

100 % MILJÖVÄNLIGT

BRANDSKYDD

FRITT FRÅN PFAS - BROM - BOR OCH ANDRA GIFTER

Innehåll

Sida 2-5	SMDS/Materialsäkerhetsdatablad
Sida 6-13	Slutrapporter från RISE
Sida 14-15	Riktlinjer
Sida 16	Partners



Tillverkat i Sverige

Stolt underleverantör åt
Nobel Night Cap sedan 2009

Avsnitt 1. INFORMATION OM PRODUKTEN OCH FÖRETAGET

Produktnamn:

Ecofireprotection

Katalogkod:

EFP833

EFP AB har lämnat in en patentansökan (PCT) för EFP833.

Produkttyp:

Brandskydd

Nödnummer:

112 (i Europa), i mindre brådslande fall
ring +46 833 12 31

Företag:

Ecofireprotection AB

Gamlegårdsvägen 55

S-21620 Malmö

SVERIGE

Tfn: +46 722 49 69 29

E-post: info@ecofireprotection.se

Internet: www.ecofireprotection.se

Avsnitt 2. RISKIDENTIFIERING

Ingen klassificering erfordras. Inga specifika risker relaterade till avsedd användning.

Avsnitt 3. SAMMANSÄTTNING OCH INFORMATION OM BESTÅNDSDELAR

Ecofireprotection är en vattenlösning. Ingen klassificering erfordras för beståndsdelarna.

Avsnitt 4. FÖRSTA HJÄLPEN-ÅTGÄRDER

Följande allmänna första hjälpen-åtgärder rekommenderas:

Vid förtäring: Skölj munnen med vatten.

Vid kontakt med ögonen: Skölj ögonen med vatten.

Avsnitt 5. BRANDBEKÄMPNINGSÅTGÄRDER

Allmän information: Produkten är icke brännbar.

Släckmedel: Använd lämpligt brandsläckningsmedel för material som brinner.

Avsnitt 6. ÅTGÄRDER VID OAVSIKTLIGA UTSLÄPP

Förhindra spridning till avlopp och omgivande miljö.

Avsnitt 7. HANTERING OCH FÖRVARING

Avsnitt 8. EXPONERINGSBEGRÄNSNING OCH PERSONLIGT SKYDD

Exponeringsgränser: Ej tillgängligt.

Allmän skyddsinformation: Håll produkten på avstånd från människor och djur i största möjliga omfattning. Hantera den med utgångspunkt från att den kan vara skadlig.

Avsnitt 9. FYSISKA OCH KEMISKA EGENSKAPER

Fysiskt tillstånd och utseende: Klar, färglös vätska

pH: ca 7,6

Kokpunkt: 100 °C

Flampunkt: Ej tillgängligt

Brännbarhet: Ej tillgängligt

Explosivitet: Ej tillgängligt

Avsnitt 10. STABILITETS- OCH REAKTIVITETS DATA

Stabilitet: Produkten är stabil vid hantering och förvaring enligt rekommendationerna.

Avsnitt 11. TOXIKOLOGISK INFORMATION

Ingen klassificering erfordras. Ingen information indikerar att produkten kan ge upphov till kroniska, cancerframkallande, mutageniska eller genetiska effekter. Produkten är inte frätande.

Avsnitt 12. EKOLOGISK INFORMATION

Denna produkt består av enkelt nedbrytbara naturliga substanser och är inte klassificerad som miljöfarlig.

Avsnitt 13. AVFALLSHANTERING

Produkten är inte klassad som riskavfall.

Kassera i enlighet med nationella, regionala och lokala bestämmelser.

Avsnitt 14. TRANSPORTINFORMATION

Produkten är inte klassad som farligt gods.

Avsnitt 15. INFORMATION OM BESTÄMMELSER

Ingen klassificering eller lagstadgad etikett krävs i enlighet med europeiska direktiv.

Avsnitt 16. ÖVRIG INFORMATION

Denna produkt kan enligt tillgänglig information inte orsaka allvarliga skador på människor eller miljö vid avsedd användning.

