládky, způsob provedení zakládky</b> (kontinuálně/jednorázově)	Způsob značení zakládky, surovinová skladba, receptura (objemově, váhově)	Doloží provozovatel záznamy provozní deník a <b>evidenci o zakládce</b>

4	<b>Řízení zakládek -</b> zvlhčování, systém provzdušňování, teplotní režim	Monitoring teploty, vlhkosti, kyslíku (podle požadavků ČSN Kompostování)	Doloží provozovatel záznamy v provozním deníku / <b>evidenci o zakládce</b>
4.a	<b>Hygienizace</b>	Teplota, vlhkost, čas (podle ČSN Kompostování)	Doloží provozovatel vlastní záznamy v provozním deníku / <b>evidenci o zakládce</b>
4.b	<b>Ukončení kompostovacího procesu, dozrávání</b>	Teplota (podle ČSN Kompostování)	Doloží provozovatel vlastní záznamy v provozním deníku / <b>evidenci o zakládce</b>
4.c	<b>Finální úprava kompostu</b>	Vzorkování - kvalitativní analýza (podle ČSN Kompostování)	Protokol o rozborech z akreditované laboratoře/ záznamy v <b>evidenci zakládky</b>
5	<b>Skladování hotového kompostu</b>	Materiálový tok/produkce každého druhu kompostu (objemově, váhově)	Dokumentace materiálového toku jednotlivých typů (druhů) kompostu / evidence záznamů v provozním deníku

### **Právní požadavky na zařízení kompostárny**

Jednou z oblastí požadavků v rámci procesu certifikace, která bude řešena, je oblast plnění platných právních předpisů. Zjištění neshody u těchto požadavků nebude však mít přímý dopad na udělení či neudělení certifikátu, tyto neshody budou uvedeny ve zprávě s doporučením. Toto se nevztahuje na platný souhlas s provozem zařízení dle zákona č. 541/2020 Sb. odpadech, který je základním požadavkem pro udělení certifikace.

Ostatní právní předpisy:

- nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1069/2009 ze dne 21. října 2009 o hygienických pravidlech pro vedlejší produkty živočišného původu a získané produkty, které nejsou určeny k lidské spotřebě, a o zrušení nařízení (ES) č. 1774/2002 (nařízení o vedlejších produktech živočišného původu),
- nařízení Komise (EU) č. 142/2011 ze dne 25. února 2011, kterým se provádí nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1069/2009 o hygienických pravidlech pro vedlejší produkty živočišného původu a získané produkty, které nejsou určeny k lidské spotřebě, a provádí směrnice Rady č. 97/78/ES, pokud jde o určité vzorky a předměty osvobozené od veterinárních kontrol na hranici podle uvedené směrnice,
- zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů,
- zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší,
- zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon),
- zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), od 01.07.2023 (283/2021 Sb.)
- zákon č. 76/2002 Sb. o integrované prevenci a o omezování znečištění, o integrovaném registru znečišťování (zákon o integrované prevenci),
- Zákon č. 299/2021 Sb. zákon, kterým se mění zákon č. 156/1998 Sb., o hnojivech, pomocných půdních látkách, pomocných rostlinných přípravcích a substrátech a o agrochemickém zkoušení zemědělských půd (zákon o hnojivech) zákon č. 167/2008 Sb. o předcházení ekologické újmy a o její nápravě a o změně některých zákonů,
- nařízení č. 295/2011 Sb. o způsobu hodnocení rizik ekologické újmy a bližších podmínkách finančního zajištění,
- vyhláška č. 452/2017 Sb. o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší,
- vyhláška č. 312/2021 Sb. Sb., o stanovení požadavků na hnojiva,
- vyhláška č. 377/2013 Sb., o skladování a způsobu používání hnojiv,
- vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů,

- vyhláška 273/2021 o podrobnostech nakládání s odpady vyhláška č. 450/2005 Sb. o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu, způsobu a rozsahu hlášení havárií, jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků.

### Požadavky na kvalitu produktu - kompost s certifikátem

Požadavky schématu certifikace pro kompost s certifikátem odpovídají rozsahu normy ČSN Kompostování 465735) dále jen Norma ČSN kompostování).

Norma ČSN Kompostování stanovuje požadavky na kompostovací proces, jeho řízení, monitoring a vedení záznamů.

Norma ČSN Kompostování definuje požadavky na kvalitu kompostu, způsob jejich stanovení, měření, monitoringu a požadavky na vedení záznamů.

Tabulka 2 Kvalitativní parametry

Parametr	Jednotka	Hodnota
Vlhkost	% hm.	30 – 65
Spalitelné látky	% hm. v sušině	min. 20
Celkový dusík	% hm. v sušině	min. 0,6
Poměr C:N	max.	30
pH	-	6-9
Nerozložitelné příměsi > 20 mm	% hm. v sušině	< 3,0
Nežádoucí příměsi > 5 mm	% hm. v sušině	< 0,5
Klíčivá semena v 1l kompostu	ks	≤ 3

Tabulka 3 Limitní hodnoty vybraných rizikových prvků

Parametr	Jednotky	Nejvyšší přípustné množství
As	mg.kg <sup>-1</sup> sušiny	30
Cd	mg.kg <sup>-1</sup> sušiny	2
Cr	mg.kg <sup>-1</sup> sušiny	100
Cu	mg.kg <sup>-1</sup> sušiny	150
Hg	mg.kg <sup>-1</sup> sušiny	1,0
Ni	mg.kg <sup>-1</sup> sušiny	50
Pb	mg.kg <sup>-1</sup> sušiny	100
Zn	mg.kg <sup>-1</sup> sušiny	600

