

Menetelmäohje

Bermanto MF Hybridipinnoite 11/2020



Bermanto MF Hybridipinnoite

Erikoispinnoite kuumuuden, veden ja kemikaalien rasittamiin teollisuusympäristöihin

TUOTEKUVAUS

Flowcrete/Flowfresh MF on 4-komponenttinen erikoispolymeereihin ja täyteaineisiin pohjautuva liuotinaineeton käyttö- ja ympäristöturvallinen polyuretaanipohjainen hybridi-pinnoite, erityisesti elintarviketeollisuuden korkeaa hygieniää vaativiin tuotanto- ja varastotiloihin sekä keittiöiden mekaanisen kulutuksen, kuuman veden ja pesukemikaalien rasittamille alueille. Menetelmä on HACCP sertifioitu ja M 1 päästöluokiteltu. Menetelmä on hyvin vesihöyryä läpäisevä, s_d arvo < 5 m, luokka I.

KÄYTTÖALUE

Yleisesti elintarvikkeiden tuotanto- ja käsittelytilat, joita vaaditaan korkean hygienian tason lisäksi hyvää kulutus- ja kemikaalikestävyyttä, sekä korkeiden lämpötilojen ja kestävyyttä. Tuotantotilat elintarvike- ja juomateollisuudessa, leipomot, meijerit, juustolat, keittiöt sekä erilaiset hygieniää vaativat pakkaus- ja lähettämötilat.

OMINAISUUDET

Homogeeninen sileä 4 - 6 mm paksuinen pinta antaa suojan mekaanisen kulutuksen, kuumien nesteiden ja korkeiden lämpötilojen (70 °C), aiheuttamia rasituksia vastaan. Tiivis, saumaton pinta kestää erittäin hyvin eläinrasvoja, suoloja ja voimakkaita kemikaaleja. Mattamainen pinta ei ole märkänäkään liukas. Tuote on elintarvikehyväksytty FDA/GMP -käytäntöä noudattaviin tuotantolaitoksiin. Rasitusluokka BC5 (by54/BLY 12).

EDUT



Lämmönkestävä



Kemikaalinkestävä



Kulutuskestävä



Vesitiivis ja vesihöyryä läpäisevä



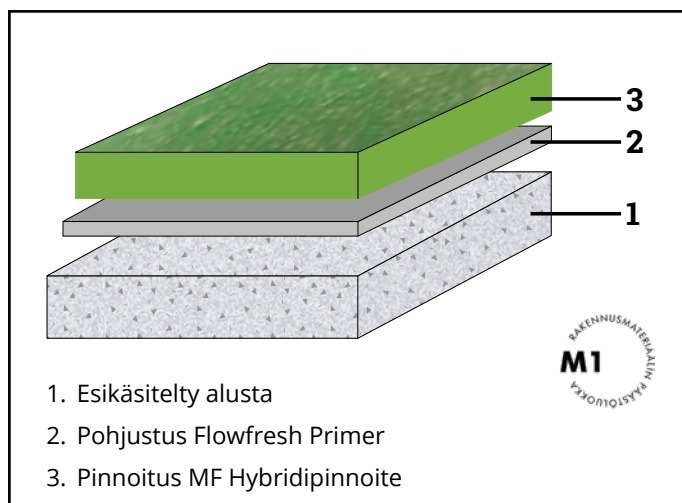
Liukastumista estävä



Käyttö- ja ympäristöturvallinen

YMPÄRISTÖTIETO

Pinnoite ei aiheuta haittaa ympäristölle tai terveydelle. Biologisesti resistiivinen pinta estää homeiden ja mikrobin kasvua. MF Hybridipinnoite on HACCP sertifioitu ja soveltuu elintarviketiloissa käytettäväksi. VOC sisältö on < 10 g/l. EU VOC 2004/42/EC (cat A/j) max. 500 g/l.



