

VEDELGAASI (LPG) SEADMED JA LISAVARUSTUS
Maapealsete ja maa-aluste LPG mahutite varustus

LPG equipment and accessories
Equipping of overground and underground LPG
vessels

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- Euroopa standardi EN 14570:2014 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 mais 2014;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2015. aasta jaanuarikuu numbris.

Standardi tõlke koostamise ettepaneku on esitanud Eesti Gaasiliit, standardi tõlkimist on korraldanud Eesti Standardikeskus ning rahastanud Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Standardi uusversiooni muutunud osa on tõlkinud Lembit Ristik, standardi on heaks kiitnud Eesti Gaasiliit.

Euroopa standardimisorganisatsioonid on teinud Euroopa standardi EN 14570:2014 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 02.04.2014.

Date of Availability of the European Standard EN 14570:2014 is 02.04.2014.

See standard on Euroopa standardi EN 14570:2014 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 14570:2014. 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 23.020.30

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

LPG equipment and accessories - Equipping of overground and underground LPG vessels

Équipements et accessoires GPL - Équipement des réservoirs sous pression GPL aériens et enterrés

Flüssiggas-Geräte und Ausrüstungsteile - Ausrüstung von oberirdisch und unterirdisch aufgestellten Behältern für Flüssiggas (LPG)

This European Standard was approved by CEN on 4 February 2014.

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, 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

CEN-CENELEC Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Brussels

SISUKORD

EESSÕNA.....	4
SISSEJUHATUS.....	5
1 KÄSITLUSALA	6
2 NORMIVIITED	6
3 TERMINID, MÄÄRATLUSED JA LÜHENDID	6
3.1 Terminid ja määratlused	6
3.2 Lühendid	9
4 SURVEMAHUTI SEADMED.....	9
4.1 Üldist.....	9
4.2 Survemahuti seadmete valik.....	9
4.3 Keermesliited	10
4.4 Tihendmaterjalid ja lametihendid (<i>Seals and gaskets</i>)	10
5 KASUTUSFUNKTSIOONID	10
5.1 Üldist.....	10
5.2 Rõhuvabastus.....	11
5.2.1 Üldist.....	11
5.2.2 Isoleerivad seadmed ja kollektorid.....	12
5.2.3 Tuulutustorud.....	12
5.3 Tühjendamine	12
5.4 Vedeliku eemaldamise süsteem	12
5.5 Maksimaalse taseme näitaja / kontrollseade.....	13
5.5.1 Üldist.....	13
5.5.2 Määratud taseme mõõtur.....	13
5.5.3 Ületäite kaitseade.....	13
5.6 Täitmise süsteem.....	13
5.7 Aurufaasi väljavõtt.....	13
5.8 Aurufaasi tagastus.....	13
5.9 Vedelfaasi väljavõtt.....	14
5.10 Vedelfaasi tagastus.....	14
5.11 Temperatuuri näitamine	14
5.12 Rõhu näitamine	14
5.13 Vedeliku taseme näitamine	14
5.14 Potentsiaalide ühtlustamine paakautoga	14
5.15 Maandus	15
6 VARUSTAMINE	15
6.1 Üldist.....	15
6.2 Keermesliited	15
6.3 Äärikühendused	15
7 KONTROLL JA KATSETAMINE	15
7.1 Üldist.....	15
7.2 Lekketihedus	16
7.3 Liigvoolu sulgeseade	16
7.4 Lõpptoimingud ja läbipuhumine.....	16
8 LADUSTAMINE, KÄITLEMINE JA TRANSPORT	16
9 DOKUMENTATSIOON	16
Lisa A (teatmelisa) Näited maa-aluste/kaetud mahutite ülerõhu kaitse alternatiivsetest viisidest.....	18

Lisa B (normlisa) Kaitseklappide (PRV) ja hüdrostaatiliste kaitseklappide seadistus ja läbilaskevõime.....	19
Lisa ZA (teatmelisa) Seosed selle Euroopa standardi ja EL-i direktiivi 97/23/EÜ oluliste nõuete vahel.....	21
Kirjandus.....	22

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

EESSÕNA

Dokumendi (EN 14570:2014) on koostanud tehniline komitee CEN/TC 286 „Vedelgaasi seadmed ja tarvikud“, mille sekretariaati haldab NSAI (*National Standards Authority of Ireland*).

Euroopa standardile tuleb anda rahvusliku standardi staatus identse tõlke avaldamisega või jõustamistega hiljemalt 2014. a oktoobriks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2014. a oktoobriks.

