

TEEMÄRGISTUSMATERJALID

Pealepuistematerjalid

Klaaskuulid, libisemisvastased materjalid ja nende kahe segud

Road marking materials

Drop on materials

Glass beads, antiskid aggregates and mixtures of the two

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- Euroopa standardi EN 1423:2012 ja selle paranduse AC:2013 ingliskeelsete tekstide sisu poolest identne konsolideeritud 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 2012;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2012. aasta detsembrikuu numbris.

Standardi on tõlkinud tõlkebüroo Interlex OÜ, eestikeelse kavandi ekspertiisi on teinud Kärt Aardam, standardi on heaks kiitnud tehniline komitee EVS/TK 31 „Teedeala“.

Standardi tõlke koostamise ettepaneku on esitanud EVS/TK 31, standardi tõlkimist on korraldanud Eesti Standardikeskus ning rahastanud Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Sellesse standardisse on paranduse EVS-EN 1423:2012/AC:2013 sisse viidud ja tehtud parandused tähistatud püstkriipsuga lehe välisveerisel.

Euroopa standardimisorganisatsioonid on teinud Euroopa standardi EN 1423:2012 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 08.02.2012.

Date of Availability of the European Standard EN 1423:2012 is 08.02.2012.

See standard on Euroopa standardi EN 1423:2012 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 1423:2012. 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 93.080.20 Teedehitusmaterjalid

Võtmesõnad: kerad, klaaskuulid, pealepuistematerjalid, piirhálbed, proovivõtt, terasuurus

Hinnagrupp V

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

Road marking materials - Drop on materials - Glass beads, antiskid aggregates and mixtures of the two

Produits de marquage routier - Produits de saupoudrage -
Microbilles de verre, granulats antidérapants et mélange de
ces deux composants

Straßenmarkierungsmaterialien - Nachstreumittel -
Markierungs-Glasperlen, Griffigkeitsmittel und
Nachstreugemische

This European Standard was approved by CEN on 17 December 2011.

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, 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.....	5
2 NORMIVIITED	5
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED	5
4 NÕUDED.....	6
4.1 Klaaskuulid.....	6
4.1.1 Klaaskuulide pinnatöötlus	6
4.1.2 Nähtavuse omadused	6
4.1.3 Terakoostis	7
4.1.4 Ohtlikud ained	8
4.1.5 Vastupidavusaspektid – kemikaalikindlus: vesi, vesinikkloriidhape, kaltsiumkloriid ja naatriumsulfiid.....	8
4.2 Läbipaistvad libisemisvastased materjalid.....	9
4.2.1 pH väärtus.....	9
4.2.2 Terakoostis	9
4.2.3 Ohtlikud ained	10
4.2.4 Vastupidavusaspektid – purustuskindlus (rabadus)	10
4.3 Läbipaistmatud libisemisvastased materjalid.....	10
4.3.1 pH väärtus.....	10
4.3.2 Nähtavuse omadused	10
4.3.3 Terakoostis	11
4.3.4 Vastupidavusaspektid – purustuskindlus (rabadus)	12
4.4 Klaaskuulide ja libisemisvastaste materjalide segud.....	12
4.4.1 Üldist	12
4.4.2 Vastupidavusaspektid	12
5 KATSETAMIS-, HINDAMIS- JA PROOVIVÕTUMEETODID.....	13
5.1 Üldist	13
5.2 Proovivõtt	13
5.3 Klaaskuulid.....	13
5.3.1 Klaaskuulide pinnatöötlus	13
5.3.2 Nähtavuse omadused	14
5.3.3 Terakoostis	14
5.3.4 Ohtlikud ained	14
5.3.5 Vastupidavus – kemikaalikindlus: vesi, vesinikkloriidhape, kaltsiumkloriid ja naatriumsulfiid	14
5.4 Läbipaistvad libisemisvastased materjalid.....	14
5.4.1 pH väärtus.....	14
5.4.2 Terakoostis	14
5.4.3 Ohtlikud ained	14
5.4.4 Vastupidavus – purustuskindlus (rabadus).....	14
5.5 Läbipaistmatud libisemisvastased materjalid.....	15
5.5.1 pH väärtus.....	15
5.5.2 Nähtavuse omadused	15
5.5.3 Terakoostis	15
5.5.4 Vastupidavus – purustuskindlus (rabadus).....	15
5.6 Klaaskuulide ja libisemisvastaste materjalide segu.....	15
6 VASTAVUSHINDAMINE.....	15
6.1 Üldist	15
6.2 Esmane tüübikatsetus ja tüübikatsetus	16
6.2.1 Üldist	16
6.2.2 Katseproovid, katsetamine ja vastavustingimused.....	16
6.2.3 Katsearuanded.....	17
6.3 Tehase tootmisohje (<i>Factory Production control, FPC</i>).....	18
6.3.1 Üldist	18
6.3.2 Nõuded.....	18
6.3.3 Tootepõhised nõuded	21
6.3.4 Tehase ja tehase tootmisohje esmane ülevaatus	22

