

MONOKOTE[®] MK-6 HY

Tuotetiedot ja käyttöohje

Perustiedot

MONOKOTE[®] MK-6 HY ja MK-6s ovat yksikomponenttisiä, ruiskutettavia, myllyssä sekoitettavia palosuoja-laasteja. MK-6 HY ja MK-6s antavat teräsrakenteille ja liittolevyille neljän tunnin palosuojaan. Teräskennolevyille on oma tuotteensa, SPATTERKOTE[®] SK-3.

Huom. MONOKOTE[®] MK-6 HY ja MK-6s -palosuojalaastien palosuojaominaisuudet ovat täysin identtiset samalla kerrospaksuudella. Palosuojausurakoitsijan tehtävä on valita, kumpi sopii projektikohteen olosuhteisiin paremmin.

Ominaisuudet ja käytön edut

Sementtipohjaisen MONOKOTE[®] -palosuojamassan valinnalla on useita etuja niin arkkitehdille, omistajalle, työntekijälle kuin tulevalle rakennuksen käyttäjällekin. Etuja ovat esim.:

- Todistettu suorituskyky
- Erinomainen hinta-laatusuhde
- Alhaiset työkustannukset (nopea asentaa)
- UL-hyväksyntä ja tuotannon valvonta
- Tuotteet ovat rakennusmääräysten mukaiset

Toimitus ja varastointi

- Kaikki materiaali toimitetaan avaamattomissa pakkauksissa, joihin on merkitty valmistajan nimi, tuotemerkki ja UL-merkintä, vaaramerkinnät sekä paloluokitusmerkintä.
- Kaikki materiaali on pidettävä kuivana ennen käyttöä. Pakkaukset on säilytettävä irti maasta, suojapeitteen alla. Pakkauksia ei saa säilyttää kosteiden seinien tai pintojen lähellä. Kaikki pakkaukset, jotka ovat altistuneet kosteudelle on hävitettävä. Varastossa oleva materiaali on käytettävä parasta ennen päivämäärän mukaisesti järjestyksessä (vanhin ensin).

Teräs- ja betonialustat

- Kaikkien käsiteltävien teräsalojen kelpoisuus on tarkistettava ennen työn aloittamista. Alustan on oltava öljytön ja rasvaton. Kaikki irtoava ja tartuntaa heikentävä aines sekä valssihilse, ruoste, yhteensopimaton pohjuste, tartuntapohjuste on poistettava. Urakoitsijan on huolehdittava MONOKOTE[®]-palosuojamassalla käsiteltävien teräsalojen puhdistuksesta.
- Maalatu/pohjustetun teräsrakenteen on oltava testattu ASTM E119 mukaisesti. Arkkitehti arvioi onko MONOKOTE[®]-palosuojamassalla käsiteltävä maalattu/pohjustettu teräsrakenne vaatimusten mukainen.

- Palosuojakäsittävät betonialustat on ensin pohjustettava palosuojuatuotteen valmistajan hyväksymällä tartuntapohjusteella.
- Kattorakenteiden alapuolen palosuoja voidaan asentaa vasta kun katon asennustyöt on tehty täysin valmiiksi eikä katolla enää kulje kukaan.
- Palosuojamassaa ei saa asentaa ennen kuin teräskatteen betonityöt on tehty.
- Kanavia, putkia tai muita kannateltavia järjestelmiä ei saa asentaa ennen kuin palosuojamassan asennustyö on valmis ja tarkastettu.
- Liittimet, kiinnitysosat, kaulukset ja muut palosuojuakerroksen läpäisevät osat on asennettava ennen palosuojamassan asennusta.

