

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

REOVEE VÄIKEPUHASTID KUNI 50 PT

Osa 6: Tehases valmistatud puhastid septiku heitveele

Small wastewater treatment systems for up to 50 PT

Part 6: Prefabricated treatment units for septic tank effluent

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- Euroopa standardi EN 12566-6:2013 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 2013;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2016. aasta veebruarikuu numbris.

Standardi tõlke koostamise ettepaneku on esitanud tehniline komitee EVS/TK 48 „Vee- ja kanalisatsioonitehnika“, standardi tõlkimist on korraldanud Eesti Standardikeskus.

Standardi on tõlkinud ja eestikeelse kavandi ekspertiisi teinud Tallinna Tehnikaülikooli ehitusteaduskonna keskkonnatehnika instituudi lektor Valdu Suurkask, standardi on heaks kiitnud EVS/TK 48.

Euroopa standardimisorganisatsioonid on teinud Euroopa standardi EN 12566-6:2013 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 13.02.2013.	Date of Availability of the European Standard EN 12566-6:2013 is 13.02.2013.
--	---

See standard on Euroopa standardi EN 12566-6:2013 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 12566-6:2013. 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 13.060.30

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; koduleht www.evs.ee; telefon 605 5050; e-post info@evs.ee

English Version

**Small wastewater treatment systems for up to 50 PT -
Part 6: Prefabricated treatment units for septic tank
effluent**

Petites installations de traitement des eaux usées jusqu'à
50 PTE - Partie 6: Unités préfabriquées de traitement des
effluents de fosses septiques

Kleinkläranlagen für bis zu 50 EW - Teil 6: Vorgefertigte
Anlagen für die weitergehende Behandlung des aus
Faulgruben ablaufenden Abwassers

This European Standard was approved by CEN on 7 December 2012.

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.

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 Central Secretariat 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, Former Yugoslav Republic of Macedonia, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey 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.....	4
1 KÄSITLUSALA.....	6
2 NORMIVIITED.....	6
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED.....	7
4 SÜMBOLID JA LÜHENDID.....	8
5 NIMITÄHISTUS.....	8
6 NÕUDED.....	8
6.1 Kavandamine.....	8
6.1.1 Üldist.....	8
6.1.2 Üldmõõdud.....	9
6.1.3 Sissevool, väljavool, sisetorustik ja ühendused.....	9
6.1.4 Ligipääs.....	9
6.2 Kandevõime.....	9
6.2.1 Üldist.....	9
6.2.2 Arvutuslik kandevõime.....	10
6.2.3 Katsetamisega määratud kandevõime.....	11
6.3 Teise astme puhastustõhusus.....	11
6.3.1 Üldist.....	11
6.3.2 Teise astme puhastustõhususe suhtarv.....	11
6.3.3 Mikroorganismide vähendamine.....	12
6.4 Veetihedus.....	12
6.5 Energiatarve.....	13
6.6 Vastupidavus.....	13
6.6.1 Üldist.....	13
6.6.2 Batoon, teras, PVC-U, PE, GRP.....	13
6.6.3 PDCPD.....	13
6.6.4 Elastne lehtmaterjal.....	13
6.7 Tuletundlikkus.....	14
6.7.1 Üldist.....	14
6.7.2 Katsetamise vajaduseta klassi A1 klassifitseeritud puhastid.....	14
6.7.3 Katse tulemuste põhjal klassifitseeritud puhastid.....	15
6.8 Ohtlikud ained.....	15
7 VASTAVUSE HINDAMINE.....	15
7.1 Üldist.....	15
7.2 Esmane tüübikatsetus – Tüübikatsetus.....	16
7.2.1 Üldist.....	16
7.2.2 Proovivõtt, katsetamine ja vastavuse kriteeriumid.....	18
7.2.3 Katse aruanded.....	18
7.3 Tehase tootmisohje (<i>factory production control, FPC</i>).....	18
7.3.1 Üldist.....	18
7.3.2 Nõuded.....	18
7.3.3 Modifitseerimise protseduur.....	21
7.3.4 Tehase ja FPC esmane ülevaatus.....	21
7.3.5 FPC pidev järelvalve.....	21
8 MÄRGISTAMINE.....	21
8.1 Puhasti märgistamine.....	21
8.2 Puhastiga kaasnev tehniline teave.....	21

