

LUBIMATERJALID

**Kaltsiumisisalduse ja magneesiumisisalduse määramine
Kompleksomeetriline meetod**

Liming materials

**Determination of calcium content and magnesium
content**

Complexometric method

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- Euroopa standardi EN 12946:2000 ja selle paranduse AC:2002 ingliskeelsete tekstide sisu poolest identne konsolideeritud tõlge eesti keelde ja sellel on sama staatus mis jõustumisteate meetodil vastu võetud originaalversioonil. Tõlgenduserimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest;
- jõustunud Eesti standardina inglise keeles augustis 2000;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2020. aasta veebruarikuu numbris.

Standardi tõlke koostamise ettepaneku on esitanud tehniline komitee EVS/TK 64 „Väetised ja lubiained“, standardi tõlkimist on korraldanud Eesti Standardikeskus ning rahastanud Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Standardi on tõlkinud ja eestikeelse kavandi ekspertiisi teinud Meya OÜ, standardi on heaks kiitnud EVS/TK 64.

Sellesse standardisse on parandus EN 12946:2000/AC:2002 sisse viidud ja tehtud parandused tähistatud sümbolitega **AC** ja **AC**.

Euroopa standardimisorganisatsioonid on teinud Euroopa standardi EN 12946:2000 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 19.01.2000.	Date of Availability of the European Standard EN 12946:2000 is 19.01.2000.
--	---

See standard on Euroopa standardi EN 12946:2000 eestikeelne [et] versioon. Teksti tõlke on avaldanud Eesti Standardikeskus ja sellel on sama staatus ametlike keelte versioonidega.	This standard is the Estonian [et] version of the European Standard EN 12946:2000. It was translated by the Estonian Centre for Standardisation. It has the same status as the official versions.
--	--

Tagasisidet standardi sisu kohta on võimalik edastada, kasutades EVS-i veebilehel asuvat tagasiside vormi või saates e-kirja meiliaadressile standardiosakond@evs.ee.

ICS 65.080

Standardite reprodutseerimise ja levitamise õigus kuulub Eesti Standardikeskusele

Andmete paljundamine, taastekitamine, kopeerimine, salvestamine elektroonsesse süsteemi või edastamine ükskõik millises vormis või millisel teel ilma Eesti Standardikeskuse kirjaliku loata on keelatud.

Kui Teil on küsimusi standardite autorikaitse kohta, võtke palun ühendust Eesti Standardikeskusega: Koduleht www.evs.ee; telefon 605 5050; e-post info@evs.ee

English Version

**Liming materials - Determination of calcium content and
magnesium content - Complexometric method**

Amendements calciques et/ou magnésiens - Détermination
de la teneur en calcium et de la teneur en magnésium -
Méthode par complexométrie

Calcium-/Magnesium-Bodenverbesserungsmittel -
Bestimmung des Calcium- und Magnesiumgehaltes -
Komplexometrisches Verfahren

This European Standard was approved by CEN on 13 November 1999.

CEN members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration.

Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the Central Secretariat or to any CEN member.

The European Standards exist in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CEN member into its own language and notified to the Central Secretariat has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, the Czech Republic, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Iceland, Ireland, Italy, Luxembourg, the Netherlands, Norway, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland and the United Kingdom..



EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

Central Secretariat: rue de Stassart, 36 B-1050 Brussels

SISUKORD

EESSÕNA.....	3
1 KÄSITLUSALA.....	4
2 NORMIVIITED.....	4
3 PÕHIMÕTE.....	4
4 REAKTIIVID.....	4
5 SEADMED.....	6
6 PROOVI VÕTMINE.....	6
7 PROTSEDUUR.....	6
8 TULEMUSTE VÄLJENDAMINE.....	8
9 TÄPSUS.....	8
10 KATSEPROTOKOLL.....	9
Kirjandus.....	10

EESSÕNA

Euroopa standardi on koostanud tehniline komitee CEN/TC 260 „Fertilizers and liming materials“, mille sekretariaati haldab AFNOR.

Euroopa standardile tuleb anda rahvusliku standardi staatus kas identse tõlke avaldamisega või jõustumisteatega hiljemalt 2000. a juuliks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2000. a juuliks.

CEN-i/CENELEC-i sisereeglite järgi peavad Euroopa standardi kasutusele võtma järgmiste riikide rahvuslikud standardimisorganisatsioonid: Austria, Belgia, Hispaania, Holland, Iirimaa, Island, Itaalia, Kreeka, Luksemburg, Norra, Portugal, Prantsusmaa, Rootsi, Saksamaa, Soome, Šveits, Taani, Tšehhi Vabariik ja Ühendkuningriik.

1 KÄSITLUSALA

See Euroopa standard käsitleb kompleksomeetrilist meetodit kaltsiumisisalduse ja magneesiumisisalduse määramiseks lubimaterjalidest.

Seda standardit ei kohaldata toodetele, mille massifraktsioon on alla 2 % (m/m) magneesiumit, ega toodetele, mille massifraktsioon on üle 1 % P_2O_5 , ega silikaatlubimaterjalidele.

2 NORMIVIITED

Standard sisaldab dateeritud ja dateerimata viidete abil muude väljaannete sätteid. Need normiviited on osutatud teksti sobivates kohtades ning väljaanded on loetletud allpool. Dateeritud viidete hilisemad muudatused ja uustöötlustused rakenduvad selles standardis üksnes muudatuse või uustöötluse kaudu. Dateerimata viidete korral kehtib viidatud dokumendi uusim väljaanne koos kõigi muudatustega.

EN 459-2. Building lime - Part 2: Test methods

EN 1482. Sampling of solid fertilizers and liming materials

ISO 3310-1. Test sieves - Technical requirements and testing - Part 1: Test sieves of metal wire cloth

3 PÕHIMÕTE

Ekstraheerige proovikogus keeva vesinikkloriidhappe lahusega.  Pärast filtreerimist ja lahjendamist tiitrite alikvoot EDTA lahuse suhtes kaltsiumi mõõtmiseks kaltseini/tümoอล์ฟtaleiini või kaltsoon-süsihappega indikaatoriga. Teist alikvooti tiitrite EDTA lahuse suhtes, kasutades kaltsiumi ja magneesiumi mõõtmiseks indikaatorina eriokroommust T-d. 

4 REAKTIIVID

4.1 Üldine

Üldiselt võib laboris toodetud standardlahuste asemel kasutada müügil olevaid standardlahuseid. Tulemuste arvutamisel tuleb arvestada kontsentratsiooni kõikumistega.

4.2 Vesinikkloriidhappe lahus

$$\rho_{20} = 1,09 \text{ g/ml}$$

Lisage 1 mahuosale veele 1 mahuosa vesinikkloriidhapet ($\rho_{20} = 1,18 \text{ g/ml}$).

4.3 Vesinikkloriidhappe lahus

$$c(\text{HCl}) \approx 1 \text{ mol/l ligikaudselt}$$

4.4 Vesinikkloriidhappe lahus

$$c(\text{HCl}) \approx 0,5 \text{ mol/l ligikaudselt}$$

4.5 Kaltsiumi standardlahus, mis sisaldab 2,004 g kaltsiumi liitri kohta

Kaaluge 500 ml keeduklaasi 5,004 g kuiva kaltsiumkarbonaati ja lisage 100 ml vett.

Lisage pidevalt segades aeglaselt 120 ml vesinikkloriidhappe lahust (4.3).