Tuleb pöörata tähelepanu võimalusele, et standardi mõni osa võib olla patendiõiguse subjekt. CEN [ja/või CENELEC] ei vastuta selliste patendiõiguste väljaselgitamise eest.

See dokument asendab standardit EN 14570:2005.

Standard on koostatud mandaadi alusel, mille on Euroopa Standardimiskomiteele (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.

Peamised muudatused võrreldes standardiga EN 14570:2005 on:

- kaasajastatud on määratlused, võttes arvesse TC 286 töörühma WG 11 koostatud dokumenti (termin „*tank*“ on asendatud terminiga „*pressure vessel*“ (eesti keeles muutumatult „mahuti“) jms);
- standardisse on lisatud muudatus A1 septembrist 2006: jaotise 5.5.1 loetelus lõikude a) ja b) lõppu on lisatud „või“.

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.

SISSEJUHATUS

Selle Euroopa standardi rakendamiseks on vajalik kasutada keemilisi ühendeid ja protseduure, mis asjakohaste kaitseabinõude puudumisel võivad olla tervistkahjustavad. See kirjeldab ainult tehnilist sobivust ja ei võta ühelgi etapil kasutajalt kohustust täita tervisekaitset ja ohutust reguleerivate õigusaktide nõudeid.

Keskkonnakaitse on nii Euroopas kui ka mujal poliitiline võtmeküsimus. Keskkonnakaitset on käsitletud selle laias tähenduses, millega tähistatakse nt toote kogu elutsükli aspekte keskkonna suhtes, sealhulgas energiakasutust igas faasis alates tooraine kaevandamisest läbi tootmise, pakendamise, jaotamise, kasutamise, jääkide kogumise kuni materjalide taaskasutamiseni.

Selle standardi kasutajal on soovitatav koostada keskkonnajuhtimissüsteemi dokument, juhindudes standardisarjast ISO 14000.

Selle Euroopa standardi koostamisel on eeldatud, et nende nõuete täitmine usaldatakse asjakohaselt kvalifitseeritud ja kogenud isikutele.

Kõik nimetatud rõhud on manomeetrilised (ülerõhud).

1 KÄSITLUSALA

See Euroopa standard määratleb nõuded LPG maa-aluste ja maapealsete survemahutite varustusele, mille maht ei ole suurem kui 13 m³, mis on toodetud vastavuses standardiga EN 12542 või sellega samaväärse standardiga ning mis on hüdrauliliselt katsetatud.

Seadmed, mida käsitleb see Euroopa standard, on vahetult monteeritud LPG survemahuti ühendustele.

See Euroopa standard ei käsitle reservuaarmahutite ja jahutatud reservuaarmahutite varustust.

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 751-2:1996. Sealing materials for metallic threaded joints in contact with 1st, 2nd and 3rd family gases and hot water — Part 2: Non-hardening jointing compounds

EN 751-3:1996. Sealing materials for metallic threaded joints in contact with 1st, 2nd and 3rd family gases and hot water — Part 3: Unsintered PTFE tapes

EN 12542:2010. LPG equipment and accessories - Static welded steel cylindrical tanks, serially produced for the storage of Liquefied Petroleum Gas (LPG) having a volume not greater than 13 m³ - Design and manufacture

EN 13175:2003+A2:2007. LPG equipment and accessories - Specification and testing for Liquefied Petroleum Gas (LPG) tank valves and fittings

EN 13799:2012. LPG equipment and accessories - Contents gauges for Liquefied Petroleum Gas (LPG) pressure vessels

EN 14071:2004. Pressure relief valves for LPG tanks - Ancillary equipment

EN 14129:2004. Pressure relief valves for LPG tanks

EN ISO 10497:2010. Testing of valves — Fire type-testing requirements (ISO 10497:2010)

EN ISO 15995:2010. Gas cylinders — Specifications and testing of LPG cylinder valves — Manually operated (ISO 15995:2006)

3 TERMINID, MÄÄRATLUSED JA LÜHENDID

3.1 Terminid ja määratlused

Standardi rakendamisel kasutatakse alljärgnevalt esitatud termineid ja määratlusi.

3.1.1

vedelgaas (*liquefied petroleum gas*)

LPG

madalal survel veeldunud gaas, mis koosneb ühest või mitmest kergest süsivesinikust, mis on identifitseeritavad vastavalt tähisega UN 1011, UN 1075, UN 1965, UN 1969 või UN 1978 ja mille põhilised komponendid on propaan, propeen, butaan, butaani isomeer, buteen koos teiste süsivesinikgaaside mikrokogustega