9	PAIGALDAMISE JUHISED	22
10	TOIMIMIS- JA HOOLDUSJUHISED	23
	Lisa A (normlisa) Teise astme puhastustõhususe katse protseduur	24
	Lisa B (normlisa) Mikroorganismide katsetulemuste esitamine	29
	Lisa C (normlisa) Analüüsimeetod	30
	Lisa ZA (teatmelisa) Selle standardi jaotiste ja EL-i ehitustoodete direktiivi sätete vaheline seos.....	31
	Kirjandus.....	39

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

EESSÕNA

Dokumendi (EN 12566-6:2013) on koostanud tehniline komitee CEN/TC 165 „Reoveetehnika“, mille sekretariaati haldab DIN.

Euroopa standardile tuleb anda rahvusliku standardi staatus kas identse tõlke avaldamisega või jõustumisega hiljemalt 2013. a augustiks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2013. a augustiks.

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

Standard on koostatud mandaadi alusel, mille on Euroopa Standardimiskomitee (CEN) andnud Euroopa Komisjon ja Euroopa Vabakaubanduse Assotsiatsioon, ja see toetab EL-i direktiivi(de) olulisi nõudeid.

Teave EL-i direktiivi(de) kohta on esitatud teatmelisas ZA, mis on selle dokumendi lahutamatu osa.

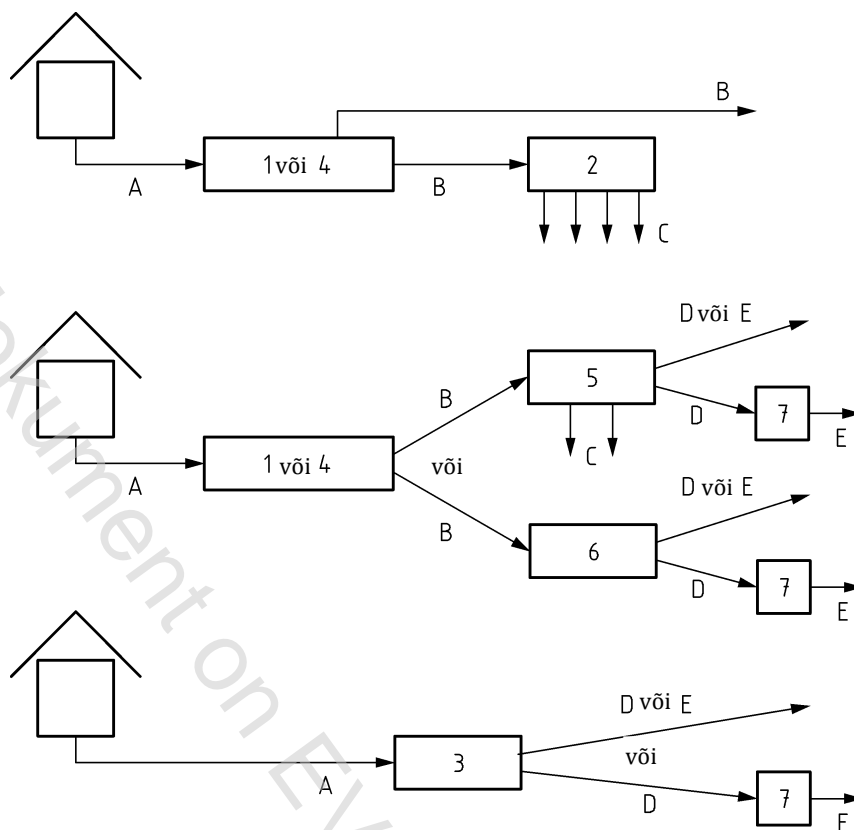
Standardisari EN 12566 „Small wastewater treatment systems for up to 50 PT“ („Reovee väikepuhastid kuni 50 PT“) sisaldab järgmisi osasid (vaata joonis 1):

