Hämeenkatu 9
05800 HYVINKÄÄ
Puh. 020 789 5900
www.fescon.fi

NANTEN HM BIO ESD



Tuotekuvaus

2-komponenttinen liuotteeton, hierrettävä epoksipinnoite staattiselta sähköltä suojattaviin tiloihin (ESD).

- Käytetään pohjusteena, hiertomassan sideaineena ja pintalakkana Nanten HM ESD pinnoitusmenetelmissä.
- Erinomaiset sähköiset ominaisuudet, myös henkilön varautumisen osalta (Vb). Täyttää IEC EN 61340-5-1 standardin vaatimukset johtavalle lattialle.
- Saatavilla useita eri värivaihtoehtoja (kts. värikartta)

Käyttökohteet

- Elektroniikkateollisuus
- Lääketeollisuus
- Kemianteollisuuden tuotanto- ja kokoonpanotilat
- IT-konesalit
- Tilat, joissa staattinen sähkö aiheuttaa ongelmia

Käyttöohjeet

Alustan vaatimukset ja pinnoitusolosuhteet

Betonin lujuusluokan on oltava vähintään C25/30 ja kulutuskestävyysluokan 3. Betonin suhteellisen kosteuden tulee olla alle 95% ja pinnan lämpötilan vähintään +3^{0}C yli kastepistelämpötilan. Pinnoitustyön ja pinnoitteen kuivumisen aikana pitää ilman, pinnan ja pinnoitteen lämpötilan olla yli +15^{0}C ja ilman suhteellisen kosteuden (RH) alle 80%. Varmista pinnoitteen soveltuvuus pinnoitettavalle alustalle.

Uusi betonilattia

Sementtiliima ja mahdollinen kovettumaton sementti poistetaan joko pintahionnalla tai sinkopuhdistuksella. Kaikki irtonainen tartuntaa heikentävä aines poistetaan ja sementtipöly imuroidaan huolellisesti pois.

Vanha betonilattia

Sementtiliima ja huonokuntoinen betoni poistetaan hiomalla tai sinkopuhdistuksella. Kaikki irtonainen tartuntaa heikentävä aines poistetaan ja alusta imuroidaan huolellisesti. Likaiset lattiat on syytä pestä ja huuhdella synteettisellä pesuaineella ennen muita pohjakäsittelytöitä. Alustassa oleva mahdollinen vanha maalikalvo poistetaan kokonaan.

Paikkaukset

Pienet kolot ja halkeamat puhdistetaan ja täytetään esim. HM Bio Epoksista ja hienosta täytehiekasta valmistetulla epoksikitillä.

Hämeenkatu 9
05800 HYVINKÄÄ
Puh. 020 789 5900
www.fescon.fi

Pohjustuskäsittely 1

Pohjustus tehdään Nanten HM Bio Epoksilla. Kosteilla betonialustoilla, joiden suhteellinen kosteus on suurempi kuin 95%, on pohjusteena käytettävä kostealle betonille soveltuvaa Nanten M Primeria. Pohjusteen pitää sulkea kaikki betonin huokoset siten, että pintaan muodostuu tiivis ja ehjä yhtenäinen kalvo. Maadoitukseen käytettävät kupariteipit kiinnitetään kovettuneen HM Epoksin pinnalle. Menetelmän varsinainen pohjustuskäsittely tehdään johtavalla Nanten ESD Primerilla ohjeiden mukaisesti.

Pohjustuskäsittely 2

Johtava pohjustuskerros Nanten ESD Primerilla. Levitys vähintään 0,3 l/m^2 toimivuuden varmistamiseksi. Primeriin kylvetään ”kynnet” ESD -hiekalla.

Sekoitus

Esisekoita HM ESD Epoksin A-osa ja B-osa omissa astioissaan, arvioi tarvittava seosmäärä huomioiden käsiteltävän alueen koko ja seoksen käyttöaika. Yhdistä komponentit oikeassa suhteessa toisiinsa ja sekoita hidaskierroksisella sekoittimella noin kahden minuutin ajan välttäen ilman sekoittamista massan joukkoon. Lisää massaan 50% johtavaa Nanten ESD hiekkaa ja 50% värihiekkaa samalla sekoittaen. Jatka sekoittamista noin minuutin ajan. Sideaineen ja täytehiekan sekoittaminen voidaan tehdä myös tasosekoittimessa tai betonimyllyssä.

Sekoitussuhde

A-osa 2 tilavuusosaa ja B-osa 1 tilavuusosa.
Täyttöhiekat: 50% ESD-hiekkaa ja loput täyttöhiekat valinnan mukaan.

Riittoisuus

4 mm kalvovahvuudella
Hartsin menekki n. 1,3 l/m^2.
Pohjustuksessa 0,2-0,3 l/m^2, toinen pohjustuskerros tehdään Nanten ESD Primerilla.
Hartsin menekki pintalakkauksessa 0,20-0,25 l/m^2.

Pinnoitus

Sekoitettu massa kaadetaan lattialle yhtenäiseksi vanaksi, josta se levitetään säätölastalla halutun paksuiseksi kerrokseksi. Levityksen jälkeen massa tiivistetään käsin teräslastalla tai koneellisesti hiertämällä tasaiseksi pinnaksi.