Informationen i detta säkerhetsdatablad antas vara korrekt och motsvarar den bästa information som vi för närvarande har tillgång till. Vi utfäster dock ingen garanti om säljbarhet eller några andra garantier, uttryckliga eller underförstådda, beträffande sådan information, och vi påtar oss inget ansvar beträffande följder av dess användning. Användare ska göra egna undersökningar för att fastställa informationens tillämplighet för deras specifika syften. Företaget kan aldrig hållas ansvarigt för anspråk, förluster eller skador för tredje part eller för uteblivna vinster eller speciella skador, indirekta skador, oförutsedda skador eller följskador eller punitiva skadestånd, även om företaget underrättats om risken för sådana skador.

Avsnitt 1. INFORMATION OM PRODUKTEN OCH FÖRETAGET

Produktnamn:
Ecofireprotection

Katalogkod:
EFP330
EFP AB har lämnat in en patentansökan (PCT)
för EFP330.

Produkttyp:
Brandskydd

Nödnnummer:
112 (i Europa), i mindre brådskande fall
ring +46 833 12 31

Företag:
Ecofireprotection AB
Gamlegårdsvägen 55
S-21620 Malmö
SVERIGE

Tfn: +46 722 49 69 29
E-post: info@ecofireprotection.se
Internet: www.ecofireprotection.se

Avsnitt 2. RISKIDENTIFIERING

Ingen klassificering erfordras. Inga specifika risker relaterade till avsedd användning.

Avsnitt 3. SAMMANSÄTTNING OCH INFORMATION OM BESTÅNDSDELAR

Ecofireprotection är ett pulver. Ingen klassificering erfordras för beståndsdelarna.

Avsnitt 4. FÖRSTA HJÄLPEN-ÅTGÄRDER

Följande allmänna första hjälpen-åtgärder rekommenderas:

Vid förtäring: Skölj munnen med vatten.

Vid kontakt med ögonen: Skölj ögonen med vatten.

Avsnitt 5. BRANDBEKÄMPNINGSÅTGÄRDER

Allmän information: Produkten är icke brännbar.

Släckmedel: Använd lämpligt brandsläckningsmedel för material som brinner.

Avsnitt 6. ÅTGÄRDER VID OAVSIKTLIGA UTSLÄPP

Dammsug eller sopa upp material, undvik att röra upp damm.

Avsnitt 7. HANTERING OCH FÖRVARING

Avsnitt 8. EXPONERINGSBEGRÄNSNING OCH PERSONLIGT SKYDD

Exponeringsgränser: Ej tillgängligt.

Allmän skyddsinformation: Håll produkten på avstånd från människor och djur i största möjliga omfattning. Hantera den med utgångspunkt från att den kan vara skadlig.

Avsnitt 9. FYSISKA OCH KEMISKA EGENSKAPER

Fysiskt tillstånd och utseende: Vitt pulver

Löslighet i vatten: max 7,5 % (vid 20 °C)

Sönderdelningstemperatur: 240–280 °C

Flampunkt: Ej tillgängligt

Brännbarhet: Ej tillgängligt

Explosivitet: Ej tillgängligt

Avsnitt 10. STABILITETS- OCH REAKTIVITETSDATA

Stabilitet: Produkten är stabil vid hantering och förvaring enligt rekommendationerna.

Avsnitt 11. TOXIKOLOGISK INFORMATION

Ingen klassificering erfordras.

Ingen information indikerar att produkten kan ge upphov till kroniska, cancerframkallande, mutageniska eller genetiska effekter. Irritation av hud, luftvägar eller ögon kan uppstå vid längre eller upprepad exponering, speciellt hos känsliga personer. Produkten är inte frätande.

Avsnitt 12. EKOLOGISK INFORMATION

Denna produkt består av enkelt nedbrytbara naturliga substanser och är inte klassificerad som miljöfarlig.

Avsnitt 13. AVFALLSHANTERING

Produkten är inte klassad som riskavfall.

Kassera i enlighet med nationella, regionala och lokala bestämmelser.

Avsnitt 14. TRANSPORTINFORMATION

Produkten är inte klassad som farligt gods.

Avsnitt 15. INFORMATION OM BESTÄMMELSER

Ingen klassificering eller lagstadgad etikett krävs i enlighet med europeiska direktiv.

Avsnitt 16. ÖVRIG INFORMATION

Denna produkt kan enligt tillgänglig information inte orsaka allvarliga skador på människor eller miljö vid avsedd användning.

