

Generell produktbeskrivelse

Protecta® FR Lim inneholder en vannbasert, uorganisk polymer, og er utviklet for å tåle temperaturer over 1200 °C. Den leveres som en bruksklar tiksotropisk masse med rask og utmerket vedheft.

Etter herding omdannes produktet til en sement med permanent binding.

Protecta® FR Lim kan brukes både som lim og som fyllstoff. Den har flere bruksområder og kan brukes der det er nødvendig med liming eller forsegling av veldig varme overflater. Kan også brukes for å opprettholde en branntetning eller binding i en brannsituasjon uten løsrivelse.

Egenskaper

- Ideell for liming av steinullsplater til stål, treverk og betong, og gir et ekstra lag med beskyttelse mot varmeoverføring
- Ideell for tetting av fuger på ovner, røykrør, rister og sentralvarmekjeler
- Ideell for tetting av lysåpningen på rør med høy overflatetemperatur
- Ideell for tetting og reparasjon av små sprekker og hull i bilens eksosanlegg – forhindrer støy og gassutslipp
- Passer til de fleste overflater, inkludert stein, murstein, betong, sement, gips, treverk, metall, steinull, glass, papir, keramiske overflater og alle uorganiske materialer (på plast og malte overflater bør vedheft testes)
- Umiddelbar vedheft uten behov for ekstra støtte (ved riktig applikasjon)
- Høy bindingsstyrke etter herding
- Utviklet for å tåle temperaturer over 1200 °C
- Tetter og reparerer systemer på stedet
- Forhindrer utslipp av farlige avgasser fra tettinger og reparasjoner
- Klar til bruk og enkel å påføre
- Rask herdeprosess – luft-herder til en hard overflate, spesielt ved oppvarming. Klebefri innen ca. 1 time, god bindingsstyrke innen 4 timer ferdig herdet innen 48 timer
- Siger ikke
- Støt- og vibrasjonsbestandig etter herding
- Ingen primer nødvendig for påføring på de fleste materialer
- Limets brannmotstand i henhold til testede verdier oppnås når limet har fått herde i kun 24 timer.
- Produktet er praktisk talt luktfri og VOC-fri
- Alkalisk – angriper ikke syrefølsomme underlag
- 12 måneders lagringstid (under riktige forhold)
- 30 års levetid (under riktige forhold)

Begrensninger

- Ikke beregnet for påføring på underlag som kan utstråle visse oljer, myknere eller løsemidler
- Ikke egnet for matkontakt eller medisinsk bruk
- Kan ikke utsettes for minusgrader før den har herdet (48 timer)
- Kan ikke utsettes direkte for vann eller fuktighet



Brannmotstand (som lim)

Overflate	Isolasjonsprodukt	Klassifisering
I-bjelke og søyle av stål, og rektangulære eller runde søyler	Steinullplater eller seksjoner ≤ 6.4 kg/m ² (f.eks. 40mm tykkelse ved 160 kg/m ³)	R 120 *)

*) Begrenset av godkjenningen til steinullplatene som er brukt. Testet med 20 - 40mm tykk Protecta® R-Plate (Steinull ved 160 kg/m³).

Teststandarder og Observasjoner

Dette Tekniske Databladets referanser til brannmotstand er basert på produktets tester og klassifiseringer i henhold til EN 13381-4 og analyse ved forskjellige designtemperaturer mellom 350 °C og 750 °C, i forbindelse med brannmotstand test standard EN 1363-1.

Limet ble utsatt for 1150 °C etter 4 timer i branntesten uten at noen av de limede steinullplatene løsnet, inkludert festede plater til lastbærende bjelker med opptil 39mm sentral vertikal nedbøyning.

Tester med FR Lim utkonkurrerte sammenligningstester med CHP - sveisestifter på identiske stålpartier, noe som tyder på at limet øker brannmotstanden sammenlignet med normale festemetoder.

Dette produktet er CE merket.

Generell bruksanvisning

1. Alle overflater må være rene og fri for smuss, fett og andre forurensninger som kan forhindre full bindingsstyrke. Fjern eventuell rust ved å slippe overflaten med en stålbørste. Løse partikler bør rengjøres før du påfører Protecta® FR Lim.
2. Påfør Protecta® FR Lim jevnt på de forberedte overflatene for å sikre god kontakt, klem umiddelbart og glatt ut etter behov. En fuktig klut eller svamp kan benyttes for å fjerne overflødig masse. Litt vann kan brukes til å glatte overflaten om nødvendig.
3. Etterhvert som Protecta® FR Lim herder, dannes det en gasstett tetning. Varme vil fremskynde herdetiden.
4. Verktøy og overflødig våt lim kan rengjøres med vann. Lukk beholderen etter bruk for å bevare produktet.

