

# MONOKOTE Z-106/HY

Portlandsementtipohjainen, keskitiheä, sementtipitoinen palolaasti

---

## Tuotekuvaus

Monokote® Z-106/HY on portlandsementtipohjainen sementtipitoinen palolaasti. Se on kaupan ja teollisuuden asettamien teräsrakenteita sekä lattia/katto ja ulkokatto/sisäkatto-rakenteita koskevien erityisten palosuojavaatimusten mukainen.

Monokote® Z-106/HY on kova, kosteutta kestävä ja se soveltuu käytettäväksi kosteissa, kulutukselle altistuvissa sisätiloissa. Se on suunniteltu käytettäväksi GCP:n patentoidun injektiojärjestelmän kanssa, Monokote® Z-106/HY -palolaastin koostumus tekee siitä helposti ruiskutettavan, mutta kuivuttuaan se kestää erittäin kosteissa olosuhteissa ja jatkuvaa fyysistä kulutusta.

## Käyttökohteet

Monokote Z-106/HY soveltuu käytettäväksi sisätiloissa, korkealle kosteudelle ja kovalle kulutukselle altistuvilla pinnoilla.

- Kaupallisten rakennusten erityistilat
- Matkustusterminalit
- Messukeskukset
- Porraskäytävät
- Parkkihallit
- Hissikulut
- Kevyet tuotantotilat • Konehuoneet
- Kuntoilutilat ja allasalueet
- Vankilat

## Edut

Monokote Z-106/HY soveltuu käytettäväksi sisätiloissa, korkealle kosteudelle ja kovalle kulutukselle altistuvilla pinnoilla:

- Kestävyys - 100% portlandsementti-sideaine tekee tuotteesta erittäin kestävä tiloissa, joihin kohdistuu jatkuvaa kovaa kulutusta ja fyysistä rasitusta.
- Kosteuden kestävyys - Kestää erittäin hyvin korkeaa kosteutta ja kondensaatiota
- Nopea kuivuminen - HY-tuotteet soveltuvat käytettäväksi patentoidun GCP injektointimenetelmän kanssa.
- Käyttäjystävällisyys - Alhaisen pumppauspaineen ansiosta voidaan käyttää pienempiä, helpommin käsiteltäviä letkuja.
- Myrkyttömyys - Tehdasvalmisteiseen kuivaseokseen, joka koostuu tavallisesta portlandsementistä ja inerteistä lisäaineista, lisätään vain vettä.

## Toimitus ja varastointi

a. Kaikki materiaali on toimitettava työmaalle avaamattomissa alkuperäispakkauksissa, joihin on merkitty valmistajan nimi, tuotteen nimi ja UL, Underwriters Laboratories Inc., paloturvallisuutta ja paloluokitusta koskevat merkinnät.

b. Materiaali on pidettävä kuivana työn aloittamiseen saakka. Pakkaukset on säilytettävä irti maasta, suojattuina ja erillään kosteista seinistä ja muista kosteista pinnoista. Kaikki pakkaukset, jotka ovat altistuneet vedelle ennen käyttöä on hävitettävä. Varastointu materiaali on käytettävä parasta ennen päiväyksen mukaisessa järjestyksessä (vanhin aina ensin).

## Teräs- ja betonialustat

a. Ennen Z-106/HY -palolaastin levitystä on kaikkien teräs- ja betonialustojen soveltuvuus ja kelpoisuus tarkastettava. Teräs- ja betonialustojen on oltava öljyttömät ja rasvattomat, irtoavat ainesosat, valssihilse, ruoste, yhteensopimattomat pohjusteet/tartunta-aineet ja kaikki muut tartuntaa heikentävät kerrokset on poistettava. Palosuojattavien teräs- ja betonialustojen puhdistus on pääurakoitsijan vastuulla.

b. Ennen Monokote Z-106/HY -palolaastin levitystä on alustat pinnoitettava valmistajan hyväksymällä tartuntapinnoitteella. Tähän sääntöön on kuitenkin kaksi poikkeusta:

