

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 13.030.01 **Březen 2013**

Kaly, upravený bioodpad, půdy a odpady – Stanovení ztráty žíháním

ČSN
EN 15935
83 8126

Sludge, treated biowaste, soil and waste – Determination of loss on ignition

Boues, bio-déchets traités, sols et déchets – Détermination de la perte au feu

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

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 15935:2012. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 15935:2012. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

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 12879 (75 8005) Charakterizace kalů – Stanovení ztráty žíháním

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

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

Upozornění na národní poznámky

Do normy byla ke kapitole 4 doplněna informativní národní poznámka.

Vypracování normy

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

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Jan Šuser

EVROPSKÁ NORMA EN 15935
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Srpen 2012

ICS 13.030.01

Kaly, upravený bioodpad, půdy a odpady - Stanovení ztráty žíháním

Sludge, treated biowaste, soil and waste - Determination of loss on ignition

Boues, bio-déchets traités, sols et déchets - Détermination de la perte au feu

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

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2012-05-24.

Členové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC nebo u kteréhokoliv člena 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, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2012 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.
EN 15935:2012 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

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
7.1	Vzorky s nízkým obsahem těkavých látek	8
7.2	Vzorky obsahující těkavé látky	8
8	Výpočet a vyjadřování výsledků	9
9	Preciznost	9
10	Protokol o zkoušce	10
Příloha A	(informativní) Statistické údaje	11
A.1	Materiály použité při mezilaboratorní porovnávací studii	11
A.2	Výsledky mezilaboratorního porovnání	12
	Bibliografie	13

Předmluva

Tento dokument (EN 15935:2012) vypracovala technická komise CEN/TC 400 *Projektová komise – Horizontální normy v oblasti kalů, bioodpadu a půd*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do února 2013 dát 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 2013.

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

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu.

CEN připravil tento dokument na základě mandátu Evropské komise (Mandát M/330), který přidělil vývoj norem pro vzorkování, analytických metod pro stanovení hygienických a biologických parametrů i organických a anorganických látek, s cílem vypracovat normy, které jsou vhodné pro kaly, upravený bioodpad a půdy, pokud je to technicky možné (proveditelné).

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie,

Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

Úvod

Tato evropská norma je použitelná a validovaná pro několik typů matric, které jsou uvedeny v tabulce 1 (viz také příloha A s výsledky validace):

Tabulka 1 - Matrice, pro které je tato evropská norma použitelná a validovaná

Matrice	Materiály použité pro validaci
Kaly	Čistírenský kal
Bioodpad	Kompost Čerstvý kompost
Půdy	Půda hnojená kalem Zemědělská půda
Odpady	Kontaminovaná půda Vytěžený kal Kal po niklování

UPOZORNĚNÍ Pracovníci používající tuto normu mají ovládat běžnou laboratorní praxi. Není účelem této normy uvádět všechny bezpečnostní problémy, které souvisí s jejím používáním. Je odpovědností uživatele stanovit náležitá bezpečnostní i zdravotní opatření a zajistit shodu se všemi podmínkami národních předpisů.

DŮLEŽITÉ Je naprosto nezbytné, aby zkoušky podle této normy prováděli náležitě kvalifikovaní pracovníci. Během spalování musí být provedena speciální opatření, aby se zabránilo znečištění laboratorního ovzduší hořlavými, výbušnými nebo toxickými plyny.

1 Předmět normy

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

Tato metoda se používá ke stanovení ztráty žíháním kalů, upraveného bioodpadu, půd a odpadů. Touto metodou je možné stanovit také LOI sedimentů.

POZNÁMKA Ztráta žíháním se často používá pro odhad obsahu organických látek ve vzorku. Za podmínek stanovení se anorganické látky nebo produkty jejich rozkladu (např. H₂O, CO₂, SO₂, O₂) uvolňují nebo jsou absorbovány a některé anorganické látky těkají.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.