1. Esikäsitelty alusta
2. Pohjustus Flowfresh Primer
3. Pinnoitus MF Hybridipinnoite

MENETELMÄOHJE/ASENNUS

Alustan vaatimukset ja pinnoitusolosuhteet

Betonin lujuusluokan on oltava vähintään C25/C30 ja kulutuskestävyysluokan 3. Alustan kosteuden (RH) tulee olla < 97 % ja pinnan lämpötilan vähintään 3 °C yli kastepistem- pötilän. Pinnoitustyön ja pinnoitteen kuivumisen aikana pitää ympäröivän ilman, alustan ja pinnoitteen lämpötilan olla yli + 15 °C ja suhteellisen kosteuden alle 80 %.

1. Alustan esikäsitelyt

Alustan pitää olla puhdas ja siinä ei saa olla likaa, rasvoja, öljyä tai vanhoja pinnoitteita. Sementtiliima ja mahdollinen kovettumaton sementti poistetaan pintahionnalla tai sinkopuhdistuksella. Kaikki tartuntaa heikentävä aines ja pöly pitää poistaa kauttaaltaan teollisuusimurilla.

Ankkurointiurat

MF Hybridipinnoite ankkuroidaan alustaan ajetuilla n. 6 x 6 mm urilla. Urat ajetaan n. 10–15 cm etäisyydelle seinistä, kaivoista sekä liikuntasauvojen molemmille puolille.

2. Pohjustuskäsittely

Pohjustus tehdään Flowfresh Primerilla (sementti-poly- meeri), johon kylvetään kynsihiekkä pinnoitteen tartunnan varmistamiseksi. Pohjuste levitetään kumilastalla ja/tai ristiin telaamalla. Pohjusteen pitää sulkea alustan kaikki huokokset, siten että pintaan muodostuu ehjä yhtenäinen kalvo. Pohjusteen menekki on alustasta riippuen 0,25–0,40 kg/m².

Paikkaukset

Halkeamat injektoidaan epoksilla. Kolojen paikkaukset tehdään epoksista ja täytehiekasta (valitaan täytön paksuuden mukaan) tehdyllä täyttömällä.

Menetelmäohje

Bermanto MF Hybridipinnoite

Komponenttien yhteen sekoittaminen

Esisekoita pinnoitteen nestemäiset komponentit A ja B aina mekaanisella sekoittajalla. Kaada komponentit erilliseen sekoitusastiaan ja jatka sekoittamista 3 minuutin ajan. Lisää komponentit C (täytemassa) ja D (väripasta) astiaan ja jatka sekoittamista.

3. Pinnoitus

Kaikki MF Hybridipinnoitteen komponentit (A, B, C ja D) sekoitetaan huolellisesti keskenään pakkosekoittajalla tai muunlaisella mekaanisella sekoittajalla vähintään 3 minuutin ajan. Täytä alustaan ajatut ankkurointiurat pinnoitemassalla ennen varsinaisen pinnoituksen aloittamista. Hyvin sekoitettu homogeeninen massa kaadetaan vanaksi pinnoitettavalle alustalle ja levitetään säätölastalla haluttuun kerrosvahvuuteen. Pinta viimeistellään teräslastalla ja lopuksi piikkitelataan. Massan menekki on 4 mm kalvopaksuudella 7,6 kg/m² ja 6 mm kalvopaksuudella 11,6 kg/m².

Suosittelemme pinnoitusmenetelmiemme asentamisessa noudatettavan Suomen Betoniyhdistyksen ja Suomen Betonilattaiyhdistyksen ohjeita ja suosituksia massapinnoitteen reunan kestävyuden varmistamiseksi (by 54/BLY 12).

Jalkalistat/ylösnostot

Jalkalistat tehdään Epoksihiertomassalla, jota jäykistetään paksunne kuidulla (Sylothix) työstettävyyden helpottamiseksi. Jalkalista tehdään n. 100 mm korkuisena.