6.3.5 Tehase tootmisohje pidev järelevalve.....	22
6.3.6 Muudatuste tegemise protseduur	23
7 MÄRGISTAMINE	23
Lisa A (normlisa) Klaaskuulide murdumisteguri määramise katsemeetod.....	24
Lisa B (normlisa) Klaaskuulide vastupanu määramise katsemeetodid vee, vesinikkloriidhappe, kaltsiumkloriidi ja naatriumsulfiidi mõjudele	27
Lisa C (normlisa) Klaaskuulide defektid	29
Lisa D (normlisa) Defektsete klaaskuulide suurima massiprotsendi määramise katsemeetod – protseduur	32
Lisa E (normlisa) Niiskuskindla kihi olemasolu määramise katsemeetod	34
Lisa F (normlisa) Ujuvuskihi olemasolu määramise katsemeetod	36
Lisa G (normlisa) Libisemisvastaste materjalide rabadusteguri määramise katsemeetod	37
Lisa H (teatmelisa) Defektsete klaaskuulide osakaalu määramise alternatiivsed katsemeetodid	39
Lisa I (normlisa) Ohtlike ainete olemasolu määramise katsemeetod	45
Lisa J (normlisa) Katsemeetod klaaskuulide ja libisemisvastaste materjalide suhte määramiseks nende kahe segudes	47
Lisa ZA (teatmelisa) Selle Euroopa standardi jaotised, mis on suunatud EL-i ehitustoodete direktiivi sätetele ...	48
Kirjandus.....	59

EESSÕNA

Selle dokumendi (EN 1423:2012) on koostanud tehniline komitee CEN/TC 226 „Road equipment“, mille sekretariaati haldab AFNOR.

Euroopa standardile tuleb anda rahvusliku standardi staatus kas identse tõlke avaldamisega või jõustumisteatega hiljemalt 2012. a augustiks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2012. a augustiks.

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.

See dokument asendab standardit EN 1423:2007.

Standard on koostatud Euroopa Komisjoni ja Euroopa Vabakaubanduse Assotsiatsiooni poolt Euroopa Standardimiskomiteele (CEN) antud mandaadi alusel ning see toetab EL-i direktiivi(de) olulisi nõudeid.

EL-i direktiivi(de) seostega tutvumiseks vaadake teatmelisa ZA, mis on selle dokumendi lahutamatu osa.

Peamised muudatused selles uustöötluses on:

- a) klaaskuulide, libisemisvastaste materjalide ja nende kahe segude määratluste muutmine paremaks selgitamiseks;
- b) standardi uuendamine vastavalt uutele tehnoloogiatele, mis võimaldavad vähendada 1 mm või suurema läbimõõduga klaaskuulide defekte;
- c) klaaskuulidele ja läbipaistvatele klaasist libisemisvastastele materjalidele ohtlike ainete oluliste omaduste lisamine;
- d) ohtlike ainete olemasolu määramise katsemeetodi lisamine;
- e) klaaskuulide ja libisemisvastaste materjalide segudes nende suhte määramise katsemeetodi lisamine;
- f) lõikude järjekorra muutmine Euroopa standardite mallile vastamiseks;
- g) peatüki 6 „Vastavushindamine“ lisamine;
- h) lisa ZA osade muutmine tootestandardi mallile vastamiseks.

CEN-i/CENELEC-i sisereeglite järgi peavad Euroopa standardi kasutusele võtma järgmiste riikide rahvuslikud standardimisorganisatsioonid: Austria, Belgia, Bulgaaria, Eesti, 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.

1 KÄSITLUSALA

See Euroopa standard määratleb klaaskuulidele, libisemisvastastele materjalidele ja nende kahe segudele kohaldatavad nõuded, mida kasutatakse teemärgistustoodetele (st värvid, külmplastikud ja termoplastikud) pealepuistematerjalidena.

See Euroopa standard ei hõlma muude teemärgistustoodete tootmisprotsessi käigus kasutatavaid klaaskuule ja/või libisemisvastaseid materjale või nende segusid.

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.

EN ISO 787-9. General methods of test for pigments and extenders — Part 9: Determination of pH value of aqueous suspension (ISO 787-9)

ISO 565:1990. Test sieves — Metal wire cloth, perforated metal plate and electroformed sheet — Nominal sizes of openings

ISO 2591-1. Test sieving — Part 1: Methods using test sieves of woven wire cloth and perforated metal plate

ISO 7724-2. Paints and varnishes — Colorimetry — Part 2: Colour measurement

3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Standardi rakendamisel kasutatakse alljärgnevalt esitatud termineid ja määratlusi.

3.1

pealepuistematerjalide tüübid (*types of drop-on materials*)

3.1.1

klaaskuul (*glass bead*)

läbipaistev kerajas klaasosake, mida kasutatakse teemärgistuse öise nähtavuse tagamiseks sõiduki esitulede valguse tagasipeegeldamise teel juhi suunas

MÄRKUS See toode on määratletud viie omadusega: murdumisnäitaja, defektsete klaaskuulide suurim osakaal, terakoostis, ohtlike ainete sisaldus ja kemikaalikindlus. Lisaks tuleb tootjal esitada pinnatöötlus koos kasutusotstarbega (olemasolul).

3.1.2

libisemisvastane materjal (*antiskid aggregate*)

looduslikku või kunstlikku päritolu kõvad osakesed, mida kasutatakse teemärgistustele libisemisvastaste omaduste andmiseks

MÄRKUS See toode on määratletud järgmiste omadustega:

- läbipaistvad libisemisvastased materjalid: terakoostis, purustuskindlus (rabadus); lisaks läbipaistvate libisemisvastaste materjalide puhul ohtlike ainete sisaldus klaasis;
- läbipaistmatute libisemisvastaste materjalide terakoostis, purustuskindlus (rabadus), värvuskoordinaadid ja heledustegur.

3.1.3

klaaskuulide ja libisemisvastaste materjalide segu (*mixture of glass beads and antiskid aggregates*)

toode, mis on ülaltoodud tootetingimuste ja nende suhte kombinatsioon