

2022

Půdy, odpady, upravený bioodpad a kaly – Stanovení ztráty žháním

ČSN
EN 15935

83 8126

Soil, waste, treated biowaste and sludge – Determination of loss on ignition

Sols, déchets, biodéchets traités et boues – Détermination de la perte au feu

Boden, Abfall, behandelter Bioabfall und Schlamm – Bestimmung des Glühverlusts

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 15935:2021. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 15935:2021. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazují ČSN EN 15169 (83 8026) ze září 2007 a ČSN EN 15935 (83 8126) z března 2013.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Hlavní změny proti předchozím vydáním jsou uvedeny v evropské předmluvě.

Informace o citovaných dokumentech

EN 15934 zavedena v ČSN EN 15934 (83 8125) Kaly, upravený bioodpad, půdy a odpady – Výpočet podílu sušiny po stanovení zbytku po sušení nebo obsahu vody

Souvisící ČSN

ČSN EN 15169:2007 (83 8026) Charakterizace odpadů – Stanovení ztráty žháním v odpadech, kalech a sedimentech

ČSN ISO 5725-2 (01 0251) Přesnost (pravdivost a preciznost) metod a výsledků měření – Část 2: Základní metoda pro stanovení opakovatelnosti a reprodukovatelnosti normalizované metody měření

ČSN EN 15002 (83 8003) Charakterizace odpadů – Příprava zkušebních podílů z laboratorního vzorku

ČSN EN 16179 (83 8115) Kaly, upravený bioodpad a půdy – Návod pro úpravu vzorků

ČSN EN ISO 5667-15 (75 7051) Jakost vod – Odběr vzorků – Část 15: Pokyny pro konzervaci a manipulaci se vzorky kalu a sedimentu

Vypracování normy

Zpracovatel: Sweco Hydroprojekt a. s., IČO 26475081, Ing. Lenka Fremrová

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Barbara Aksamitová

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 15935

Srpen 2021

ICS 13.030.01
EN 15935:2012

Nahrazuje EN 15169:2007,

Půdy, odpady, upravený bioodpad a kaly – Stanovení ztráty žíháním

Soil, waste, treated biowaste and sludge – Determination of loss on ignition

Sols, déchets, biodéchets traités et boues –
Détermination de la perte au feu

Boden, Abfall, behandelter Bioabfall und
Schlamm – Bestimmung des Glühverlusts

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2021-07-04.

Členové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy.

Aktualizované seznamy a biblio-

grafické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC nebo u kteréhokoli členu CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa,

Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédska, Švýcarska

a Turecka.



Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

© 2021 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky

Ref. č. EN 15935:2021 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva.....	5
Úvod.....	6
1..... Předmět normy.....	7
2..... Citované dokumenty.....	7
3..... Termíny a definice.....	7
4..... Podstata zkoušky.....	7
5..... Rušivé vlivy a zdroje chyb.....	7
6..... Přístroje a pomůcky.....	8
7..... Postup zkoušky.....	8
8..... Výpočet a vyjadřování výsledků.....	10
9..... Charakteristiky výkonnosti.....	10
10..... Protokol o zkoušce.....	10
Příloha A (informativní) Charakteristiky výkonnosti.....	11

Bibliografie.....	
.....	13

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 15935:2021) vypracovala technická komise CEN/TC 444 *Environmentální charakterizace pevných matric*, jejíž sekretariát zajišťuje NEN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do února 2022 udělit status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do února 2022.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoli nebo všech patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN 15935:2012 a EN 15169:2007.

Byly provedeny tyto technické úpravy:

- byly spojeny dvě existující normy;
- v předmětu normy je uvedeno více druhů vzorků;
- jsou specifikována kritéria pro dobu žihání.

Tento dokument specifikuje metodu stanovení ztráty žiháním (LOI) sedimentů, kalů, upraveného bioodpadu, půd a odpadů při 550 °C a kombinuje metody, které byly dříve popsány v EN 15935:2012 a EN 15169.

Jakákoli zpětná vazba a otázky týkající se tohoto dokumentu mají být adresovány národnímu normalizačnímu orgánu uživatele. Úplný seznam těchto orgánů lze nalézt na webových stránkách CEN.

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Maltu, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

Úvod

Metoda popsaná v tomto dokumentu byla vyvinuta z EN 15169 (odvozené z EN 12879), kterou vypracovala CEN/TC 292 *Charakterizace odpadů*, a z EN 15935:2012, kterou vypracovala CEN/TC 400 *Horizontální normy v oblasti kalů, bioodpadu a půd*.

Tento dokument specifikuje metodu stanovení ztráty žíháním (LOI) sedimentů, kalů, upraveného bioodpadu, půd a odpadů při 550 °C a kombinuje metody, které byly dříve popsány v EN 15935:2012 a EN 15169. Mohou se používat jak vysušené, tak nevysušené vzorky, které jsou před stanovením upraveny. Stanovení je ukončeno po předem stanovené době nebo po dosažení konstantní hmotnosti.

Tento dokument je použitelný a validovaný pro několik typů matric, které jsou uvedeny v tabulce 1 (viz také příloha A s výsledky validace).

Tabulka 1 – Matrice, pro které je tento dokument použitelný a validovaný

Matrice

Kaly

Bioodpad

Půdy

Odpady

Materiály použité pro validaci

Čistírenský kal

Kompost

Čerstvý kompost

Půda hnojená kalem

Zemědělská půda

Kontaminovaná půda

Vytěžený kal (sediment)

Kal po niklování

1 Předmět normy

Tento dokument specifikuje metodu stanovení ztráty žíháním (LOI) sušiny při 550 °C. Sušina se stanoví podle EN 15934.

Tato metoda se používá ke stanovení ztráty žíháním sedimentů, kalů, upraveného bioodpadu, půd a odpadů.

POZNÁMKA Ztráta žíháním se často používá pro odhad obsahu organických látek ve vzorku. Za podmínek stanovení se anorganické látky nebo produkty jejich rozkladu (např. H_2O , CO_2 , SO_2 , O_2) uvolňují nebo jsou absorbovány a některé anorganické látky těkají.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.