

ANORGAANILISED VÄETISED
Ekstraheeritud fosfori P₂O₅ määramine

Inorganic fertilizers
Determination of extracted phosphorus P₂O₅

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- Euroopa standardi EN 15959:2023 ingliskeelse teksti sisu poolest identne 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 detsembris 2023;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2023. aasta detsembrikuu numbris.

Standardi tõlke koostamise ettepaneku on esitanud tehniline komitee EVS/TK 64 „Väetised ja lubiained“, standardi tõlkimist on korraldanud Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskus.

Standardi on tõlkinud Meya OÜ, standardi on heaks kiitnud EVS/TK 64.

Euroopa standardimisorganisatsioon on teinud Euroopa standardi EN 15959:2023 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 13.12.2023.

Date of Availability of the European Standard EN 15959:2023 is 13.12.2023.

See standard on Euroopa standardi EN 15959:2023 eestikeelne [et] versioon. Teksti tõlke on avaldanud Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskus ning sellel on sama staatus ametlike keelte versioonidega.

This standard is the Estonian [et] version of the European Standard EN 15959:2023. It was translated by the Estonian Centre for Standardisation and Accreditation. 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 Standardimis- ja Akrediteerimiskeskusele

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

Kui Teil on küsimusi standardite autoriõiguse kaitse kohta, võtke palun ühendust Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskusega: Koduleht www.evs.ee; telefon 605 5050; e-post info@evs.ee

English Version

Inorganic fertilizers - Determination of extracted phosphorus P_2O_5

Engrais inorganiques - Dosage du phosphore extrait
 P_2O_5

Anorganische Düngemittel - Bestimmung des Gehalts
an extrahiertem Phosphor P_2O_5

This European Standard was approved by CEN on 27 November 2023.

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 CEN-CENELEC Management Centre or to any CEN member.

This European Standard exists 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 CEN-CENELEC Management Centre has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Republic of North Macedonia, Romania, Serbia, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Türkiye and United Kingdom.



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

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Brussels

SISUKORD

EUROOPA EESSÕNA.....	3
1 KÄSITLUSALA.....	4
2 NORMIVIITED.....	4
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED.....	4
4 PÕHIMÕTE.....	4
5 REAKTIIVID.....	4
6 SEADMED JA VARUSTUS.....	5
7 PROOVI VÕTMINE JA ETTEVALMISTUS.....	6
8 PROTSEDUUR.....	6
8.1 Lahuse töötlemine.....	6
8.2 Hüdrolüüs.....	6
8.3 Tiigli kaalumine.....	6
8.4 Sadestamine.....	7
8.5 Filtreerimine ja pesemine.....	7
8.6 Kuivatamine ja kaalumine.....	7
8.7 Pimekatse.....	7
8.8 Kontrollimine.....	7
9 KALKULATSIOON JA TULEMUSTE VÄLJENDAMINE.....	7
10 TÄPSUS.....	8
10.1 Laboritevahelised katsed.....	8
10.2 Korratavus.....	8
10.3 Reprodutseeritavus.....	8
11 KATSEPROTOKOLL.....	9
Lisa A (teatmelisa) Laboritevaheliste katsete statistilised tulemused.....	10
Kirjandus.....	13

EUROOPA EESSÕNA

Dokumendi (EN 15959:2023) on koostanud tehniline komitee CEN/TC 260 „Fertilizers and liming materials“, mille sekretariaati haldab DIN.

Euroopa standardile tuleb anda rahvusliku standardi staatus kas identse tõlke avaldamisega või jõustumistega hiljemalt 2024. a juuniks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2024. a juuniks.

Tuleb pöörata tähelepanu võimalusele, et standardi mõni osa võib olla patendiõiguse objekt. CEN ei vastuta sellis(t)e patendiõigus(t)e väljaselgitamise ega selgumise eest.

See dokument asendab standardit EN 15959:2011.

Võrreldes eelmise väljaandega EN 15959:2011 on tehtud järgmised tehnilised muudatused:

— tabelisse 2 ja lisasse A on lisatud täpsed andmed sipelghappes lahustuva P_2O_5 sisalduse määramiseks.

