

## **PINDAMINE**

### **Katsemeetodid**

#### **Osa 3: Sideaine ja täitematerjali nakkuvuse määramine Vialit-plaadi löökkatsega**

### **Surface dressing**

#### **Test methods**

#### **Part 3: Determination of binder aggregate adhesivity by the Vialit plate shock test method**

## EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- Euroopa standardi EN 12272-3:2025 ingliskeelse teksti sisu poolest identne tõlge eesti keelde ja sellel on sama staatus mis jõustumisteate meetodil vastu võetud originaalversioonil. Tõlgenduserimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest;
- jõustunud Eesti standardina inglise keeles novembris 2025;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2025. aasta novembrikuu numbris.

Standardi tõlke koostamise ettepaneku on esitanud tehniline komitee EVS/TK 31 „Teedeala“, standardi tõlkimist on korraldanud Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskus ning rahastanud Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Standardi on tõlkinud Mark Meikas.

Euroopa standardimisorganisatsioon on teinud Euroopa standardi EN 12272-3:2025 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 05.11.2025.

Date of Availability of the European Standard EN 12272-3:2025 is 05.11.2025.

See standard on Euroopa standardi EN 12272-3:2025 eestikeelne [et] versioon. Teksti tõlke on avaldanud Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskus ning sellel on sama staatus ametlike keelte versioonidega.

This standard is the Estonian [et] version of the European Standard EN 12272-3:2025. It was translated by the Estonian Centre for Standardisation and Accreditation. 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](mailto:standardiosakond@evs.ee).

ICS 93.080.20

### Standardite reprodutseerimise ja levitamise õigus kuulub Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskusele

Andmete paljundamine, taastekitamine, kopeerimine, salvestamine elektroonsesse süsteemi või edastamine ükskõik millises vormis või millisel teel ilma Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskuse kirjaliku loata on keelatud.

Kui Teil on küsimusi standardite autoriõiguse kaitse kohta, võtke palun ühendust Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskusega: Koduleht [www.evs.ee](http://www.evs.ee); telefon 605 5050; e-post [info@evs.ee](mailto:info@evs.ee)

English Version

**Surface dressing - Test methods - Part 3: Determination of  
binder aggregate adhesivity by the Vialit plate shock test  
method**

Enduits superficiels - Méthode d'essai - Partie 3:  
Détermination de l'adhésivité liants-granulats par  
mesure de la cohésion Vialit

Oberflächenbehandlung - Prüfverfahren - Teil 3:  
Bestimmung des Adhäsionsvermögens von Bindemittel  
und Gesteinskörnung mit dem Schlagprüfverfahren

This European Standard was approved by CEN on 4 August 2025.

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, Republic of North Macedonia, Romania, Serbia, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Türkiye and United Kingdom.



EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION  
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION  
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

**CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Brussels**

## SISUKORD

|                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------|----|
| EUROOPA EESSÕNA.....                                                      | 4  |
| SISSEJUHATUS.....                                                         | 5  |
| 1 KÄSITLUSALA.....                                                        | 6  |
| 2 NORMIVIITED.....                                                        | 6  |
| 3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED.....                                            | 6  |
| 4 AKTIIVNE NAKKUVUS, MEHAANILINE NAKE JA VIALIT EMULSIOONI NAKKUVUS ..... | 7  |
| 4.1 Katse kirjeldus.....                                                  | 7  |
| 4.2 Seadmed.....                                                          | 8  |
| 4.2.1 Tasapinnalised terasplaadid .....                                   | 8  |
| 4.2.2 3-punktiga toed.....                                                | 8  |
| 4.2.3 Teraskuul.....                                                      | 10 |
| 4.2.4 Kummivaltsiga rull.....                                             | 10 |
| 4.2.5 Pihusti.....                                                        | 10 |
| 4.2.6 Kaal .....                                                          | 10 |
| 4.2.7 Kliimakambrid .....                                                 | 10 |
| 4.2.8 Ahi .....                                                           | 10 |
| 4.2.9 Varia .....                                                         | 11 |
| 4.3 Protseduur .....                                                      | 11 |
| 4.3.1 Sideaine ettevalmistamine.....                                      | 11 |
| 4.3.2 Puiste ettevalmistus.....                                           | 11 |
| 4.3.3 Plaatide ettevalmistus.....                                         | 12 |
| 4.3.4 Puiste laotamine.....                                               | 12 |
| 4.3.5 Temperatuurid.....                                                  | 13 |
| 4.3.6 Rakendamine.....                                                    | 13 |
| 4.4 Tulemuste esitamine .....                                             | 13 |
| 4.5 Katseprotokoll.....                                                   | 14 |
| 5 MÄRGAMISTEMPERATUUR (AINULT VEEVABADELE SIDEAINETELE).....              | 14 |
| 5.1 Kirjeldus.....                                                        | 14 |
| 5.2 Seadmed.....                                                          | 14 |
| 5.3 Protseduur .....                                                      | 14 |
| 5.3.1 Sideaine ettevalmistus.....                                         | 14 |
| 5.3.2 Puiste ettevalmistus.....                                           | 15 |
| 5.3.3 Plaatide ettevalmistus.....                                         | 15 |
| 5.3.4 Puiste laotamine ja rullimine .....                                 | 15 |
| 5.3.5 Temperatuurid.....                                                  | 15 |
| 5.3.6 Rakendamine.....                                                    | 15 |
| 5.4 Tulemuste esitamine .....                                             | 15 |
| 5.5 Katseprotokoll.....                                                   | 15 |
| 6 RABEDUSTEMPERATUUR (AINULT VEEVABADELE SIDEAINETELE) .....              | 15 |
| 6.1 Kirjeldus.....                                                        | 15 |
| 6.2 Seadmed.....                                                          | 16 |
| 6.3 Protseduur .....                                                      | 16 |
| 6.3.1 Sideaine ettevalmistus.....                                         | 16 |
| 6.3.2 Puiste ettevalmistus.....                                           | 16 |
| 6.3.3 Plaatide ettevalmistus.....                                         | 16 |
| 6.3.4 Puiste laotamine ja rullimine (kuumad bituumensideained).....       | 16 |
| 6.3.5 Temperatuurid.....                                                  | 16 |
| 6.3.6 Rakendamine.....                                                    | 16 |

|     |                                                                               |    |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------|----|
| 6.4 | Tulemuste esitamine.....                                                      | 16 |
| 6.5 | Katseprotokoll.....                                                           | 16 |
| 7   | KATSEPROTOKOLL.....                                                           | 16 |
|     | Lisa A (teatmelisa) Plaatide katsetamiseelse ettevalmistamise kokkuvõte ..... | 18 |
|     | Lisa B (teatmelisa) Tulemuste tabelid.....                                    | 20 |
|     | Lisa C (teatmelisa) Rabedustemperatuuri mõõtmised.....                        | 22 |
|     | Lisa D (teatmelisa) Vialit-plaadi löökkatse eesmärk.....                      | 23 |
|     | Kirjandus.....                                                                | 24 |

## EUROOPA EESSÕNA

Dokumendi (EN 12272-3:2025) on koostanud tehniline komitee CEN/TC 227 „Road materials“, mille sekretariaati haldab BSI.

Euroopa standardile tuleb anda rahvusliku standardi staatus kas identse tõlke avaldamisega või jõustumisteatega hiljemalt 2026. a mais ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2026. a mais.

Tuleb pöörata tähelepanu võimalusele, et dokumendi mõni osa võib olla patendiõiguse objekt. CEN ei vastuta sellis(t)e patendiõigus(t)e väljaselgitamise ega selgumise eest.

See dokument asendab standardit EN 12272-3:2003.

EN 12272-3:2025 sisaldab järgmisi olulisi tehnilisi muudatusi võrreldes standardiga EN 12272-3:2003:

- 2/4 mm täitematerjalide võimalik kasutamine;
- Vialit emulsiooni nakkuvuse uus mõiste ja selle mõõtmisega seotud protseduur;
- erinevate tööprotseduuride täpsus:
  - annused 2/6 mm täitematerjalide kasutamisel;
  - temperatuuri seadistuste saavutamise aeg;
  - kõvenemisaeg katse tegemise ajal emulsiooni kasutamisel.

See dokument on üks allpool loetletud standardite seeriast:

- EN 12272-1. Surface dressing — Test methods — Part 1: Rate of spread and accuracy of spread of binder and chippings
- EN 12272-2. Surface dressing — Test methods — Part 2: Visual assessment of defects
- EN 12272-3. Surface dressing — Test methods — Part 3: Determination of binder aggregate adhesivity by the Vialit plate shock test method

Lisad A, B, C ja D on teatmelisad.

