

MONOKOTE® Z-146T

Erittäin tiheä, sementtipohjainen palolaasti tunneleihin ja rajuihin ilmasto-olosuhteisiin

Tuotekuvaus

MONOKOTE® Z-146T on GCP Applied Technologies:n kehittämä suuritiheyksinen, erityisalojen ja teollisuuden rajuihin ympäristöolosuhteisiin soveltuva, erittäin kestävä, sementtipohjainen palolaasti.

Monokote® Z-146T on Portlandsementtipohjainen kuivaseos, johon tarvitsee työmaalla lisätä vain vesi. Se levitetään ruiskuttamalla, ja sillä saadaan 4 tunnin palosuoja. Se kestävyys ympäristö- ja ilmastoaltistuksessa on erinomainen.

Monokote® Z-146T soveltuu käytettäväksi kovaa kestävyyttä ja korroosionkestävyyttä vaativissa kohteissa, kuten esim. ilmaston vaikutuksille altistuvat alustat.

Käyttökohteet

Monokote® Z-146T soveltuu käytettäväksi tunneleissa ja kovaa kestävyyttä vaativissa ulko-olosuhteissa, kohteissa joissa on olemassa teräksen korroosiovaara.

Hyväksynät

- ≤ 4 tuntia – Rijkswaterstaat (RWS) fire curve
- ≤ 4 tuntia – UL 1709 hiilivetypalo testi
- Jet fire/suihkupalo testaus HSE standardin OTI 95 634 mukaisesti
- ≤ 4 tuntia – UL 263 (ASTM E119)
- UL tutkittu ulkokäyttöön

Toimitus ja varastointi

- Kaikki käytettävä materiaali on toimitettava työmaalle avaamattomissa alkuperäispakkauksissa, joihin on merkitty valmistajan nimi, tuotteen nimi ja asianmukaiset Underwriters Laboratories Inc. (UL) palovaara- ja -luokitusmerkinnät.
- Materiaali on pidettävä kuivana ennen käyttöä. Pakkaukset on säilytettävä irti maasta, suojan alla, erillään kosteista seinistä ja muista kosteista pinnoista. Kaikki ennen käyttöä vedelle altistunut materiaali on hävitettävä. Varastoitu materiaali tulee käyttää parasta ennen päiväyksen mukaisessa järjestyksessä (vanhin ensin).

Ominaisuudet & edut

Monokote® Z-146T offers the following advantages to architects, engineers and applicators:

Ominaisuudet & edut

- **Valmis kuivasekoite** - Käyttövalmis. Ei työmaalla mitattavia ainesosia. Kuivaseokseen lisätään työmaalla vain vesi. Palolaasti sekoitetaan tavallisella laastisekoittimella (lapasekoitin) ja asennetaan tavallisiilla rappaustyövälineillä.
- **Myrkytön** - Valmis kuivaseos sisältää tavallista Portlandsementtiä ja muita inerttejä materiaaleja. Kuivaseokseen lisätään vain vesi.
- **Kaunis pinta** - Monokote® Z-146T voidaan ruiskuttaa, kevytrakenteinen pinta saadaan viimeistelemällä ruiskutettu pinta lastalla.
- **Työvälineet** - Monokote® Z-146T voidaan sekoittaa tavallisella laastisekoittimella. Sekoittamisen jälkeen Monokote® Z-146T voidaan ruiskuttaa tavallisella pumppu/ruiskuvälineistöllä.
- **Korroosiosuoja** - Monokote® Z-146T ei estä eikä edistä teräksen ruostumista. Kalsiumnitriittisän on kuitenkin todistettu hidastavan suolan ja muiden rajujen ympäristötekijöiden aiheuttavaa ruostumista.
- **Kosteuden kestävä** - Portlandsementtipohjaisen palolaastin palosuojaoiminaisuudet ovat erinomaiset erittäin kosteissa olosuhteissa.
- **Kestävä** - Kovuus ja kestävyys ehkäisevät fyysistä vaurioitumista.
- **Säänkestävä** - Kestää jäätymis-sulamissyklejä, tuulta, sadetta ja muita sääolosuhteita.

Suoritusominaisuudet

OMINAISUUDET	SUOSITUSARVOT	TESTIMENETELMÄ/SELITTEET**	LABORATORIOKOEARVO*
Kuivatiheys	Min. 40 pcf (640 kg/m ³)	ASTM E605	See note below***
Tartuntalujuus	Min. 10,000 psf (478 kN/m ²)	ASTM E736	7,967 psf (857 kN/m ²)
Puristuslujuus 10 %:n taipumassa	500 psi (3.45 MPa)	ASTM E761	541 psi (3.73 MPa)
Kovuus	40	ASTM D2240	49
Saanti/juoksevuus	–	Teoreettinen maksimi	–
Väri	–	Betoninharmaa	Alle 1 PPMW (havaitsemisrajan alapuolella)
VOC +50 °C:ssa orgaaniset yhdisteet C6–C28	Alle 1 PPMW	Dynamic headspace (Thermal Desorption Gas Chromatography – mass spectrometry)	Alle 50 PPB (havaitsemisrajan alapuolella)
Liukeneva ammoniakki	Alle 50 PPB – 50 ng/mg	Liukeneva ioni ionikromatografialla	

* Independent laboratory tested value. Report available upon request.