Tuotetiedot

OMINAISUUS	SUOSITUS	TYYPILLISET ARVOT	TESTIMETODI
Kuivatiheys, minimikeskiarvo	240 kg/m ³	240 kg/m ³	ASTM E605
Bond strength	9,6 KPa	16,2 KPa	ASTM E736
Kompressio, 10 % muodon muutos	51 KPa	71 KPa	ASTM E761
Ilmaerosio	0,00 g/m ²	0,00 g/m ²	ASTM E859
Erosio - korkea ilman nopeus	Ei jatkunutta eroosiota 4 tunnin kuluttua	Ei jatkunutta eroosiota 4 tunnin kuluttua	ASTM E859
Korroosio	Ei edesauta korroosiota	Ei edesauta korroosiota	ASTM E937
Sitoutuminen	Ei halkeilua, lohkeilua tai liuskottumista	Ei halkeilua, lohkeilua tai liuskottumista	ASTM E760
Taipuma	Ei halkeilua, lohkeilua tai liuskottumista	Ei halkeilua, lohkeilua tai liuskottumista	ASTM E759
Homeen kasvun vastus	Ei kasvua 28 päivän jälkeen	Ei kasvua 28 päivän jälkeen	ASTM G21
Pinnan palo-ominaisuudet	Tulen leviäminen = 0 Savun tuotto = 0	Tulen leviäminen = 0 Savun tuotto = 0	ASTM E84
Palaminen	Alle 5 MJ/m ² yhteensä, 20 kw/m ² lämmön vapautumisen huippu	Alle 5 MJ/m ² yhteensä, 20 kw/m ² lämmön vapautumisen huippu	ASTM E1354
Iskunkestävyys läpäisy	Enintään 6 cm ³ hiertymä	3,9 cm ³	City of San Francisco
Hankauslujuus	Enintään 15 cm ³ hiertymä	8,3 cm ³	City of San Francisco

Sekoitus

- MONOKOTE® palosuojalaasti sekoitetaan koneellisesti – laastisekoittimella tai erityisesti sementtipohjaisille palolaasteille suunnitellulla jatkuvakäyttöisellä sekoittimella. Sekoittimen on oltava puhdas, kaikki materiaali jäämät on poistettava. Tavanomaisen sekoittimen nopeus tulee säätää alhaisimmalle nopeudelle, joka sekoittaa materiaalin riittävän hyvin ja tuottaa materiaalin sekoitintiheden $640\text{--}720\text{ kg/m}^3$.
- Sopivaa mittauslaite ja tavanomainen sekoitin: sekoituslapojen pyöriessä, lisää ensin kaikki vesi sekoittimeen. Sekoita kunnes massa on paakutonta ja koostumukseltaan kermaista. Kaiken kuiva-
materiaalin on kastuttava kunnolla. Tavoitetiheys $688 \pm 16\text{ kg/m}^3$ on paras mahdollinen. MONOKOTE®
-massan liiallinen sekoittaminen heikentää pumppausnopeutta.

Asennus

- MONOKOTE® -palolaastin asennus tapahtuu seuraavasti:
 1. Kerropaksuus n. 13 mm: levitä kertalevityksellä.
 2. Kerrospaksuus ≥ 16 mm: levitä kerroksittain, anna kerrosten kuivua levityskertojen välillä.
- SPATTERKOTE® SK-3 levitetään teräskennolattiakomponenttien alapuolelle ja kattokatteelle tarpeen mukaan, ennen MONOKOTE®-palolaastin levitystä. SPATTERKOTE® levitetään valmistajan ohjeiden mukaan.
- Osittain kovettunutta, jäätynyttä tai paakkuntunutta MONOKOTE®-massaa ei saa käyttää!
- Massan keskimääräisen vähimmäistiheyden on oltava UL Fire Resistance Directoryn ilmoittama, valmistajan vaatima vähimmäistiheys TAI keskimääräinen minimi 240 kg/m^3 , riippuen siitä kumpi on suurempi.
- MONOKOTE® sekoitetaan veteen aina työmaalla.
- MONOKOTE® Accelerator -kiihdytin nopeuttaa palolaastin sitoutumista ja parantaa tuotteen saantia. MONOKOTE® Accelerator injektoidaan MONOKOTE®-palolaastiin ruiskussa. MONOKOTE® Accelerator sekoitetaan ja käytetään valmistajan ohjeiden mukaisesti.
- MONOKOTE® levitetään suoraan teräksen päälle laasti- tai jatkuvakäyttöisellä sekoitin/pumppu välineistöllä. Ruiskutusnopeus määräytyy kohteen mukaan. Oikean kokoinen suutin ja n. 38 KPa suuttimen ilmanpaine takaavat parhaan tartunnan, tiheyden ja ulkonäön. HUOM.: Vastaruiskutetun MONOKOTE®-laasti heikon tartunnan syy on yleensä liian vetinen seos, kerrospaksuuden huono arviointi tai huonosti puhdistettu alusta.