Igasugune tagasiside ja küsimused selle dokumendi kohta tuleks suunata dokumendi kasutaja rahvuslikule standardimisorganisatsioonile. Täielik loetelu nende organisatsioonide kohta on leitav CEN-i veebilehelt.

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, Põhja-Makedoonia Vabariik, Rootsi, Rumeenia, Saksamaa, Serbia, Slovakkia, Sloveenia, Soome, Šveits, Taani, Tšehhi Vabariik, Türgi, Ungari ja Ühendkuningriik.

## SISSEJUHATUS

Sideaine ja killustiku vaheline nake on eduka pindamise alus. On oluline, et see nakkuvus oleks saavutatav juba ehituse ajal ja tagatud jahedates tingimustes, kui nakkumisprobleemid muutuvad niiske või kuiva ja tolmuise killustiku korral domineerivaks. Nakkevõime tundmine võimaldab valida sideaine ja täitematerjali tüübi minimaalse riskiga, eriti hooaja alguses ja lõpus. Katse eesmärki on kirjeldatud ka lisas D.

## 1 KÄSITLUSALA

See dokument käsitleb veevaba bituumensideaine (vedeldatud ja pehmendatud) ja täitematerjali vahelise nakke määramist ning pindaktiivsete lisandite või kasutatavate lisaainete mõju nakke parameetritele, et aidata kavandada sideaine ja täitematerjali süsteeme pindamiseks.

See dokument käsitleb järgmisi mõõtmismeetodeid:

- sideaine mehaaniline nake täitematerjalitera pinnaga;
- sideaine aktiivne nakkuvus puistega;
- mehaanilise nakke ja aktiivse nakkuvuse parendamine, lisades pindaktiivseid aineid (lisandeid) kas otse sideainesse või piserdades neid sideaine ja puiste vahele;
- sideaine märgamistemperatuur täitematerjali katmiseks;
- nakkuvuse hälbed alla rabadustemperatuuri.

Sideaine märgumisvõime mõjutab nakkumisomadusi. Vee juuresolekul on bituumenemulsiooni märgumisvõime loomulikult kõrge. Kuigi mehaanilise nakkuvuse ja aktiivse nakkuvuse katsemeetodid on peamiselt mõeldud veevabadele bituumensideainetele (vedeldatud ja pehmendatud bituumensideained), saab neid mõõtmisi teha ka bituumenemulsiooniga, kus tulemuste tõlgendamine sõltub sideaine ning täitematerjali segu projektist. Bituumenemulsiooni puhul mõõdetakse nakkuvust tavapärastelt vette uputamise katse abil (EN 13614).

See katsemeetod on sobilik:

- kõikidele sideainetele, mida kasutatakse pindamistel (nt tavalised või polümeermodifitseeritud sideained, pehmendatud või vedeldatud sideained, tavalised või polümeermodifitseeritud bituumenemulsioonid);
- kõikidele järgmistele täitematerjalide suurustele, mida saab pindamisel kasutada;
  - sõeltekomplekt 1: 2/5 mm, 5/8 mm, 8/11 mm ja 11/16 mm; ja
  - sõeltekomplekt 2: 2/4 mm, 2/6 mm, 4/6 mm, 4/8 mm, 6/10 mm, 6/12 mm ja 10/14 mm.

Meetod ei ole ette nähtud kasutamiseks ehitusel kvaliteedikontrolliks.

**MÄRKUS** Rohkem informatsiooni katse eesmärkide kohta leiab lisast D.

**HOIATUS** – Selle dokumendi kasutamine võib hõlmata ohtlikke toiminguid. See dokument ei ole mõeldud kõigi selle kasutamisega seotud ohutusprobleemide käsitlemiseks. Dokumendi kasutaja kohustus on kehtestada sobivad ohutustavad ja enne kasutamist kindlaks teha regulatiivsete piirangute kohaldatavus.

## 2 NORMIVIITED

Allpool nimetatud dokumentidele on tekstis viidatud selliselt, et nende sisu kujutab endast kas osaliselt või tervenisti selle dokumendi nõudeid. Dateeritud viidete korral kehtib üksnes viidatud väljaanne. Dateerimata viidete korral kehtib viidatud dokumendi uusim väljaanne koos võimalike muudatustega.

ISO 48-2. Rubber, vulcanized or thermoplastic — Determination of hardness — Part 2: Hardness between 10 IRHD and 100 IRHD

## 3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Dokumendi rakendamisel kasutatakse allpool esitatud termineid ja määratlusi.