

2020

Hnojiva - Extrakce celkového obsahu stopových živin v hnojivech
lučavkou královskou

ČSN
EN 16964

65 4903

Fertilizers - Extraction of total micro-nutrients in fertilizers using aqua regia

Engrais - Extraction des oligo-éléments totaux des engrais a l'eau régale

Düngemittel - Extraktion von Gesamtspurennährstoffen aus Düngemitteln mit Königswasser

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 16964:2018. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 16964:2018. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 16964 (65 4903) ze srpna 2018.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 16964:2018 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 16964 ze srpna 2018 převzala EN 16964:2018 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

EN 12944-1 zavedena v ČSN EN 12944-1 (65 4800) Hnojiva a materiály k vápnění půd - Slovník - Část 1: Všeobecné termíny

EN 12944-2 zavedena v ČSN EN 12944-2 (65 4800) Hnojiva a materiály k vápnění půd - Slovník - Část 2: Termíny vztahující se ke hnojivům

EN 16963 zavedena v ČSN EN 16963 (65 4902) Hnojiva - Stanovení boru, kobaltu, mědi, železa, manganu, molybdenu a zinku s využitím ICP-AES

EN 16965 zavedena v ČSN EN 16965 (65 4904) Hnojiva - Stanovení kobaltu, mědi, železa, manganu

a zinku s využitím plamenové atomové absorbční spektrometrie (FAAS)

EN ISO 3696 zavedena v ČSN ISO 3696 (68 4051) Jakost vody pro analytické účely. Specifikace a zkušební metody

Souvisící ČSN

ČSN EN 1482-1 (65 4821) Hnojiva a materiály k vápnění půd - Vzorkování a příprava vzorku - Část 1: Vzorkování

ČSN EN 1482-2 (65 4821) Hnojiva a materiály k vápnění půd - Vzorkování a příprava vzorku - Část 2: Příprava vzorku

ČSN EN 16317+A1 (65 4831) Hnojiva a materiály k vápnění půd - Stanovení arsenu atomovou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) po rozkladu lučavkou královskou

ČSN EN 16319+A1 (65 4833) Hnojiva a materiály k vápnění půd - Stanovení kadmia, chromu, olova a niklu atomovou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem (ICP-AES) po rozkladu lučavkou královskou

ČSN EN 16320+A1 (65 4834) Hnojiva a materiály k vápnění půd - Stanovení rtuti metodou generování par (VG) po rozkladu lučavkou královskou

ČSN EN 17041 (65 4905) Hnojiva - Stanovení boru v koncentracích ≤ 10 % s využitím spektrometrie s azomethinem-H

ČSN EN 17042 (65 4906) Hnojiva - Stanovení boru v koncentracích > 10 % s využitím acidimetrické titrace

ČSN EN 17043 (65 4907) Hnojiva - Stanovení molybdenu v koncentracích ≤ 10 % s využitím spektrometrie v komplexu s thiokyanátem amonným

ČSN P CEN/TS 17060 (65 4859) Hnojiva - Stanovení molybdenu v koncentracích > 10 % gravimetricky s 8-hydroxychinolinem

Souvisící právní předpisy

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 2003/2003 ze dne 13. října 2003 o hnojivech, v platném znění.

Vypracování normy

Zpracovatel: Kateřina Šléglová, IČO 76130509

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Radmila Foretová

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.

ICS 65.080

Hnojiva - Extrakce celkového obsahu stopových živin v hnojivech lučavkou královskou

Fertilizers - Extraction of total micro-nutrients in fertilizers using aqua regia

Engrais - Extraction des oligo-éléments totaux des engrais à l'eau régale
Düngemittel - Extraktion von Gesamtpurennährstoffen aus Düngemitteln mit Königswasser

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2017-10-15.

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 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, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.



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

© 2018 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky

Ref. č. EN 16964:2018 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva.....	5
.....	5
Úvod.....	6
.....	6
1..... Předmět normy.....	7
.....	7
2..... Citované dokumenty.....	7
.....	7
3..... Termíny a definice.....	7
.....	7
4..... Princip.....	7
.....	7
5..... Vzorkování a příprava vzorku.....	7
. 7	
6..... Chemikálie.....	7
.....	7
7..... Přístroje.....	8
.....	8
8..... Postup.....	8
.....	8
8.1..... Obecně.....	8
.....	8
8.2..... Příprava zkušebních roztoků.....	8
... 8	
8.2.1... Obsah stopové živiny ? 10 %.....	

..... 8

8.2.2... Obsah stopové

živiny > 10 %.....

..... 8

8.3.....

Extrakce.....

..... 8

9.....

Preciznost.....

..... 9

10..... Protokol

o zkoušce.....

..... 9

Bibliografie.....

..... 10

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 16964:2018) vypracovala technická komise CEN/TC 260 *Hnojiva a materiály k vápnění půd*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do července 2019 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 července 2019.

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

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

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, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Úvod

Zpracování tohoto dokumentu je založeno na mandátu uděleném CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu (Mandát M/335) týkajícího se modernizace metod pro analýzy hnojiv v rámci nařízení (ES) č. 2003/2003 [1].

Lučavka královská se používá pro stanovení mnoha prvků v různých maticích. Pro extrakci půd, kalů a bioodpadů pomocí lučavky královské byla CEN/TC 400 vytvořena horizontální norma. Obdobné postupy se použily pro stanovení extrahovatelných obsahů arsenu, rtuti, kadmia, chromu, niklu a olova v hnojivech a materiálech k vápnění půd lučavkou královskou (evropská norma vytvořená CEN/TC 260). Široké použití extrakce lučavkou královskou a možnost vytvořit horizontální normu byly hlavními důvody pro vyvinutí tohoto extrakčního postupu.

UPOZORNĚNÍ Osoby používající tuto evropskou normu mají být obeznámeny s běžnou laboratorní praxí. Tato evropská norma adresně neupozorňuje na všechny bezpečnostní otázky, pokud existují, spojené s jejím použitím. Je odpovědností uživatele stanovit náležitá bezpečnostní i zdravotní opatření a zajistit shodu se všemi podmínkami národních předpisů.

DŮLEŽITÉ Je zcela nezbytné, aby zkoušky podle této normy prováděli náležitě kvalifikovaní pracovníci.

1 Předmět normy

Tato evropská norma specifikuje metodu pro celkovou extrakci obsahu boru, kobaltu, mědi, železa, manganu, molybdenu a zinku lučavkou královskou z minerálních hnojiv obsahujících jednu nebo více stopových živin.

Extrakty mohou být dále analyzovány podle EN 16963, EN 16965, EN 17041, EN 17042 a EN 17043.

Tato metoda je také vhodná pro extrakci kadmia, chromu, niklu a olova pro stanovení podle EN 16319; extrakci rtuti pro stanovení podle EN 16320 a pro extrakci arsenu pro stanovení podle EN 16317.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.