

STATSIONAARSED TULEKUSTUTUSSÜSTEEMID

Gaaskustutussüsteemid

Osa 5: Füüsikalised omadused ja gaaskustutussüsteemide projekteerimine kustutusgaasi HFC 227ea jaoks

Fixed firefighting systems

Gas extinguishing systems

Part 5: Physical properties and system design of gas extinguishing systems for HFC 227ea extinguishant (ISO 14520-9:2006, modified)

EESTI STANDARDI EESSÕNA

Käesolev Eesti standard:

- on Euroopa standardi EN 15004-5:2008 "Fixed firefighting systems – Gas extinguishing systems – Part 5: Physical properties and system design of gas extinguishing systems for HFC 227ea extinguishant" ingliskeelse teksti identne tõlge eesti keelde ning tõlgendamise erimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest,
- omab sama staatust, mis jõustumisteate meetodil vastuvõetud originaalversioon,
- on kinnitatud Eesti Standardikeskuse 22.05.2009 käskkirjaga nr 94,
- jõustub sellekohase teate avaldamisel EVS Teataja 2009. aasta juuniku numbris.

Standardi tõlkis OÜ Luisa Tõlkebüroo, eestikeelse kavandi ekspertiisi teostas Ülo Kala, standardi on heaks kiitnud tehniline komitee EVS/TK 5 "Tuletõrje- ja päästevahendid".

Standardi tõlke koostamisetepaneku esitas Keskkonnaministeerium.

Euroopa standardimisorganisatsioonide poolt rahvuslikele liikmetele Euroopa standardi teksti kättesaadavaks tegemise kuupäev on 2008-06-04.

Date of Availability of the European standard EN 15004-5:2008 is 2008-06-04.

Käesolev standard on eestikeelne [et] versioon Euroopa standardist EN 15004-5:2008. Teksti tõlke avaldas Eesti Standardikeskus ja see omab sama staatust ametlike keelte versioonidega.

This standard is the Estonian [et] version of the European standard EN 15004-5:2008. It was translated by Estonian Centre for Standardisation. It has the same status as the official versions.

ICS 13.220.20 Tulekaitsevahendid

Võtmesõnad: gaaskustutussüsteemid, kustutusgaaside omadused, tulekustutussüsteemid

Hinnagrupp F

Standardite reprodutseerimis- ja levitamiseõigus kuulub Eesti Standardikeskusele

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

Kui Teil on küsimusi standardite autorikaitse kohta, palun võtke ühendust Eesti Standardikeskusega:
Aru 10 Tallinn 10317 Eesti; www.evs.ee; Telefon: 605 5050; E-post: info@evs.ee

English Version

**Fixed firefighting systems - Gas extinguishing systems - Part 5:
Physical properties and system design of gas extinguishing
systems for HFC 227ea extinguishant
(ISO 14520-9:2006, modified)**

Installations fixes de lutte contre l'incendie - Installations
d'extinction à gaz - Partie 5 : Propriétés physiques et
conception des systèmes pour agent extincteur HFC 227ea
(ISO 14520-9:2006, modifiée)

Ortsfeste Brandbekämpfungsanlagen - Löschanlagen mit
gasförmigen Löschmitteln - Teil 5: Physikalische
Eigenschaften und Anlagenauslegung für Feuerlöschmittel
HFC 227ea (ISO 14520-9:2006, modifiziert)

This European Standard was approved by CEN on 26 April 2008.

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: rue de Stassart, 36 B-1050 Brussels

SISUKORD

EESSÕNA.....	3
ISO 14520-9:2006 EESSÕNA.....	4
1 KÄSITLUSALA.....	5
2 NORMIVIITED	5
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED	5
4 OMADUSED JA KASUTAMINE	5
4.1 Üldist.....	5
4.2 HFC 227ea süsteemide kasutamine	6
5 ISIKUTE OHUTUS.....	8
6 SÜSTEEMI PROJEKTEERIMINE	9
6.1 Näivtihedus	9
6.2 Ülerõhu tekitamine.....	9
6.3 Kustutusgaasi kogus.....	10

EESSÕNA

Käesoleva dokumendi (EN 15004-5:2008) on ette valmistanud tehniline komitee CEN/TC 191 "Fixed firefighting systems", mille sekretariaati haldab BSI.

Käesolevale Euroopa standardile tuleb anda rahvusliku standardi staatus kas identse tõlke avaldamisega või jõustumistega hiljemalt 2008. aasta detsembriks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2008. aasta detsembriks.

Mõned selle dokumendi elemendid võivad olla patendi- või muu samaväärse õiguse objektiks. CEN [ja/või CENELEC] ei ole kohustatud mingeid selletaolisi õigusi välja selgitama.

Rahvusvahelise Standardiorganisatsiooni (ISO) tehnilise komitee ISC/TC 21 "Equipment for fire protection and fire fighting" rahvusvahelise standardi ISO 14520-9:2006 tekst võeti tehnilise komitee CEN/TC 191 "Fixed firefighting systems" poolt, mille sekretariaat asub BSIs, üle Euroopa standardina koos kõigi muutustega, mis on märgistatud püstkriipsuga lõigu kõrval.