- Part 1: Prefabricated septic tanks (Osa 1: Tehases valmistatud septikud);
- Part 3: Packaged and/or site assembled domestic wastewater treatment plants (Osa 3: Kompakt- ja/või kohapeal monteeritavad puhastid);
- Part 4: Septic tanks assembled in situ from prefabricated kits (Osa 4: Eelkomplekteeritud vahenditest kohapeal monteeritavad septilised paagid);
- Part 6: Prefabricated treatment units for septic tank effluent (Osa 6: Tehases valmistatud puhastid septiku heitveele) (see dokument);
- Part 7: Prefabricated tertiary treatment units (Osa 7: Tööstuslikult valmistatud süvapuhasid) (koostamisel).

Filtratsiooni- ja immutamissüsteemide tarbeks on CEN/TC 165 otsustanud avaldada järgmised CEN-i tehnilised aruanded, mis on mõeldud tegevusjuhistena ja ei määratle nõudeid puhastusele:

- CEN/TR 12566-2. Small wastewater treatment systems for up to 50 PT — Part 2: Soil infiltration systems;
- CEN/TR 12566-5. Small wastewater treatment systems for up to 50 PT — Part 5: Pre-treated effluent filtration systems.

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



Selgitused

A	olmereovesi	1	tehasest valmistatud septik
B	septiku heitvesi	2	pinnase infiltratsiooni süsteem
C	infiltreeritud puhastatud heitvesi	3	kompakt- ja/või kohapeal monteeritav puhasti
D	puhastatud reovesi	4	eelkomplekteeritud vahenditest kohapeal monteeritav septiline paak
E	kolmandas astmes puhastatud reovesi	5	eelpuhastatud heitvee filtratsiooni süsteem
		6	tehasest valmistatud puhasti septiku heitveele
		7	tööstuslikult valmistatud süvapuhasi

Joonis 1 — EN 12566 või CEN/TR 12566 osade paigutuse skeem

MÄRKUS Rahvulike määrustega võib määrata EN 12566 ja CEN/TR 12566 osades kirjeldatutest erinevaid toodetevahelisi paigutusi.

1 KÄSITLUSALA

See Euroopa standard määratleb EN 12566-1 või EN 12566-4 kohaselt reovee väikepuhastites, elanike arvu ja inimekvivalentide summa $\Sigma ie \leq 50$ PT septiku heitvee puhastamiseks kasutatava tehases valmistatud teise astme puhasti nõuded, katsemeetodid, vastavuse hindamise ja märgistamise.

MÄRKUS Ekvivalentne septiku heitvesi võib tulla olemasolevatest septikutest.

See kehtib tehases valmistatud teise astme puhastile, milles kõik komponendid on pakendatud või kohapeal kokkupandavad ja komplektina ühe tootja poolt turule saadetud.

Tehases valmistatud teise astme puhasti koosneb ühest või mitmest betoonist, terasest, plastifitseerimata polüvinüülkloriidist (PVC-U), polüetüleenist (PE), klaasplast armeeritud polüestrist (GRP-UP), polüpropüleenist (PP), polüdiitsüklopentadieenist (PDCPD) valmistatud mahutist või elastsest lehtmaterjalist (PEHD, PP, PVC, EPDM) valmistatud konteinerist. Teisi tootja määratud komponente, nagu torud, pumbad ja filtermaterjal, peetakse puhasti osaks.

See standard sätestab tehases valmistatud teise astme puhastite jõudluse, mis on vajalik nende sobivuse kinnitamiseks lõppkasutuse tingimustes, millele on määratud katsemeetodid.

See standard kehtib kompaksetele ja/või kohapeal kokkupandud teise astme puhastitele nende kasutamiseks maa peal (väljaspool hooneid) või kaevatuna maa sisse, kus nendele ei mõju sõidukite koormused.

See standard ei hõlma:

- veepidavuseta teise astme puhasteid filtratsiooniga otse pinnasesse;
- varuosade komplekte (vaata määratlus 3.7).