1. tartuntapinnoitetta ei tarvita kun Monokote Z-106/HY ruiskutetaan ilman injektointia paljalle teräspinnalle
2. tartuntapinnoitetta ei tarvita kun tartunnan lujuustestien tulokset ovat Underwriters Laboratories Fire Resistance Directory Volume 1 osion Coatings Materials mukaiset, jonka mukaan Monokote® Z-106/HY -ruiskutettava erityispohjustettu tai -maalattu teräsrakenne ei vaadi tartuntapohjustetta.

c. Projektin arkkitehti määrittää, onko palosuojattava maalattu/pohjustettu teräsrakenne testattu ASTM E199 mukaisesti vaadittuun paloluokkaan.

d. Palolaastin ruiskutustyötä ei saa aloittaa ennen kuin betonityöt on tehty valmiiksi.

e. Kattorakenteiden alapinnan palosuoja-ruiskutus aloitetaan vastka kun kattorakenne on tehty valmiiksi ja liikköinti katolla on päätyntyt.

## Recommended Specifications – Medium Density Products

FYYSISET OMINAISUUDET	Z-106/HY	TEST METHOD	LABORATORY TEST* VALUE
Minimitiheys	22 pcf (350 kg/m)	ASTM E605	See note below**
Tartuntalujuus vähintään	2,000 psf (94.5 kN/m)	ASTM E736	Suurempi kuin 94,5 kN/m <sup>2</sup>
Puristuslujuus vähintään 10 % taivutuksessa	100 psi (680 kPa)	ASTM E761	Suurempi kuin 680 kPa

Taivutuksen vaikutus tartuntaan	Ei murtumaa	ASTM E759	Hyväksytty
	Ei liuskottumista	ASTM E760	Hyväksytty
Ilman eroosio	0.000 gr/ft <sup>2</sup> (0.000 gr/m <sup>2</sup> )	ASTM E859	0.000 gr/ft <sup>2</sup> (0.000 gr/m <sup>2</sup> )
Homeen esto	Kyllä	ASTM G21	Hyväksytty/ei kasvua
Standardiväri	Harmaa		Ei sovelleta

\* Actual laboratory tested values meet or exceed GCP's recommended value. Test reports are available on request from your GCP sales representative.

\*\* ASTM test methods modified where required, for high density, high performance products.

## Sekoitus

- Monokote Z-106/HY -palolaasti sekoitetaan koneellisesti, tavallisella laastisekoittimella tai erityisesti sementtipohjaisille palolaasteille tarkoitettuna jatkuvakäyttöisellä sekoittimella. Sekoittimen on oltava puhdas kaikista aikaisemmin sekoitetusta materiaalista. Tavallisen sekoittimen nopeus säädetään alhaisimmalle nopeudelle, joka sekoittaa materiaalin riittävästi ja tuottaa sekoitintihyden 610–690 kg/m<sup>3</sup>.
- Mittaa ensin vesi sekoittimeen lapojen pyöriessä. Sekoita kunnes seos on paakutonta ja kermamaista. Kaiken materiaalin on sekoitettava veteen kunnolla. Tavoitetiheys 610–690 kg/m<sup>3</sup> on ihanteellisin. Monokote Z-106/HY -seoksen liiallinen sekoittaminen alentaa pumppausnopeutta ja heikentää asennettun tuotteen tiheyttä ja mekaanisia ominaisuuksia.

## Työstö

- Monokote Z-106/HY -palolaastin ruiskutus tapahtuu näin:
  1. Vaaditun paloluokituksen kerrospaksuus määrää ruiskutuskerrosten lukumäärän. Jos paloluokituksen vaatima kerrospaksuus saavutetaan ensimmäisellä ruiskutuskerroksella, ei toista kerrosta tarvita.
  2. Jos vaadittuun kerrospaksuuteen ei päästä kertaruiskutuksella, voidaan seuraavat kerrokset ruiskuttaa ensimmäisen kerroksen kuivuttua.
- Monokote Z-106/HY -palolaastia ei saa käyttää, jos materiaali on osittain kuivunut, jäähtynyt tai paakkuuntunut.
- Asennettun ja kuivan Monokote Z-106/HY -palolaastin keskimääräisen tiheyden on oltava 350 kg/m<sup>3</sup>.
- Monokote Z-106/HY sekoitetaan veteen työmaalla.
- Monokote Accelerator parantaa Monokote Z-106/HY -palolaastin sitoutumisen ominaisuuksia ja tuotteen juoksevuuksia. Monokote Accelerator injektoidaan Monokote Z-106/HY -palolaastiin ruiskun suuttimessa. Monokote Accelerator sekoitetaan ja käytetään valmistajan suositusten mukaan.
- Monokote Z-106/HY -palolaasti ruiskutetaan suoraan teräksen päälle, ruiskutusnopeus vaihtelee työkohteen mukaan. Työssä käytetään tavallisia ruiskurappausvälineitä tai jatkuvakäyttöisiä sekoitin/pumppu -laitteita. Oikea tartunta, tiheys ja ulkonäkö saadaan käyttämällä oikean kokoista suutinta, ruiskutusnopeutta ja suutinpainetta 20 psi (0.14 MPa).