Informationen i detta säkerhetsdatablad antas vara korrekt och motsvarar den bästa information som vi för närvarande har tillgång till. Vi utfäster dock ingen garanti om säljbarhet eller några andra garantier, uttryckliga eller underförstådda, beträffande sådan information, och vi påtar oss inget ansvar beträffande följder av dess användning. Användare ska göra egna undersökningar för att fastställa informationens tillämplighet för deras specifika syften. Företaget kan aldrig hållas ansvarigt för anspråk, förluster eller skador för tredje part eller för uteblivna vinster eller speciella skador, indirekta skador, oförutsedda skador eller följskador eller punitiva skadestånd, även om företaget underrättats om risken för sådana skador.

Antändlighet enligt SIS 65 00 82

(2 bilagor)

Produkt

Brandskyddsbehandlat bomullstyg. Brandskyddet benämnt "EFP" är vattenbaserat. Brandskyddet applicerades på bomullstyget genom sprutning. Det obehandlade bomullstyget har en nominell ytvikt på 155 g/nl och det brandskyddsbehandlade bomullstyget har en nominell ytvikt på 175 g/nl (torrvikt).

Tillverkare

Ecofireprotection AB, Malmö, Sverige.

Testsyfte

Bas för teknisk brandklassificering.

Prov

Provet levererades av kunden. Det är inte känt hos SP Brandteknik om den mottagna produkten är representativ för genomsnittliga produktionskaraktistika. Provet togs emot den 28 mars 2008 hos SP Brandteknik.

Testresultat

Testresultaten anges i bilaga 1-2.

Testresultaten är bara relaterade till beteendet för testexemplaren av en produkt under de speciella testförhållandena.

Kriterier

Enligt avsnitt 1.1.2 i riktlinjerna för typgodkännande ("Boverkets riktlinjer för typgodkännande, Brandskydd, Allmänna råd 1993:2, utgåva 2") bedöms ett material med tjocklek mindre än eller lika med 3,5 mm vara svårantändligt om det enligt SIS 65 00 82 i de fem testen med bäst resultat (av sammanlagt sex test) uppfyller följande krav:

- Efterbrinntiden får inte överstiga 2 sekunder i genomsnitt och inte 3 sekunder i något test.
- Den förbrända, smälta eller på annat sätt förstörda längden får inte överstiga 90 mm i genomsnitt och inte 115 mm i något test.

Utvärdering

De testade provexemplaren av det brandskyddsbehandlade bomullstyget uppfyller kraven för svårantändligt material i enlighet med ovannämnda kriterier.

De testade provexemplaren av bomullstyget utan brandskyddsbehandling uppfyller inte kraven för svårantändligt material i enlighet med ovannämnda kriterier på grund av för lång efterbrinntid och för lång förstörd del.

SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut Brandteknik – Branddynamik

Bilagor

1–2 Testresultat

Testresultat – SIS 65 00 82, 1966

Produkt

Brandskyddsbehandlat bomullstyg. Brandskyddet benämnt "EFP" är vattenbaserat. Brandskyddet applicerades på bomullstyget genom sprutning. Det obehandlade bomullstyget har en nominell ytvikt på 155 g/nl och det brandskyddsbehandlade bomullstyget har en nominell ytvikt på 175 g/nl (torrvikt).

Testresultat

Test nr	1	2	(3)	4	5	6	Medelvärde av 5 test
Riktning	↑	↑	(↑)	→	→	→	
Efterbrinntid, s	0	0	(0)	0	0	0	0
Efterglödtid, s	0	0	(0)	0	0	0	0
Skadad längd, mm	68	70	(79)	67	72	69	69
Brinnande droppar	Nej	Nej	(Nej)	Nej	Nej	Nej	-

Förklaring av resultat

I enlighet med svenska regler, utfärdade av Boverket (Allmänna råd 1993:2), ska testet med sämst resultat ignoreras vid beräkning av medelvärdet. Test nr 3 ignoreras därför när medelvärdena beräknades.

Mätdata

Tjocklek ca 0,4 mm.

Ytvikt ca 175 g/nl.

Förhållanden

Temperatur (20 -2) °C.

Relativ fuktighet (65 ± 2) %.

Förbehandling

Utan någon tvätt/kemtvätt före test.

Testdatum

7 april 2008.

Testresultat – SIS 65 00 82, 1966

Produkt

Ej brandskyddsbehandlat bomullstygg. Bomullstyget har en nominell ytvikt på 155 g/nl.