Ytterlige instruksjoner - liming av steinull

1. Steinullsplater har en grad av løse fibre på overflatene, og for å sikre en god vedheft anbefales det å påføre et tynt lag av Protecta® FR Lim på områdene på platene som skal limes til underlaget. Limet kan tynnes ut med litt rent vann for å redusere viskositeten om nødvendig. Alt overflødig lim må fjernes.
2. Vent til limet har fått en hinne og har herdet (dette vil skje på relativt kort tid, avhengig av atmosfæriske forhold).
3. Påfør limet på underlaget med 5 x 5mm tannsparkel og etterlat et jevnt, sammenhengende tannlag av Protecta® FR Lim. Må ikke påføres på huden din.
4. Legg platen på det limte underlaget. Når platen ligger på plass, gi platen en side-til-side bevegelse for å hjelpe til med god kontakt til limet.
5. Fyll hullene mellom platene med Protecta® FR Lim (finnes i patron med en fugespiss med åpning i riktig størrelse).
6. Alle verktøy skal holdes rene under og etter hver påføring. Det anbefales å oppbevare verktøyene i en bøtte med rent vann for å forhindre at limet setter seg fast på verktøyene.

Disse instruksjonene bør brukes i forbindelse med godkjenninger og instruksjoner for steinullsplatene valgt for prosjektet.

Emisjonsdata (innemiljø)

Komponent	Emisjonsrate etter 3 dager	Emisjonsrate etter 4 uker
TVOC	< 5 µg/m ³	< 5 µg/m ³
TSVOC	< 5 µg/m ³	< 5 µg/m ³
VOC uten NIK	< 5 µg/m ³	< 5 µg/m ³
R Verdi	0	0
Formaldehyd	< 3 µg/m ³	< 3 µg/m ³
Acetaldehyd	< 3 µg/m ³	< 3 µg/m ³
Sum for-ace	< 0.005 ppm	< 0.005 ppm
Kreftfremkallende	< 1 µg/m ³	< 1 µg/m ³

Regelverk eller protokoll	Konklusjon
Fransk VOC regelverk	A+
Fransk CMR regelverk	Bestått
Italiensk CAM	Bestått
ABG / AgBB i følge retningslinjene til DIBt	Bestått
Belgisk regelverk	Bestått
EMICODE	EC 1 PLUS
Indoor Air Comfort GOLD®	Bestått
Blue Angel (DE-UZ 123)	Bestått
BREEAM-International	Eksemplarisk nivå
BREEAM-NOR	Bestått
M1 Protocol	Bestått
LEED v4 & v4.1	Samsvarer

Protecta® FR Lim er testet av Eurofins Product Testing; test rapport er tilgjengelig ved forespørsel.

Tekniske data

Tilstand	Klar til bruk tikotropisk masse.
Herdesystem	Vanntap, herder i kontakt med luft, spesielt ved høye temperaturer.
Egenvekt	1.7 - 1.9
Flammepunkt	Ingen.
Farge	Beige.
Lukt	Knapt merkbar lukt.
Fordampningsrate	Ubetydelig.
Løslighet i vann	Løselig.
Viskositet	Viskøs.
pH	11.0
Faststoffinnhold	> 70 % (%w/w)
Fleksibilitet	Ingen.
Klebefri	Ca. 60 minutter.
Filmdannelse	Ca. 10 minutter.
Fullherdet	12 til 48 timer, avhengig av temperatur.
Påføringstemperatur	+ 5 °C til + 30 °C (ved påføring og herding)
Temp. bestandig	- 50 °C til + 1200 °C (unngå kondens på produktet)
Lagring	Opptil 12 måneder når lagret i uåpnede patroner i tørre og kjølige omgivelser. Unngå frost og ekstreme temperaturer.
Levetid	Minimum 30 år hvis den er beskyttet mot vann/fuktighet.
Forpakning	Eske med 25 patroner à 310 ml. 64 esker på pallen tilsvarer 1600 stk. 10 liter spann.

Helse og sikkerhet

Hold produktbeholderen tett lukket når den ikke er i bruk. Bruk produktet i et godt ventilert område. Unngå kontakt med øyne og hud. Vask massen fra huden med vann mens det fortsatt er vått. Ved kontakt med øynene skal de vaskes umiddelbart med vann. Søk lege hvis ubehaget vedvarer. Mer detaljert informasjon finnes i det relevante Protecta® sikkerhetsdatabladet.