Jalkalista voidaan tehdä myös maalammalla Flowcrete MF massalla (kuivat tuotanto-, varasto- ja pakkaamotilat).

Kaivot, liikuntasaumot ja muut liittymärakenteet

Suosittelemme pinnoitusmenetelmiemme asentamisessa noudatettavan Flowcreten ja Suomen Betoniyhdistyksen ja Suomen Betonilattaiyhdistyksen ohjeita ja suosituksia massapinnoitteen reunan kestävyuden varmistamiseksi (by 54/BLY 12).

Käyttöturvallisuus

www.bermanto.fi / Käyttöturvallisuustiedotteet

Pinnoitetun lattian hoito

Puhdistus säännöllisesti tilan pesukäytännön ja hoito- ja huolto-ohjeiden mukaisesti.

www.bermanto.fi

EMISSIOT:

Menetelmän VOC/haihtuvien orgaanisten yhdisteiden emissio on erittäin vähäinen ja päästöt eivät lisääny kos- teuden, alkalisen betonin yms. vaikutuksien johdosta. TVOC on erittäin alhainen ja yksittäisiä SVOC eikä WVOC -emissioita ei esiinny.

M 1 Päästöluokitus /mittausraportti:

Karsinogeenit 5 kertaaisesti alle M 1 vaatimustason

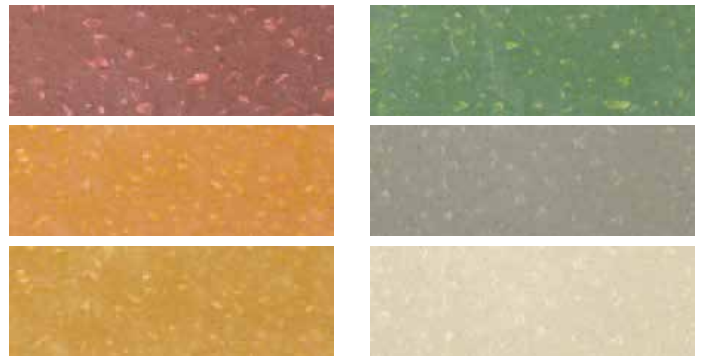
Formaldehydi 25 kertaaisesti alle M 1 vaatimustason

Ammoniakki 5 kertaaisesti alle M 1 vaatimustason

MUUT TIEDOT

Värit

Bermanto/Flowcete MF pinnoitetta on saataville 6 väriä.



Vakiovärit: punainen, vihreä, sinappi, harmaa, okra, kerma.

Kiiltoryhmä Matta

Käyttöaika (+ 20 °C)

Astiassa noin 15 minuuttia. Aika lyhenee lämpötilan noustessa.

Kuivumisaika (RH 50 %) (+ 20 °C)

Kuiva n. 12 h, kevyen liikennöinnin kestävä n. 24 h ja käyttöönnotto 48 h. Täysin kovettunut noin 5–7 vrk.

Pakkaus /Flowcrete MF Multipack 17,5 kg

A-osa polyoli emulsio 2,4 kg, B-osa kovettaja 2,5 kg, C-osa täytemassa 11,6 kg, D-osa, väripasta 1,0 kg.

Riittoisuus

4 mm kalvovahvuudella 7,6 kg/m².

6 mm kalvovahvuudella 11,6 kg/m².

Sekoitussuhde

Kaikki komponentit (A, B, C ja D) sekoitetaan keskenään

Työtapa

Hiertomassan levitys säätölastalla, viimeistely teräslastalla lopuksi piikkiteläus.

Työvälineiden pesu PU ohennin.

Varastointi + 5 – + 25° C, enintään 6 kuukautta.