Testresultat

Test nr	Medelvärde					
	1	2	(3)	4	5	6 av 5 test
Riktning	↑	↑	↑	→	→	→
Efterbrinntid, s	17	-	-	18	-	-
Efterglöddtid, s	0	-	-	0	-	-
Skadad längd, mm	300	-	-	300	-	-
Brinnande droppar	Nej	-	-	Nej	-	-

Förklaring av resultat

I enlighet med svenska regler, utfärdade av Boverket (Allmänna råd 1993:2), ska testet med sämst resultat ignoreras vid beräkning av medelvärdet.

Mätdata

Tjocklek ca 0,4 mm.

Ytvikt ca 155 g/m²

Förhållanden

Temperatur (20 -2) °C.

Relativ fuktighet (65 ± 2) %.

Förbehandling

Utan någon tvätt/kemtvätt före test.

Testdatum

7 april 2008.

Värmeavgivning och rökproduktion i enlighet med ISO 5660-1 och ISO 5660-2 och simulering med ConeTools-programvara

(2 bilagor)

Produkter

Produkt benämnd "EFP", vattenbaserat brandskydd. Alla material i tabellen nedan indränktes 48 timmar i brandskyddet.

Prov	Markerat
A	Porös skiva
B	Spånskiva, ljus
C	Plywood
D	Spånskiva, mörk

Tillverkare

Ecofireprotection AB, Malmö, Sverige.

Testsyfte

Bas för teknisk brandklassificering.

Prov

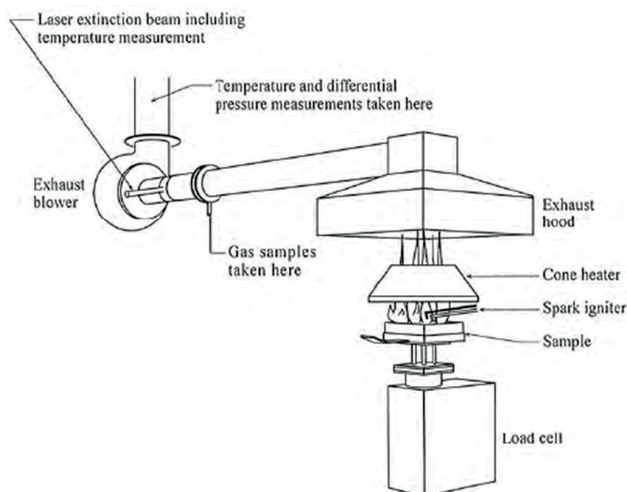
Proven levererades av kunden. Det är inte känt om de mottagna produkterna är representativa för genomsnittliga produktionskaraktäristika.

Proven togs emot den 28 mars 2008 hos SP Brandteknik.

Testprocedur

I konkalorimetern, ISO 5666-1, utsätts provexemplar på 0,1 x 0,1 m för kontrollerade nivåer av värmestrålning. Provexemplarets yta värms därför upp och en extern gnisttändare antänder pyrolysgaserna från provexemplaret. Gaserna samlas upp i en kåpa och leds ut av en utloppsfläkt.

Värmeavgivningshastigheten (HRR) fastställs genom mätningar av syreförbrukningen baserat på syrekoncentrationen och flödes hastigheten i utloppskanalen. Provexemplaret placeras på en lastcell under testningen. En fästram täcker provexemplarets omkrets. Rökproduktionshastigheten mäts med ett lasersystem.



Schematisk bild av konkalorimetern, ISO 5660.

Testresultat

Detaljerade resultat anges i bilaga 1. Testparameterförklaringen anges i bilaga 2.

Testresultaten är bara relaterade till beteendet hos testexemplaren för en produkt under de specifika testförhållandena; de är inte avsedda att vara det enda kriteriet för bedömning av den potentiella brandrisken för produkten i användning.

Avvikelse från standard

Endast ett test utfördes på varje material, istället för de tre som stipuleras i standarden.

Kommentarer om testresultaten

Alla produkter testades med en strålningsnivå på 35 kW/m².

Simuleringsprogramvaran ConeTools indikerar klassificering enligt EN 13501-1 baserat på ISO 5660-testresultat. I tabell 1 nedan finns en sammanfattning av testresultaten, inklusive indikerat FIGRA-värde och klassificering. Det bör noteras att den slutliga klassificeringen enligt EN 13501-1 också baseras på rökproduktion och brinnande droppar/skräp vilket inte tas med i beräkningen av ConeTools.