2 NORMIVIITED

Alljärgnevalt loetletud dokumendid, mille kohta on standardis esitatud normiviited, on kas tervenisti või osaliselt vajalikud selle standardi rakendamiseks. Dateeritud viidete korral kehtib üksnes viidatud väljaanne. Dateerimata viidete korral kehtib viidatud dokumendi uusim väljaanne koos võimalike muudatustega.

EN 1085:2007. Wastewater treatment — Vocabulary

EN 12566-1. Small wastewater treatment systems for up to 50 PT — Part 1: Prefabricated septic tanks

EN 12566-3:2005+A1:2009. Small wastewater treatment systems for up to 50 PT — Part 3: Packaged and/or site assembled domestic wastewater treatment plants

EN 12566-4. Small wastewater treatment systems for up to 50 PT — Part 4: Septic tanks assembled in situ from prefabricated kits

EN 12311-2. Flexible sheets for waterproofing — Determination of tensile properties — Part 2: Plastic and rubber sheets for roof waterproofing

EN 13501-1. Fire classification of construction products and building elements — Part 1: Classification using data from reaction to fire tests

EN 14150. Geosynthetic barriers — Determination of permeability to liquids

EN ISO 527-1. Plastics — Determination of tensile properties — Part 1: General principles (ISO 527-1)

EN ISO 2555. Plastics — Resins in the liquid state or as emulsions or dispersions — Determination of apparent viscosity by the Brookfield Test method (ISO 2555)

EN ISO 7899-1. Water quality — Detection and enumeration of intestinal enterococci in surface and wastewater — Part 1: Miniaturized method (Most Probable Number) by inoculation in liquid medium (ISO 7899-1)

EN ISO 7899-2. Water quality — Detection and enumeration of intestinal enterococci — Part 2: Membrane filtration method (ISO 7899-2)

EN ISO 9308-1. Water quality — Detection and enumeration of *Escherichia coli* and coliform bacteria — Part 1: Membrane filtration method (ISO 9308-1)

EN ISO 9308-3. Water quality — Detection and enumeration of *Escherichia coli* and coliform bacteria in surface and wastewater — Part 3: Miniaturized method (Most Probable Number) by inoculation in liquid medium (ISO 9308-3)

3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Standardi rakendamisel kasutatakse standardites EN 12566-3:2005+A1:2009 ja EN 1085:2007 ning alljärgnevalt esitatud termineid ja määratlusi.

3.1

teise astme kompaktpuhasti (*packaged secondary treatment unit*)

septiku heitvett etteantud kvaliteedini puhastav tehases valmistatud puhasti

3.2

kohapeal kokkupandud teise astme puhasti (*site assembled secondary treatment unit*)

septiku heitvett ametlikult teatatud kvaliteedini puhastav ühe tootja poolt kohapeal kokkupanemiseks valmistatud puhasti, mis koosneb tehases valmistatud koostisosadest

3.3

lahtine puhasti (*open unit*)

tehases valmistatud kaanetamata puhasti

3.4

nimitähistus (*nominal designation*)

asjakohased näitajad deklareeritud orgaanilisele ööpäevasele koormusele, väljendatuna kilogrammi BHT₅ (või BHT₇) ööpäevas, ja deklareeritud hüdraulilisele ööpäevasele vooluhulgale, väljendatuna kuupmeetrit septiku heitvett ööpäevas (Q_N)

3.5

puhasti perekond (*unit family*)

ühe tootja valmistatud puhastite grupp, milles ühe või mitme omaduse katsetamise tulemused ühel puhastil perekonnast kehtivad kõigile teistele selle perekonna puhastitele

3.6

reovee puhastusseadmed (*waste water treatment system*)

kombinatsioon puhastitest (nt septik) ja/või toodetest (nt torud, pumbad), mis on vajalikud reovee puhastusseadmete ehitamiseks joonise 1 kohaselt

3.7

varuosade komplekt (*retrofit kit*)

ühe tootja valmistatud olemasolevale septikule paigaldamiseks ettenähtud valmisosade komplekt