Dokument on koostatud standardimistaotluse alusel, mille on Euroopa Standardimiskomitee (CEN) suunanud Euroopa Komisjon. Euroopa Vabakaubanduse Assotsiatsiooni (EFTA) riikide alaline komitee kiidab edaspidi heaks need taotlused liikmesriikide jaoks.

Igasugune tagasiside või küsimused selle dokumendi kohta tuleks suunata dokumendi kasutaja rahvuslikule standardimisorganisatsioonile. Täielik loetelu nende organisatsioonide kohta on leitav CEN-i veebilehelt.

CEN-i/CENELEC-i sisereeglite järgi peavad Euroopa standardi kasutusele võtma järgmiste riikide rahvuslikud standardimisorganisatsioonid: Austria, Belgia, Bulgaaria, Eesti, Hispaania, Holland, Horvaatia, Iirimaa, Island, Itaalia, Kreeka, Küpros, Leedu, Luksemburg, Läti, Malta, Norra, Poola, Portugal, Prantsusmaa, Põhja-Makedoonia Vabariik, Rootsi, Rumeenia, Saksamaa, Serbia, Slovakkia, Sloveenia, Soome, Šveits, Taani, Tšehhi Vabariik, Türgi, Ungari ja Ühendkuningriik.

1 KÄSITLUSALA

See dokument määrab kindlaks fosfori määramise meetodi väetiseekstraktides.

Meetod on rakendatav kõikide väetiste ekstraktide puhul fosfori eri vormide määramiseks mineraalhapetes lahustuva fosforina, vees lahustuva fosforina, neutraalses ammooniumtsitraadi lahuses lahustuva fosforina, 2 % sidrunhappes lahustuva fosforina ja 2 % sipelghappe massifraktsioonis lahustuva fosforina.

Meetod on kinnitatud rakendamiseks ainult anorgaaniliste väetiste puhul, kuid õigeid ekstraheerimismeetodeid kasutades saab seda kasutada kogu ekstraheeritud fosfori puhul.

2 NORMIVIITED

Allpool nimetatud dokumentidele on tekstis viidatud selliselt, et nende sisu kujutab endast kas osaliselt või tervenisti selle dokumendi nõudeid. Dateeritud viidete korral kehtib üksnes viidatud väljaanne. Dateerimata viidete korral kehtib viidatud dokumendi uusim väljaanne koos võimalike muudatustega.

EN 1482-2. Fertilizers and liming materials — Sampling and sample preparation — Part 2: Sample preparation

EN 12944-1. Fertilizers and liming materials — Vocabulary — Part 1: General terms

EN 12944-2. Fertilizers and liming materials — Vocabulary — Part 2: Terms relating to fertilizers

3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Dokumendi rakendamisel kasutatakse standardites EN 12944-1 ja EN 12944-2 esitatud termineid ja määratlusi.

ISO ja IEC hoiavad alal standardimisel kasutamiseks olevaid terminoloogilisi andmebaase järgmistel aadressidel:

- IEC Electropedia: kättesaadav veebilehelt <https://www.electropedia.org/>;
- ISO veebipõhine lugemisplatvorm: kättesaadav veebilehelt <https://www.iso.org/obp>.

4 PÕHIMÕTE

Pärast võimalikku hüdrolyüsi sadestatakse fosfor happelises keskkonnas kinoliinfosfomolübdaadina.

Pärast filtreerimist ja pesemist kuivatatakse sade temperatuuril 250 °C ja kaalutakse.

Eespool nimetatud tingimustes ei avalda lahuses tõenäoliselt leiduvad ühendid (mineraal- või orgaanilised happed, ammooniumioonid, lahustuvad silikaadid jms) segavat mõju, kui sadestamisel kasutatakse naatriummolübdaadil või ammooniummolübdaadil põhinevat reaktiivi.

5 REAKTIIVID

Kasutage ainult tunnustatud, analüütiliselt puhtaid reaktiive.

5.1 Vesi, destilleeritud või demineraliseeritud.

5.2 Kontsentreeritud lämmastikhape, massikontsentratsioon $\rho = 1,40$ g/ml.