

VEE KVALITEET

Proovivõtt

**Osa 15: Juhised reoveesette- ja setteproovide
säilitamiseks ja käsitlemiseks**

Water quality

Sampling

**Part 15: Guidance on preservation and handling of sludge
and sediment samples
(ISO 5667-15:2009)**

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- Euroopa standardi EN ISO 5667-15:2009 ingliskeelse teksti sisu poolest identne tõlge eesti keelde ja sellel on sama staatus mis jõustumisteate meetodil vastuvõetud originaalversioonil. Tõlgenduserimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest;
- jõustunud Eesti standardina inglise keeles märtsis 2010;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2014. aasta detsembrikuu numbris.

Standardi on tõlkinud Karin Pachel, standardi on heaks kiitnud tehniline komitee EVS/TK 47 „Vee kvaliteet“.

Standardi tõlke koostamise ettepaneku on esitanud EVS/TK 47, standardi tõlkimist on korraldanud Eesti Standardikeskus ning rahastanud Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Euroopa standardimisorganisatsioonid on teinud Euroopa standardi EN ISO 5667-15:2009 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 15.08.2009.

Date of Availability of the European Standard EN 5667-15:2009 is 15.08.2009.

See standard on Euroopa standardi EN ISO 5667-15:2009 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 ISO 5667-15:2009. It has been 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 13.060.30 Reovee ärajuhtimine ja töötlemine; 13.060.45 Vee uurimise üldküsimused

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: Aru 10, 10317 Tallinn, Eesti; www.evs.ee; telefon 605 5050; e-post info@evs.ee

English Version

**Water quality - Sampling - Part 15: Guidance on the
preservation and handling of sludge and sediment samples
(ISO 5667-15:2009)**

Qualité de l'eau - Échantillonnage - Partie 15: Lignes
directrices pour la conservation et le traitement des
échantillons de boues et de sédiments (ISO 5667-15:2009)

Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 15: Anleitung
zur Konservierung und Handhabung von Schlamm- und
Sedimentproben (ISO 5667-15:2009)

This European Standard was approved by CEN on 24 July 2009.

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 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 Management Centre has the same status as the official versions.

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



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

Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Brussels

SISUKORD

EESSÕNA.....	3
1 KÄSITLUSALA	4
2 NORMIVIITED	4
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED	4
4 REAGENDID	4
5 PROOVIDE SÄILITAMINE	5
5.1 Üldist.....	5
5.2 Keemiline analüüs	5
5.3 Füüsikaline analüüs	6
5.4 Radiokeemiline analüüs	6
5.5 Bioloogiline analüüs.....	6
6 OHUTUSNÕUDED	6
6.1 Töötajate kaitse	6
6.2 Proovi kaitsmine	7
7 ANUMAD	7
8 PROOVIVÕTT	7
9 PROOVIDE IDENTIFITSEERIMINE	8
10 PROOVIDE TRANSPORT	8
11 PROOVIDE VASTUVÕTT	8
12 PROOVI SÄILITAMINE LABORIS	9
Lisa A (teatmelisa) Anuma ettevalmistus	15
Lisa B (teatmelisa) Märja sette proovide pikaajaline säilitamine, kasutades lämmastiku auru külmikuid.....	16
Kirjandus	18

EESSÕNA

Dokumendi (EN ISO 5667-15:2009) on koostanud tehniline komitee ISO/TC 147 „Water quality“ koostöös tehnilise komiteega CEN/TC 308 „Characterization of sludges“, mille sekretariaati haldab AFNOR.

Euroopa standardile tuleb anda rahvusliku standardi staatus kas identse tõlke avaldamisega või jõustumisteatega hiljemalt 2010. a veebruariks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2010. a veebruariks.

Tuleb pöörata tähelepanu võimalusele, et standardi mõni osa võib olla patendiõiguse subjekt. CEN-i [ja/või CENELEC-i] ei saa pidada vastutavaks sellis(t)e patendiõigus(t)e väljaselgitamise eest.

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

Jõustumisteade

CEN on standardi ISO 5667-15:2009 teksti ilma ühegi muutuseta üle võtnud standardina EN ISO 5667-15:2009.

HOIATUS – Isikud, kes kasutavad seda rahvusvahelist standardit, peavad teadma üldisi laboritöö reegleid. Standardi eesmärgiks ei ole kirjeldada kõiki ohutuse probleeme, mis on seotud standardi kasutamisega. Kasutaja vastutab, et kasutatakse õigeid ohutuse ja tervislikke töövõtteid, ja tagab vastavuse riiklikest õigusaktidest tulenevatele nõuetele.

1 KÄSITLUSALA

See ISO 5667 osa annab juhised kanalisatsiooni ja veevärgi muda, hõljuvaine (heljumi), sooli sisaldava vee ja magevee sette proovide säilitamiseks, käsitlemiseks ja hoidmiseks kuni keemiliste, füüsikaliste ja radiokeemiliste ja/või bioloogiliste uuringuteni laboris.

Toimingud ISO 5667 selles osas on kohaldatavad ainult muda, sette ja hõljuvaine (heljumi) määrjale proovile.

MÄRKUS Muda, sette ja hõljuvaine (heljumi) kuivatatud või külmuivatatud proove käsitletakse sarnaselt kuivale pinnasele. Juhised pikema- ja lühiajaliseks (külmu)kuivatatud proovide säilitamiseks annab ISO 18512. Külmuivatuse juhised annab ISO 16720.

2 NORMIVIITED

Alljärgnevalt nimetatud dokumendid on vajalikud selle standardi rakendamiseks. Dateeritud viidete korral kehtib üksnes viidatud väljaanne. Dateerimata viidete korral kehtib viidatud dokumendi uusim väljaanne koos võimalike muudatustega.

ISO 3696. Water for analytical laboratory use — Specification and test methods

3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Standardi rakendamisel kasutatakse alljärgnevalt esitatud termineid ja määratlusi.

3.1

proovi säilitamine (*sample preservation*)

igasugune toiming proovi stabiilsena hoidmiseks viisil, mille järgimisel püsib esialgne koostis (esialgsed omadused) proovivõtmise hetkest kuni analüüsi ettevalmistamiseni

[ISO 11074:2005, 4.4.20]

3.2

proovi hoidmine (*sample storage*)

toiming, mille tulemusena hoitakse proovi analüüsiks kõlblikuna ettemääratud tingimustel, (tavaliselt) kindlaks määratud ajavahemikul proovivõtmisest kuni edasise proovi töötlemiseni

MÄRKUS Kohandatud standardist ISO 11074:2005, 4.4.22.

3.3

säilitusaeg (*storage duration*)

ajavahemik proovivõtust kuni ettemääratud tingimustel säilitatud proovi analüüsi alustamiseni laboris

4 REAGENDID

HOIATUS – Proovivõtjad peavad olema hoiatatud võimaliku ohu eest ja asjakohased ohutusnõuded peavad olema täidetud. Hoiduda tuleb formaldehüüdi aurude eest. Väikestel tööpindadel ei tohi hoida suurt arvu proove.

Analüüsi käigus kasutada ainult tunnustatud analüütilise puhtusega reaktiive.

4.1 Deioniseeritud vesi, mis vastab ISO 3696 klassi 3 kvaliteedi tingimustele.

4.2 Naatriumsulfaat, Na₂SO₄, monohüdraat.