## Lämpötila ja ilmanvaihto

- Ilman ja alustan lämpötilan on oltava vähintään +4,4 °C 24 tuntia ennen ruiskutustyön aloittamista, työn aikana ja vähintään 24 tuntia työn päättymisen jälkeen.
- Ruiskutustyön jälkeen on varmistettava riittävä ilmanvaihto palolaastin kuivumisen ajaksi. Suljetuissa tiloissa, joissa ei ole saatavana luonnollista ilmanvaihtoa, on järjestettävä ilmankierto ja -vaihto järjestettävä niin, että koko tilan ilmanvaihdon tahti on 4 kertaa tunnissa, kunnes materiaali on kuivunut huomattavasti.

## Kenttäkokeet

- Arkkitehti valitsee riippumattoman koelaboratorion ottaamaan näytteitä ja varmistamaan palolaastin kerrospaksuuden ja tiheyden ASTM E605 (current edition), Standard Test Method for Thickness and Density of Sprayed Fire-Resistive Material Applied to Structural Members or Uniform Building Code Standard No. 7-6 Thickness and Density Determination for Spray Applied Fireproofing säännösten mukaisesti. Jos näytteet ovat epämuotoisia (tai ruiskutettu tekstuuri) käytetään asennetun palolaastin tiheyden määrittämiseen syrjäytämismenetelmää (ASTM E605 published in AWCI Technical Manual 12-A). Kokeiden kuluista vastaa omistaja.
- Arkkitehti valitsee riippumattoman koelaboratorion ottamaan satunnaisia näytteitä ja varmistamaan palolaastin tartuntalujuuden ASTM E736.c. säännösten mukaisesti. Yllämainittujen kokeiden tulokset annetaan kaikille asianomaisille ennalta suunniteltujen, työaloituskokouksessa määrättyjen alueiden valmistuttua.

## Turvallisuus

- a. Monokote Z-106/HY on märkänä liukasta. Urakoitsijan on huolehdittava asiaankuuluvien varoitusmerkkien sijoittamisesta. Varoitusmerkit on sijoitettava kaikille märän palolaastin kanssa tekemisiin joutuvilla alueilla. Liukastumista estävät matot on sijoitettava kaikille työalueille.
- b. Monokote Z-106/HY käyttöturvallisuustiedote on saatavana sivustollamme tai ottamalla yhteyttä sähköisesti osoitteeseen [rt@renotech.fi](mailto:rt@renotech.fi).



Monokote® edustaja Suomessa: Renotech Oy | Sampsankatu 4 B | 20520 Turku | [rt@renotech.fi](mailto:rt@renotech.fi) | [www.renotech.fi](http://www.renotech.fi)

We hope the information here will be helpful. It is based on data and knowledge considered to be true and accurate, and is offered for consideration, investigation and verification by the user, but we do not warrant the results to be obtained. Please read all statements, recommendations, and suggestions in conjunction with our conditions of sale, which apply to all goods supplied by us. No statement, recommendation, or suggestion is intended for any use that would infringe any patent, copyright, or other third party right.

MONOKOTE is a trademark, which may be registered in the United States and/or other countries, of GCP Applied Technologies Inc. This trademark list has been compiled using available published information as of the publication date and may not accurately reflect current trademark ownership or status.

© 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 Kingdom. 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.uk](http://www.gcpat.uk). 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.uk/solutions/products/monokote-fireproofing/monokote-spatterkote-sk-3](http://gcpat.uk/solutions/products/monokote-fireproofing/monokote-spatterkote-sk-3)