Table 1

Product	t _{ign} (s)	q _{max} (kW/m ²)	FIGRA _{0.4 MJ} (W/s)	TSP (m ²)	Indicated class
Prov A	NI*	-	-	-	B
Prov B	66	203	316	3	D
Prov C	87	103	64	2	C
Prov D	157	89	27	0	B

* NI = No ignition

Enligt svenska byggregler ska väggar och innertaksmaterial i byggnadsklass Br2 och Br3 ha egenskaper enligt C-s2,d0 eller D-s2,d0. I utrymningsvägar i byggnadsklass Br 1 krävs egenskaper enligt B-s l,d0 och C-s2,d0.

SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut

Bilagor

- 1 Testresultat
- 2 Förklaring av testparametrar

Testresultat ISO 5660-1:2002 och ISO 5660-2:2002

Produkter

Produkt benämnd "EFP", vattenbaserat brandskydd. Alla material i tabellen nedan indränktes 48 timmar i brandskyddet.

Prov	Markerat
A	Porös skiva
B	Spånskiva, ljus
C	Plywood
D	Spånskiva, mörk

Testspecifikation

Strålningsnivå: 35 kW/m².

Kalibreringskonstant (C): 0,042221 m^{1/2} g^{1/2} k^{1/2}

Orientering: Horisontell

Underlag: Inget annat än det icke-brännbara som krävs i standarden.

Fastsättning: Produkten placerades löst på underlaget.

Anm: Fästramen användes.

Test results

Property	Name of variable	Sample A	Sample B	Sample C	Sample D
Flashing (min:s)	t _{flash}	-	-	-	-
Ignition (min:s)	t _{ign}	NI*	01:06	01:27	02:37
All flaming ceased (min:s)	t _{ext}	-	15:49	19:54	05:23
Test time (min:s)	t _{test}	10:00	17:49	21:54	07:23
Heat release rate (kW/m ²)	q	See figure 1			See figure 2
Peak heat release rate (kW/m ²)	q _{max}	**	203	103	89
Average heat release, 3 min (kW/m ²)	q ₁₈₀	**	126	51	40
Average heat release, 5 min (kW/m ²)	q ₃₀₀	**	102	49	27
Total heat produced (MJ/m ²)	THR	**	88.7	54.4	8.1
Smoke production rate (m ² /m ² s)	SPR	See figure 3			See figure 4
Peak smoke production (m ² /m ² s)	SPR _{max}	0.8	1.6	0.4	1.0
Total smoke production over the non-flaming phase (m ² /m ²)	TSP _{nonfl}	-	21.1	12.7	34.7
Total smoke production over the flaming phase (m ² /m ²)	TSP _f	-	289	170	44
Total smoke production (m ² /m ²)	TSP	-	310	183	79
Sample mass before test (g)	M ₀	60.0	86.7	61.9	104.4
Sample mass at sustained flaming (g)	M _s	-	85.7	59.3	99.5
Sample mass after test (g)	M _f	37.2	18.6	13.0	83.1
Average mass loss rate (g/m ² s)	MLR _{ign-end}	-	7.5	4.3	6.4
Average mass loss rate (g/m ² s)	MLR ₁₀₋₉₀	4.4	8.9	5.7	6.4
Total mass loss (g/m ²)	TML	-	7588	5233	1855
Effective heat of combustion (MJ/kg)	ΔH _c	**	11.7	10.4	4.4
Specific smoke production (m ² /kg)	SEA	-	41	35	43
Max average rate of heat emission (kW/m ²)	MARHE	11.5	96.0	52.8	23.1
Volume flow in exhaust duct (l/s)	V	24	24	24	24

*NI = no ignition

** No heat release data is given since the specimen did not ignite.

Note

Smoke production for product A and D is slightly under-estimated due to a measurement error (see figure 3 and 4).

Kurvor för värmeavgivningshastighet och rökproduktionshastighet

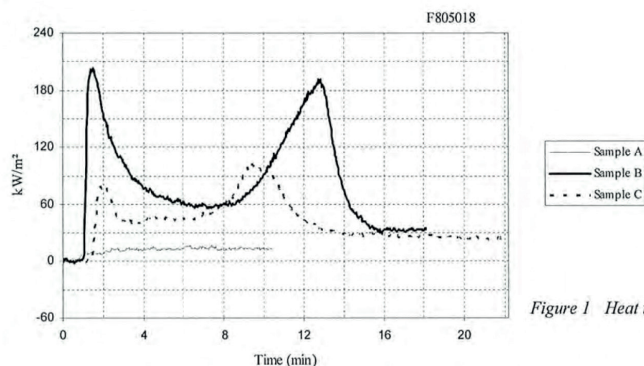


Figure 1 Heat release rate for Sample A to C, single test at an irradiance of 35 kW/m^2 .