** ASTM International test methods modified for bond strength and compressive strength, where required, for high density, high performance products.

*** All in-place performance tests should be conducted at or below the minimum recommended specification density. Test reports here were conducted at 39.6 pcf (635 kg/m³).

Ominaisuudet & edut

- Ennen Monokote® Z-146T -palolaastin levittämistä on kaikki teräspinnat tarkastettava ja todettava kelpoiksi. Palosuojattavan teräsalustan on oltava puhdas, öljytön ja rasvaton. Irtoavat kerrokset ja voiteluaineet, valssihilse, ruoste, yhteensopimattomat pohjustejäämät, tartunta-aineet ja kaikki muut tartuntaa heikentävät kerrokset on poistettava. Palosuojattavien teräsalustojen puhdistuksesta huolehtii urakoitsija.
- Ennen Monokote® Z-146T -palolaastin levittämistä on kaikki palosuojattavat betonialustat käsiteltävä palolaastin valmistajan hyväksymällä tartunta-aineella.
- Projektin arkkitehti määrittää onko palosuojattava maalattu / pohjustettu teräsalusta vaaditun paloluokan mukainen.

Sekoitus

- Monokote® Z-146T sekoitetaan koneellisesti. Sekoitukseen käytetään tavallista laastisekoitinta tai erityisesti sementtipohjaisille palolaasteille tarkoitettua jatkuvakäyttöistä sekoitinta. Sekoittimen on oltava puhdas kaikesta aikaisemmin sekoitetusta materiaalista. Tavallisen sekoittimen nopeus säädetään alhaisimmalle nopeudelle, joka sekoittaa materiaalin riittävästi ja jolla materiaalin sekoitintihydeksi saadaan 833–945 kg/m³.
- Sekoittimeen lisätään ensin mitattu vesi lapojen pyöriessä. Massaa sekoitetaan kunnes se on paakutonta ja kermamaista. Kaiken kuivamateriaalin on kastuttava täysin. Monokote® Z-146T -massan liallinen sekoittaminen alentaa massan pumppausnopeutta ja heikentää asennetun tuotteen tiheyttä ja mekaanisia ominaisuuksia.

Lämpötila

- Ilman ja alustan lämpötilan on oltava vähintään +4,5 °C 24 tuntia ennen levitystä, levityksen aikana ja vähintään 72 tuntia ruiskutustyön jälkeen.

Työohje

- Osittain sitoutunutta, jäätynyttä tai paakkuntunutta Monokote® Z-146T -materiaalia ei saa käyttää.
- Asennetun Monokote® Z-146T -palolaastin keskimääräisen kuivatiheyden on oltava vähintään 640 kg/m³.
- Monokote® Z-146T -kuivaseos sekoitetaan veteen työmaalla.
- Monokote® Z-146T -palolaasti ruiskutetaan suoraan alustaan työkohteen mukaisella nopeudella.

Ruiskutukseen käytetään tavallista laastisekoitinta tai jatkuvakäyttöistä sekoitin/pumppu -välineistöä.

Hyväksyttävä tartunta, tiheys ja ulkonäkö saadaan käyttämällä oikean kokoista suutinta ja ruiskusoijaa sekä n. 20 psi (0.138 MPa) suuttimen painetta.

Huom.: Ruiskutetun Monokote® Z-146T -palolaastin heikko tartunta johtuu yleensä liian märästä seoksesta, kerrospaksuuden huonosta kontrolloinnista tai huonosti puhdistetusta alustasta.

Kenttäkokeet

- Arkkitehti valitsee riippumattoman koelaboratorion ottaamaan näytteitä ja varmistamaan palolaastin kerrospaksuuden ja tiheyden ASTM E605-77, Standard Test Method for Thickness and Density of Sprayed Fire-Resistive Material Applied to Structural Members or Uniform Building Code Standard No. 43-8 Thickness and Density Determination for Spray Applied Fireproofing säännösten mukaisesti.

Huom.: Monokote® Z-146T -palolaastin tartuntalujuus ylittää 4882 kg/m². Näin korkeaa lujuusarvoa mittavaa koemenetelmää ei ole. ASTM E736:n muokattuun versioon perustuvien puolueettoman koelaboratorion vaatimustenmukaisuuden todentavien tulosten toimittaminen on suositeltavaa.

Turvallisuus

- Monokote® Z-146T on liukasta märkänä. Asianmukaiset varoituskyttilit ja merkit on sijoitettava kaikille määrän palolaastin kanssa kosketuksiin joutuville alueille. Kaikki työskentelyalueet on varustettava liukastumista estävillä matoilla.
- Monokote® Z-146T käyttöturvallisuustiedote on saatavana verkkosivullamme www.renotech.fi tai sähköpostilla osoitteesta rt@renotech.fi.



Monokote® edustaja Suomessa: Renotech Oy | Samsankatu 4 B | 20520 Turku | rt@renotech.fi | 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. 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