Pintalakkaus

Tiiviiksi hierretty pinnoitemassa pitää lakata sen kuivuttua ohennetulla Nanten HM ESD Epoksilla. Suosittelemme lakkauksen tekemistä kahtena ohuena käsittelykertana, jolloin pinnasta saadaan helposti hoidettava ja hygieeninen. Liian paksut lakkakerrokset huonontavat lattian johtavia ominaisuuksia.

Jalkalistat/ylösnostot

Jalkalistat tehdään epoksihiertomassalla, mutta massaa jäykistetään paksunnekuidulla (Sylothix) työstämisen helpottamiseksi. Jalkalistat tehdään esimerkiksi 100 mm korkuisena.

Hämeenkatu 9
05800 HYVINKÄÄ
Puh. 020 789 5900
www.fescon.fi

Jätteenkäsittely

Varastointi ja jätteen käsittely
Katso erillinen varastointi ja hävitysohje https://www.fescon.fi/materiaalipankki

Hämeenkatu 9
05800 HYVINKÄÄ
Puh. 020 789 5900
www.fescon.fi

Tekniset tiedot

Väri	Pinnoitteen väri määräytyy johtavan hiekan (musta) ja käytetyn värihiekan tai värihiekkaseoksen mukaan.
Pakkauskoko	A-osa 10 l peltiastiassa B-osa 5 l muoviastiassa tai molemmat osat 200 l tynnyrissä.
Varastointi	+5°C…+25°C, varastointiaika enintään 6 kk. Varastoitava lämpimässä, tiiviisti suljetuissa alkuperäisissä astioissaan.
Sekoitusaika	Noin kaksi minuuttia
Tiheys	n. 1,1 kg/l
Käyttölämpötila	+15°C...+25°C
Käyttöaika	Lattialle kaadettuna 20 - 30 min. Aika lyhenee lämpötilan noustessa.
Kuivumisaika	Kosketuskuiva 7 h (+25°C) ja 14 h (+15°C). Kuiva, kevyen liikennöinnin kestävä noin 12 h (+25°C) ja >24 h (+15°C). Täysin kovettunut noin 7 vrk.
Tartuntalujuus	>1,5 N/mm^2
Palokäyttäytyminen	Bfl-S1
Ilman suhteellinen kosteus	Pinnoitustyön ja pinnoitteen kuivumisen aikana alle 80%
Kemikaalien kestävyys	Luokka II
Ohenne	Hiertopinnoituksessa hartsia ei ohenneta. Pintalakkauksessa HM ESD epoksin ohennus 30-40 til.-% Nanten A Epoksiohenteella.
Levitystapa	Levitys säätölastalla ja viimeistely teräslastalla tai mekaanisesti hiertokoneella. Pohjustuksessa ja pintalakkauksessa käytetään siihen soveltuvaa telaa.
VOC-pitoisuus	Käyttöseoksen VOC 25 g/lEU VOC 2004/42/EC (cat A/j) max. 500 g/l (2010)
GWP A1 raaka-aine	5,33
GWP A2 kuljetus	0,205
GWP A3 tuotanto	0,409
GWP A1-A3	5,95
GWP A4 kuljetus	0,0315
GWP A5 asennus	0,121
GWP-arvon yksikkö	kg CO2e/kg

Hämeenkatu 9
05800 HYVINKÄÄ
Puh. 020 789 5900
www.fescon.fi

CE

Fescon Oy
Teollisuustie 6, 04300 Tuusula, Finland

15

0809-CPR-1037
EN 1504-2: 2004
Betonirakenteiden suojaus- ja korjausaine - Pinnoite

Kulumiskestävyys (Taber)	< 3000 mg
Kapillaarinen imeytyminen ja veden läpäisevyys	$w < 0{,}1\ kg/m^2 \times h^{0,5}$
Iskunkestävyys	Luokka III: ≥ 20 Nm
Tartuntalujuus (kestävyys vetokokeessa)	≥ 1,5 N/mm²
Palokäyttäytyminen	$B_{fl} - s_1$
Sähkönjohtavuus	IEC EN 61340-5-1/2

Ominaisuudet on testattu järjestelmälle. Lisätiedot: DoP Nanten HM Bio ESD.

Muista tutustua Pinnoitetun lattian hoito-ohjeeseen ja tuotteen käyttöturvallisuustiedotteeseen verkkosivuillamme www.fescon.fi tai tilaa se numerosta 09-274 7970. Vaikka tuotekuvauksen tekniset yksityiskohdat perustuvat parhaaseen tietoomme ja kokemukseemme, on yllä mainittu tieto otettava kaikissa tapauksissa suuntaa antavana. Käyttäjän on varmistuttava tuotteen soveltuvuudesta käyttökohteeseen. Vastoin ohjeita tehtäessä, on käyttäjä yksin

Hämeenkatu 9
05800 HYVINKÄÄ
Puh. 020 789 5900
www.fescon.fi

vastuussa mahdollisesti aiheutuvista vahingoista ja seuraamuksista.
Vastuunrajaus, tuotteen käyttöön liittyvät huomiot ja rajoitukset: Tutustu Fescon Oy:n yleisiin toimitusehtoihin ja tuotteeseen liittyviin suunnittelu- sekä työohjeisiin.