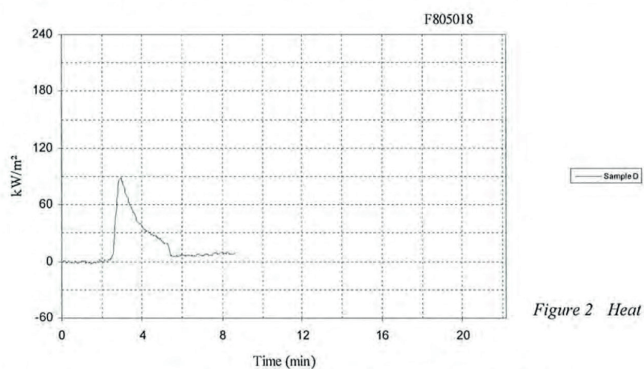


Figure 2 Heat release rate for sample D, single test at an irradiance of 35 kW/m^2 .

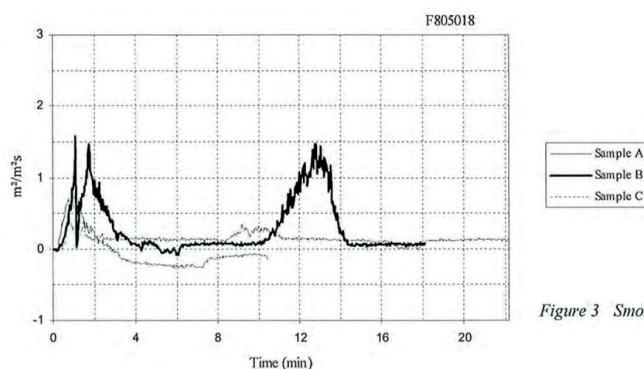


Figure 3 Smoke production rate for Sample A to C, single test at an irradiance of 35 kW/m^2 .

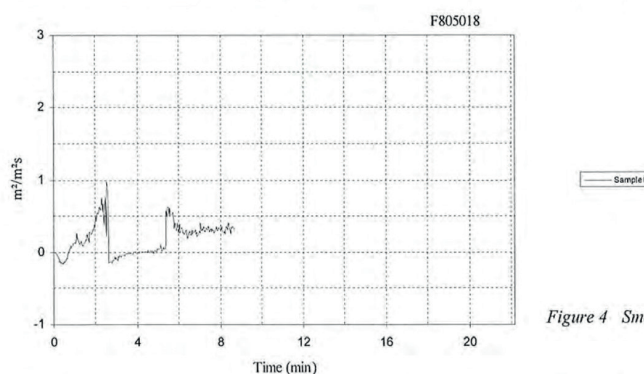


Figure 4 Smoke production rate for Sample D, single test at an irradiance of 35 kW/m^2 .

Conditioning

Temperature $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$.
Relative humidity $(50 \pm 5) \%$.

Förklaring av testresultat – ISO 5660

Parameter	Explanation
Test start	The test specimen is subjected to the irradiance and the clock is started.
t_{flash}	Time from test start until flames with shorter duration than 1 s.
t_{ign}	Time from test start until sustained flaming with duration more than 10 s.
T_{ext}	Time from test start until the flames have died out.
End of test	Defined as the time when both, the product has been extinguished for 2 minutes, and the mass loss is less than 150 g/m ² during 1 minute.
T_{test}	Test time. From test start until end of test.
q_{max}	Peak heat release rate during the entire test.
q_{180}	Average heat release rate during 3 minutes from ignition. If the test is terminated before, the heat release rate is taken as 0 from the end of test.
q_{300}	Average heat release rate during 5 minutes from ignition. If the test is terminated before, the heat release rate is taken as 0 from the end of test.
THR	Total Heat Released from test start until end of test.
SPR_{max}	Peak Smoke Production Rate from test start until end of test.
TSP	Total Smoke Produced from test start until end of test.
M_0	Mass of specimen.
M_s	Mass of specimen at sustained flaming.
M_f	Mass of specimen at the end of the test.
$\text{MLR}_{\text{ign-end}}$	Mass Loss Rate. Average mass loss rate from ignition until end of test.
MLR_{10-90}	Mass Loss Rate. Average mass loss rate between 10% and 90% of mass loss.
TML	Total mass loss from ignition until end of test.
ΔH_c	Effective heat of combustion calculated as the ratio between total energy released and total mass loss calculated from ignition until end of test.
SEA	Specific Extinction Area defined as the ratio between total smoke released and total mass loss calculated from test start until end of test.
MARHE	Maximum Average Rate of Heat Emission defined as the maximum of the function (cumulative heat release between $t = 0$ and time = t) divided by (time = t).
V	Volume flow rate in exhaust duct. Average during the test.