Tabulka 4 Parametry výživových hodnot

Parametr	Jednotka	Hodnoty
N-NO <sub>3</sub>	mg.kg <sup>-1</sup> sušiny	Informativní
N-NH <sub>4</sub>	mg.kg <sup>-1</sup> sušiny	Informativní
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	mg.kg <sup>-1</sup> sušiny	Informativní
K <sub>2</sub> O	mg.kg <sup>-1</sup> sušiny	Informativní
MgO	mg.kg <sup>-1</sup> sušiny	Informativní
CaO	mg.kg <sup>-1</sup> sušiny	Informativní
Na	mg.kg <sup>-1</sup> sušiny	Informativní
S	mg.kg <sup>-1</sup> sušiny	Informativní
Vodivost	mS.cm <sup>-1</sup>	Informativní
Test stability		
Index stability (NIRS)*	-	min. 6 stupňů
AT4 *	mg O <sub>2</sub> .g <sup>-1</sup> sušiny	10
Test fytoxicity na řeřiše seté*	%	>80
Plasty > 2 mm	% hm. v sušině	dle rozsahu použití kompostu viz. příloha B
Plasty > 20 mm	% hm. v sušině	dle rozsahu použití kompostu viz. příloha B

Poznámka k tabulce Parametry výživových hodnot: \*stabilita se určuje výběrem jednoho z nabízených paramterů

### Požadavky na kvalitu produktu - kompost s certifikátem pro ekologické zemědělství

Požadavky schématu certifikace na kompost s certifikátem pro ekologické zemědělství odpovídají rozsahu normy ČSN Kompostování stejně jako u schématu certifikace pro kompost s certifikátem, ale navíc musí být plněny tyto požadavky:

Tabulka 5 Požadavky a podmínky pro kompost s certifikátem pro ekologické zemědělství

Povolení	název směsných produktů nebo produktů obsahující pouze uvedené materiály	popis, požadavky na složení, podmínky použití
A	kompostované živočišné výkaly, včetně drůbežího trusu a kompostovaného hnoje	nesmí pocházet z velkochovu
B	kompostovaná nebo kvašená směs domovního odpadu	produkt získaný z domovních odpadů tříděných u zdroje, které byly podrobeny kompostování nebo anaerobnímu procesu určenému k výrobě bioplynu, pouze rostlinný a živočišný domovní odpad, pouze pokud je vyroben v uzavřeném a kontrolovaném sběrném systému schváleném členským státem, max. koncentrace v mg/kg sušiny Ca 0,7, Cu 70, Ni 25, Pb 45, Zn 200, Hg 0,4, Cr celkově 70, Cr VI nezjistitelný

### Požadavky na kvalitu produktu - kompost s certifikátem s kaly

Požadavky schématu certifikace kompostu s certifikátem s kaly odpovídají rozsahu normy ČSN Kompostování stejně jako u schématu certifikace pro kompost s certifikátem, ale navíc musí být plněny tyto požadavky:

Tabulka 6 Parametry pro indikátorové mikroorganismy

Indikátorový mikroorganismus	Jednotky	Nález
<i>Salmonella</i> sp.	nález v 50 g	Negativní
<i>Escherichia coli</i> nebo enterokoky	KTJ v 1 gramu	1 < 5.10 <sup>3</sup>
		4 < 10 <sup>3</sup>
Geohelminți **	nález ve 150 g	Negativní

**Technologie** - kompostárna musí mít proveden test validace podle vyhlášky č. 273/2021 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, §50 pro kontrolu účinnosti hygienizace procesu kompostárny. Kaly musí být zařazeny do surovinové skladby a projít procesem hygienizace kompostovacího procesu.

Dle zatížení ČOV (EO) je doporučeno, aby se jednalo o komunální odpadní vody, zatížení průmyslovými odpadními vodami je přípustné množství max. 20 %



**Kvalita** - vhodnost kalů jako vstupní suroviny musí být zajištěn dokladem o původu:

- prohlášení ČOV – evidenční list kalů,
- kvalita kalů s četností minimálně 1 x ročně (rozbor dle platných právních požadavků pro ČOV).

**Surovinová skladba** – max. podíl čistírenských kalů v surovinové skladbě je 25 % hmotnostních. Přičemž jejich množství na 1 t surovinové skladby (v závislosti obsahu organické hmoty a sušiny) je určeno výpočtem:

$$\text{Množství kalu v 1 t surovinové skladby} = \frac{Z\check{Z} (\%) * VL (\%) * 250}{1250}$$

Vysvětlivky k výpočtu:

- ZŽ – ztráta žíháním (obsah organické hmoty)
- VL – vlhkost
- 250 – obsah kalů v zakládce (25 %) - mění se v závislosti na obsahu kalů v surovinové skladbě (př. 20 % kalů v surovinové skladbě = hodnota 200)
- 1250 – hodnota pro standardní kal (neměnná)

## Certifikát

na základě posuzování shody

uděluje certifikační orgán / název a adresa

značku „Pečeť kvality“



certifikační požadavky splněny byly splněny pro:

- kompost s certifikátem
  - nebo
- kompost s certifikátem pro ekologické zemědělství
  - nebo
- kompost s certifikátem s kaly

komu/ název a adresa klienta

datum přidělení certifikátu

platnost certifikace je omezena do

Podpis zástupce Certifikačního orgánu

Příloha: závěrečná zpráva