* Accelerator-kiihdytin MONOKOTE® MK-6s -palolaastin kanssa käytettynä, nopeuttaa sitoutumista, mutta se ei paranna saantia.

Lämpötila & ilmanvaihto

- Alustan lämpötilan on oltava vähintään $+4,5\text{ °C}$, vähintään 1 tunnin ajan ennen MONOKOTE® -palolaastin ruiskutusta. Ilman ja alustan lämpötilan työn aikana sekä seuraavat 24 tuntia on oltava vähintään $+4,5\text{ °C}$.
- Järjestä riittävä ilmanvaihto palolaastin sitoutumisajaksi. Suljetuissa tiloissa, joista puuttuu luonnollinen ilmanvaihto, on järjestettävä tehokkuudeltaan vähintään koko tilan ilman 4 kertaa tunnissa vaihtava järjestelmä, siihen saakka kunnes palolaasti on merkittävästi kuivunut.

Kenttäkokeet

- Palosuojaalaastin rakennusmääräysten mukaisuus (kerrospaksuus ja tiheys) on tarkastettava. Tarkastuksen suorittaa arkkitehdin valitsema puolueeton testilaboratorio.
- Palosuojaalaastin tartuntalujuuden on oltava määräysten mukainen (ASTM E736). Tartuntalujuus tarkastetaan satunnaisnäytteillä. Tarkastuksen suorittaa arkkitehdin valitsema puolueeton testilaboratorio.
- Yllämainittujen testien tulokset luovutetaan kaikille osallisille, rakennustyön aloituskokouksessa määrättyjen alueiden valmistuttua.

Turvallisuus

- Märkä MONOKOTE®-palosuojaalaasti on liukasta. Urakoitsijan ja asentajan on huolehdittava liukastumisvaaraa osoittavien varoituskylttien esillepanosta. Varoituskyltit on asetettava kaikille alueille, jotka joutuvat kosketuksiin märän palolaastin kanssa. Työalueilla on käytettävä liukastumista estäviä turvatuotteita.
- MONOKOTE® MK-6/HY ja MK-6s -käyttöturvallisuustiedote löytyy verkkosivustoltamme.

MONOKOTE® edustaja Suomessa: Renotech Oy, 010 830 1600, rt@renotech.fi, www.renotech.fi

Toivomme, että tässä annetusta tiedosta on hyötyä. Se perustuu totena ja oikeana pitämäämme tietoon, ja se on annettu käyttäjälle huomioon otettavaksi, tutkittavaksi ja toteen näytettäväksi. Emme kuitenkaan takaa saatuja tuloksia. Kaikki ohjeet, suosituksen ja ehdotuksen on luettava yhdessä myyntiehtojen kanssa. Myyntiehtomme koskevat kaikkia toimittamiamme tuotteita. Ohjeiden, suositusten ja ehdotusten ei ole tarkoitus loukata patenteja, tekijänoikeuksia eikä kolmansien osapuolten oikeuksia.

MONOKOTE® ja SPATTERKOTE® ovat GCP Applied Technologies Inc.:n rekisteröimiä tuotemerkkejä. Tuotemerkkirekisterilistaus on laadittu julkaisupäivän tietojen perusteella.

© Copyright 2018 GCP Applied Technologies Inc. All rights reserved.

GCP Applied Technologies Inc., 62 Whittemore Avenue, Cambridge, MA 02140 USA.

In Canada, GCP Canada, Inc., 294 Clements Road, West, Ajax, Ontario, Canada L1S 3C6.

This document is only current as of the last updated date stated below and is valid only for use in the United States. It is important that you always refer to the currently available information at the URL below to provide the most current product information at the time of use. Additional literature such as Contractor Manuals, Technical Bulletins, Detail Drawings and detailing recommendations and other relevant documents are also available on www.gcpat.com. Information found on other websites must not be relied upon, as they may not be up-to-date or applicable to the conditions in your location and we do not accept any responsibility for their content. If there are any conflicts or if you need more information, please contact GCP Customer Service.

Last Updated: 2018-08-24

gcpat.com/solutions/products/monokote-fireproofing/monokote-mk-6-hy