

2017

Materiály k vápnění půd – Stanovení neutralizační hodnoty – Titrační metody

ČSN
EN 12945+A1

65 4845

Liming materials – Determination of neutralizing value – Titrimetric methods

Amendements minéraux basiques – Détermination de la valeur neutralisante – Méthodes par titrimétrie

Kalkdünger – Bestimmung des Neutralisationswertes – Titrimetrische Verfahren

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 12945:2014+A1:2016. 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 12945:2014+A1:2016. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 12945 (65 4845) z října 2014.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Tato norma obsahuje zapracovanou změnu A1 z června 2016. Změny či doplněné a upravené články jsou v textu vyznačeny značkami ! ". Vypuštěný text je zobrazen takto „!vypuštěný text“, opravený nebo nový text je zobrazen vloženým textem mezi obě značky.

Informace o citovaných dokumentech

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

EN 12944-3:2001 zavedena v ČSN EN 12944-3:2004 (65 4800) Hnojiva a materiály k vápnění půd – Slovník – Část 3: Termíny vztahující se k materiálům pro vápnění půd

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

ISO 3310-1 zavedena v ČSN ISO 3310-1 (25 9610) Zkušební síta – Technické požadavky a zkoušení – Část 1: Zkušební síta z kovové tkaniny

Souvisící ČSN

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

ČSN EN 1482-3 (65 4821) Hnojiva a materiály k vápnění půd – Vzorkování a příprava vzorku – Část 3: Vzorkování statických hromad

ČSN ISO 5725 (soubor) (01 0251) Přesnost (správnost a shodnost) metod a výsledků měření

ČSN EN 14984 (65 4852) Materiály k vápnění půd – Stanovení vlivu výrobku na půdní reakci (pH) – Půdní inkubační metoda

Vypracování normy

Zpracovatel: Kateřina Šléglová, IČ 76130509

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Marie Chalupová

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 12945:2014+A1

Říjen 2016

ICS 65.080
EN 12945:2014

Nahrazuje

Materiály k vápnění půd – Stanovení neutralizační hodnoty – Titrační metody

Liming materials – Determination of neutralizing value – Titrimetric methods

Amendements minéraux basiques –
Détermination
de la valeur neutralisante – Méthodes par
titrimétrie

Kalkdünger – Bestimmung des
Neutralisationswertes –
Titrimetrische Verfahren

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2014-02-08 a obsahuje změnu 1, která byla schválena CEN dne 2016-06-11.

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 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.



Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2016 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.

EN 12945:2014+A1:2016 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..... Chemikálie.....	7
.....	7
6..... Přístroje.....	8
.....	8
7..... Vzorkování.....	8
.....	8
8..... Postup.....	8
.....	8
9..... Vyjádření výsledků pro metodu A a metodu B.....	9
.....	9
10..... Preciznost.....	10
.....	10
11..... Protokol o zkoušce.....	10
.....	10

Příloha A (informativní) Výsledky mezilaboratorní zkoušky pro stanovení neutralizační hodnoty..... 11

Příloha B (informativní) "Konverzní tabulky"..... 12

Bibliografie.....
..... 14

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 12945:2014+A1:2016) vypracovala technická komise CEN/TC 260 *Hnojiva a materiály k vápnění půd*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do dubna 2017 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 dubna 2017.

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

Tento dokument zahrnuje změnu A1 schválenou CEN dne 2016-06-11.

Tento dokument nahrazuje "EN 12945:2014".

Začátek a konec textu vloženého nebo upraveného změnou jsou vyznačeny značkami " ! ".

!Proti vydání EN 12945:2008 byly provedeny následující změny":

- a) předmět normy byl upraven s ohledem na to, že metoda A není použitelná pro materiály k vápnění půd s obsahem více než 3 % P_2O_5 , a že metoda B je použitelná pro všechny materiály k vápnění půd;
- b) do předmětu normy a do bibliografie byl doplněn odkaz na EN 14984;
- c) bod 9.2 byl upraven doplněním instrukcí týkajících se použití korekčních faktorů;
- d) do kapitoly 11 Protokol o zkoušce byl doplněn nepovinný požadavek týkající se korekčních faktorů;
- e) byla zapracována oprava EN 12945:2008/AC:2009;
- f) ediční úpravy.

!Proti předchozímu vydání EN 12945:2014 byly provedeny následující změny:

- g) kapitola 9 byla upravena s ohledem na to, že neutralizační hodnota může být vyjádřena v ekvivalentech CaO nebo ekvivalentech HO^- ;
- h) do přílohy B byly doplněny konverzní faktory mezi CaO a HO^- ;
- i) byla revidována bibliografie;
- j) dokument byl edičně upraven."

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, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Úvod

V normě jsou popsány dva různé postupy (metoda A a metoda B), protože titrace do pH 7,0 není použitelná pro silikátové materiály k vápnění půd kvůli vysrážení složek při této hodnotě pH.

U metody B je jako konečný bod titrace brán inflexní bod na titrační křivce při pH 4,8. Pro uhličitanové materiály k vápnění půd je rozdíl ve spotřebě hydroxidu sodného pro zpětnou titraci mezi koncovými body titrace při pH 4,8 a pH 7,0 zanedbatelný.

1 Předmět normy

Tato evropská norma specifikuje dvě metody pro stanovení neutralizační hodnoty (NH) materiálů k vápnění půd.

Metoda A je použitelná pro všechny materiály k vápnění půd kromě silikátových materiálů.

Metoda B je použitelná pro všechny materiály k vápnění půd.

Ani jedna metoda nebere správně v potaz potenciální neutralizační hodnotu materiálů obsahujících více než 3 % P_2O_5 . Pro přesnější agronomické posouzení výrobků obsahujících více než 3 % P_2O_5 se účinnost stanoví podle EN 14984.

POZNÁMKA Pro stanovení obsahu P_2O_5 mohou být použity metody popsané v ISO 6598 [1] a ISO 7497 [2]. Další informace k analýze P jsou uvedeny v [3] a [4].

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.