BERMANTO MF HYBRIDI	EMISSIOT mg /m ² h	M1 VAATIMUS mg /m ² h	M1 VAATIMUS Hajutesti
TVOC	0,010	< 0,200	Tulos 0,5
Karsinogeenit	< 0,001	< 0,005	
Formaldehydi	< 0,002	< 0,05	
Ammoniakki	< 0,003	< 0,03	

Ei sisällä yksittäisiä erittäin haihtuvia orgaanisia yhdisteitä, VOC (< C6).

Ei sisällä yksittäisiä erittäin haihtuvia orgaanisia yhdisteitä, VOC (C6–C16)

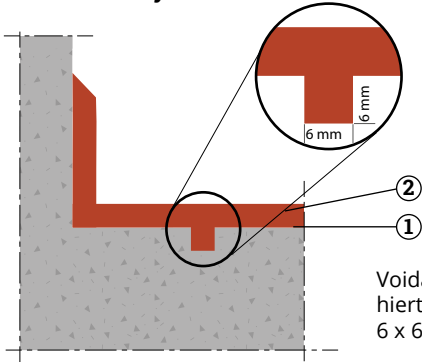
Ei sisällä yksittäisiä semihaihtuvia orgaanisia yhdisteitä, SVOC (C16–C22)

Menetelmäohje

Bermanto MF Hybridipinnoite

DETALJIKUVAT

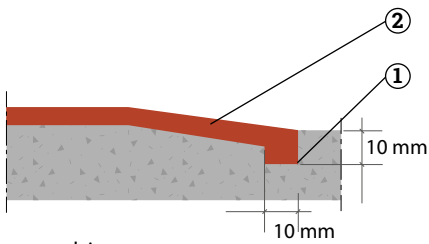
Jalkalista/ylösnosto



- 1 pohjuste
- 2 pinnoite

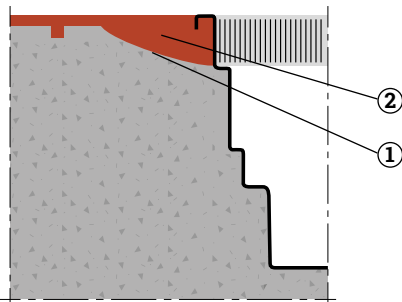
Voidaan toteuttaa myös
hiertoepoksilla ilman
6 x 6 mm tartuntauria

Päättäminen



- 1 pohjuste
- 2 pinnoite

Kaivon liittymä



- 1 pohjuste
- 2 pinnoite

Käyttäjän on varmistettava tuotteen soveltuvuudesta käyttökohteeseen. Vastoin ohjeita tehtäessä, on käyttäjä yksin vastuussa mahdollisesti aiheutuvista vahingoista ja seuraamuksista.

TEKNISET TIEDOT

Kalvopaksuus	4–6 mm
Tiheys (+ 20 °C)	2,1 kg/l
Puristuslujuus	> 50 N/mm ²
Tartuntalujuus	> 1,5 N/mm ²
Iskunkestävyys IR 15	Luokka II
Kulumiskestävyys AR 2	< 3000 mg
Kemikaalikestävyys	Erittäin hyvä
Lämmönkestävyys	60–70 °C
Liukastumisvastus	R 10
Palokäyttäytyminen	B _{fi} -s1
VOC/LEED	< 10 g/l
Päästöluokitus	M 1

CE
13813



BERMANTO®360 -PALVELUKONSEPTI

Suunnittelemme yhdessä rakennesuunnittelijan, arkkitehdin ja rakennuttajan kanssa oikean lattiaratkaisun oikeaan paikkaan. Valikoimistamme löytyvät laadukkaat kuidut, saumaraudoitteet sekä lattioiden korjaus-, pinta- ja pinnoitusmateriaalit. Otamme suunnittelussamme huomioon laatu-, kuormitus-, kestävyys-, sekä myös visuaaliset ja arkkitehtoniset vaatimukset.



BERMANTO®

Bermanto Oy
03 873 510
bermanto@bermanto.fi

www.bermanto.fi