Riktlinjer för behandling av absorberande material med EFP EcofireProtection

Datum: 2018-01-17

Förklaring av testresultat – ISO 5660

En mångsidig och miljövänlig flamskyddslösning för brandskydd av brännbara material, testad enligt SIS 65 00 82

EFP är en torrpulverprodukt som först måste blandas med vatten för att bli en flamskyddslösning som lämpar sig för alla typer av absorberande material.

Appliceras genom sprutning

EFP är vattenbaserad och luktfri och ökar inte fuktabsorption eller befrämjar mögelbildning.

Tekniska data

1 kg blandas med 10 liter vanligt kranvatten vid 20 °C tills allt pulver har lösts upp helt.

Vi rekommenderar att varje blandning görs för att passa till det aktuella jobbet – blanda inte till mer än nödvändigt åt gången. Efter blandningen är dock vätskan stabil upp till 3 år vid förvaring i en tättslutande behållare skyddad från direkt solljus över 15 °C.

Före applicering

Utför en grundlig kontroll av materialet som ska behandlas och det omgivande området. Var särskilt uppmärksam beträffande fläckar, missfärgning, slitage, skador eller ovanliga lukter. Vid tveksamheter – uppmärksamma kunden på problemet och ta om möjligt bilder för framtida referens. Säkerställ att området är väl ventilerat och att inga obehöriga personer är närvarande.

Avlägsna om möjligt växter. Täck över akvarier och all elektronisk utrustning.

Tillträde till området först när behandlingen har torkat – detta beror på temperaturen och typen av material som behandlas.

Hur EFP appliceras

Alla material måste vara rena och torra. Applicera EFP på en liten bit material för att säkerställa att färger är vattenfasta och att det inte uppstår vattenmärken eller krympning.

Genom sprutning

EFP kan appliceras med en konventionell handspruta men för större volymer rekommenderar vi en pumpspruta utan luft. Spruta med lågt tryck, max 2 bar, och använd ett munstycke med platt profil och stora droppar.

Applicera genom att hålla sprutmunstycket 200–300 millimeter från materialet som ska behandlas.

Placera om möjligt föremålen som ska behandlas horisontellt för att reducera avrinning, och om detta inte är möjligt (t.ex. vid sprutning av fast möblemang) så är två lätta sprutningar (snarare än en enda kraftig applicering) att föredra snarare för rätt dosering.

Riktlinjer för behandling av absorberande material med EFP EcofireProtection

Datum: 2018-01-17

Täckning

Beror på materialets absorptionsförmåga och tjocklek; applicera så att materialet dränks in till mättnadspunkten, se referenstabellen beträffande m²-dosering för olika material.

Anm.

Försök undvika att spruta på glas, metall eller dekorativa ytor. Spola med rent vatten.

Utrustning

Kör igenom och spola med rent vatten



TeeJet® Even Flat Spray Tips



Features

- Provides uniform distribution throughout the flat spray pattern.
- Easily mounted on spray boom or planter.
- Available with VisiFlo color-coding in stainless steel or all stainless steel, hardened stainless steel and brass.

Registrerat hos:

www.sundahus.se

<https://www.wellcertified.com> (väntande)

<https://www.breeam.com> (väntande)

I samarbete med:

www.ri.se

www.kemi.se

<https://echa.europa.eu> (CLH-register)

SACCNY, Swedish-American Chamber of
Commerce, New York

Patent övervakas och skyddas av

www.dennemeyer.com

Mr. Udo Hinz Patent Stockholm

