

PAIKSETE SAASTEALLIKATE HEITED
Proovivõtt gaasikontsentratsioonide
automaatseks määramiseks statsionaarsetes
seiresüsteemides (ISO 10396:2007)

Stationary source emissions
Sampling for the automated determination of
gas emission concentrations for permanently-
installed monitoring systems (ISO 10396:2007)

EESTI STANDARDI EESSÕNA

Käesolev Eesti standard:

- on rahvusvahelise standardi ISO 10396:2007 “Stationary source emissions – Sampling for the automated determination of gas emission concentrations for permanently-installed monitoring systems” ingliskeelse teksti identne tõlge eesti keelde ning tõlgendamise erimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest,
- on kinnitatud Eesti Standardikeskuse 29.01.2008 käskkirjaga nr 9,
- jõustub sellekohase teate avaldamisel EVS Teataja 2008. aasta veebruarikuu numbris.

Käesoleva standardi on heaks kiitnud tehniline komitee EVS/TK 28 “Välisõhu kvaliteet”.

Standardi tõlke koostamisettepaneku esitas EVS/TK 28, standardi tõlkimist korraldas Eesti Standardikeskus.

Standardi jaotises 3 “Terminid ja määratlused” on eesti terminile lisatud ka inglise termin.

Eesti standard EVS-ISO 10396:2008 asendab standardi EVS-ISO 10396:2006.

Standardite reprodutseerimis- ja levitamiseõigus kuulub Eesti Standardikeskusele

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

Kui Teil on küsimusi standardite autorikaitse kohta, palun võtke ühendust Eesti Standardikeskusega:

Aru 10, 10317 TALLINN, Eesti; www.evs.ee; Telefon: 605 5050; E-post: info@evs.ee

SISUKORD

ISO 10396:2007 EESSÕNA	IV
ISO 10396:2007 SISSEJUHATUS	V
1 KÄSITLUSALA	1
1.1 Üldist.....	1
1.2 Piirangud	1
2 NORMATIIVVIITED	1
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED	2
4 PÕHIMÕTE	3
4.1 Üldist.....	3
4.2 Ekstraktiivne proovivõtt.....	3
4.3 <i>In situ</i> mõõtmine	3
5 ESINDUSLIK PROOVIVÕTT. TÄHELEPANU NÕUDVAD TEGURID ..	3
5.1 Saasteallika tüüp	3
5.2 Asukoht	4
5.3 Muud tegurid.....	6
6 SEADMED	6
6.1 Materjalid	6
6.2 Ekstraktiivse proovivõttuseadme osad.....	6
6.3 <i>In situ</i> mõõteseadme osad	10
7 TÖÖ SÜSTEEMIGA	12
7.1 Lekkekontroll.....	12
7.2 Kalibreerimine, mõõtmine ja seadistamine.....	13
7.3 Proovivõttusüsteemi hooldus	13
8 DOKUMENTATSIOON	14
Lisa A (teatmelisa) Soovitavad seadmetes kasutatavad materjalid	22
Kasutatud kirjandus	29

ISO 10396:2007 EESSÕNA

ISO (Rahvusvaheline Standardiorganisatsioon) on ülemaailmne rahvuslike standardi-organite (ISO liikmete) liit. Rahvusvaheliste standardite ettevalmistustöö tehakse tavaliselt ISO tehnilistes komiteedes. Igal ISO liikmel, keda huvitab tehnilise komitee töövaldkond, on õigus olla esindatud selles komitees. Samuti osalevad töös ISO-ga koostööd tegevad nii rahvusvahelised valitsustevahelised kui ka 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 10396 koostas tehniline komitee ISO/TC 146 “Air quality” alamkomitee SC 1 “Stationary source emissions”.

Käesolev teine trükk tühistab ja asendab esimese trüki (ISO 10396:1993), mis on sisuliselt üle vaadatud.

ISO 10396:2007 SISSEJUHATUS

Käesolev standard kirjeldab proovivõtumeetodeid saasteainete määramiseks suitsugaasides automaatsüsteemide (AMS) abil. Meetod sobib proovivõtuks hapniku (O_2), süsinikdioksiidi (CO_2), süsinikmonooksiidi (CO), vääveldioksiidi (SO_2), lämmastikmonooksiidi (NO) ja lämmastikdioksiidi (NO_2) või lämmastikoksiidide NO ja NO_2 üldkoguse määramisel.

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

PAIKSETE SAASTEALLIKATE HEITED

Proovivõtt gaasikontsentratsioonide automaatseks määramiseks
statsionaarsetes seiresüsteemides (ISO 10396:2007)

Stationary source emissions – Sampling for the automated
determination of gas emission concentrations for permanently-installed
monitoring systems (ISO 10396:2007)

1 KÄSITLUSALA**1.1 Üldist**

Käesolev standard määratleb töövõtted ja -vahendid, mis võimaldavad teatud piirides saada esinduslikke proove gaasikontsentratsioonide automaatseks määramiseks gaasilistes heitvooludes. Metoodika sobib hapniku (O₂), süsinikdioksiidi (CO₂), süsinikmonoksiidi (CO), vääveldioksiidi (SO₂), lämmastikmonoksiidi (NO) ja lämmastikdioksiidi (NO₂) või lämmastikoksiidide NO ja NO₂ üldkoguse määramiseks.

1.2 Piirangud

On selge, et mõnede põlemisprotsesside ja olukordade puhul võib käesoleva standardi rakendatavus olla piiratud. Sellised olukorrad nõuavad ettevaatust ja tehnilist asjatundlikkust, eriti kui tegemist on millegagi järgmisest:

- a) sööbivad või kõrge reaktsioonivõimega komponendid, nt ammoniaak, vesinikkloriid ja väävelhape;
- b) kõrge vaakumi, rõhu või temperatuuri all olevad gaasivoolud;
- c) märjad suitsugaasid;
- d) protsessi juhitamatutest muutustest tingitud voolukiiruse, temperatuuri või kontsentratsiooni kõikumised;
- e) gaaside kihistumine gaasivoolude mittesegunemise tõttu;
- f) keskkonnaseireseadmete abil tehtud mõõtmised;
- g) suhteliselt madalad gaasikontsentratsioonid.

2 NORMATIIVVIITED

Järgnevalt viidatud dokument on vajalik käesoleva standardi rakendamiseks. Dateeritud viite puhul kehtib ainult viidatud väljaanne.

ISO 10780:1994¹ Stationary source emissions – Measurement of velocity and volume flowrate of gas streams in ducts

¹ Avaldatud eesti keeles.