Käesolev Euroopa standard koosneb järgmistest osadest ühise pealkirjaga "*Fixed firefighting systems – Gas extinguishing systems*":

- *Part 1: Design, installation and maintenance (ISO 14520-1, modified)*
- *Part 2: Physical properties and system design of gas extinguishing systems for FK-5-1-12, extinguishant (ISO 14520-5, modified)*
- *Part 3: Physical properties and system design of gas extinguishing systems for HCFC Blend A extinguishant (ISO 14520-6, modified)*
- *Part 4: Physical properties and system design of gas extinguishing systems for HFC 125 extinguishant (ISO 14520-8, modified)*
- *Part 5: Physical properties and system design of gas extinguishing systems for HFC 227ea extinguishant (ISO 14520-9, modified)*
- *Part 6: Physical properties and system design of gas extinguishing systems for HFC 23 extinguishant (ISO 14520-10, modified)*
- *Part 7: Physical properties and system design of gas extinguishing systems for IG-01 extinguishant (ISO 14520-12, modified)*
- *Part 8: Physical properties and system design of gas extinguishing systems for IG-100 extinguishant (ISO 14520-13, modified)*
- *Part 9: Physical properties and system design of gas extinguishing systems for IG-55 extinguishant (ISO 14520-14, modified)*
- *Part 10: Physical properties and system design of gas extinguishing systems for IG-541 extinguishant (ISO 14520-15, modified)*

Rahvusvahelised standardid ISO 14520-2 ja ISO 14520-11, mis käsitlevad vastavalt kustutusgaase CF₃I ja HFC 236fa, ei ole veel CENi poolt rakendatud, sest kustutusgaas CF₃I on kasutatav üksnes paiksetes rakendustes ning kustutusgaas HFC 236fa on rakendatav üksnes kantavates tulekustutites ja paiksetes rakendustes, mis ei kuulu käsitlusalasle.

CEN/CENELECi 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.

ISO 14520-9:2006 EESSÕNA

ISO (Rahvusvaheline Standardiorganisatsioon) on ülemaailmne rahvuslike standardiorganite (ISO liikmete) liit. Rahvusvaheliste standardite ettevalmistustöö tehakse tavaliselt ISO tehnilistes komiteedes. Igal ISO liikmel, keda huvitab tehnilise komitee töövaldkond, on õigus selles komitees esindatud olla. Samuti osalevad töös ISOga koostööd tegevad rahvusvahelised, valitsustevahelised ja valitsusvälised organisatsioonid. ISO teeb tihedat koostööd Rahvusvahelise Elektrotehnikakomisjoniga (IEC) kõigis elektrotehnika standardimist puudutavates küsimustes.

Rahvusvahelised standardid kavandatakse vastavalt ISO/IEC direktiivide 2. osas esitatud reeglitele.

Tehniliste komiteede põhiülesanne on rahvusvaheliste standardite koostamine. Tehnilistes komiteedes vastuvõetud rahvusvaheliste standardite kavandid saadetakse ISO liikmetele hääletamiseks. Rahvusvahelise standardina avaldamiseks peab kavand saama vähemalt 75 % hääletanud liikmete heakskiidu.

Mõned selle dokumendi elemendid võivad olla patendi- või muu samaväärse õiguse objektiks. ISO ei ole kohustatud mingeid selletaolisi õigusi välja selgitama.

Rahvusvahelise standardi ISO 14520-9 koostas tehnilise komitee ISO/TC 21, *Equipment for fire protection and fire fighting*, alamkomitee SC 8, *Gaseous media and fire fighting systems using gas*.

Käesolev teine versioon tühistab ja asendab esimese versiooni (ISO 14520-9:2000), mis töötati tehniliselt ümber.

ISO 14520 koosneb järgmistest osadest üldpealkirja "*Gaseous media fire extinguishing systems – Physical properties and system design*" all:

- Part 1: General requirements
- Part 2: CF₃I extinguishant
- Part 5: FK-5-1-12 extinguishant
- Part 6: HCFC Blend A extinguishant
- Part 8: HFC 125 extinguishant
- Part 9: HFC 227ea extinguishant
- Part 10: HFC 23 extinguishant
- Part 11: HFC 236fa extinguishant
- Part 12: IG-01 extinguishant
- Part 13: IG-100 extinguishant
- Part 14: IG-55 extinguishant
- Part 15: IG-541 extinguishant

3., 4. ja 7. osa, mis käsitlesid vastavalt kustutusgaase FC-2-1-8, FC-3-1-10 ja HCFC 124, on välja jäetud, sest neid tüüpe enam ei toodeta.

1 KÄSITLUSALA

Käesolev dokument määrab spetsiifilised nõuded gaastulekustutussüsteemide jaoks, milles kasutatakse kustutusgaasina HFC 227ea. See hõlmab üksikasjalikke füüsikalisi omadusi, spetsifikatsiooni, kasutamist ja ohutusnõudeid ning on kohaldatav süsteemidele, mille nimitõõrõhk on vahemikus 25 bar ja 42 bar, propellandiks on lämmastik. See ei välista muude süsteemide kasutamist.

2 NORMIVIITED

Järgmisena viidatud dokumendid on selle dokumendi rakendamisel kohustuslikud. Dateeritud viidete korral kehtib üksnes viidatud väljaanne. Dateerimata viidete korral kehtib viidatud dokumendi uusim väljaanne koos võimalike muudatustega.

EN 15004-1:2008 Fixed firefighting systems – Gas extinguishing systems – Design, installation and maintenance (ISO 14520-1, modified)
