

# PYRO-SAFE FLAMMOTECT-A

Endotherm wirkende, witterungsbeständige Brandschutzbeschichtung.  
In drei Viskositäten (Farbe, feste Farbe und Spachtel)

Kabel

Rohre

## Einsatzbereiche

Universell im Innen- und Außenbereich einsetzbare witterungsbeständige Ablationsbeschichtung für bauaufsichtlich zugelassene Kabel-, Rohr- und Kombiabschottungen sowie als universeller Schutzanstrich für Kabel und Kabeltragekonstruktionen zur Verhinderung der Brandfortleitung im Falle von Kurzschluss oder bei Brandbeanspruchung von außen.

## Eigenschaften

- Erhältlich in drei Viskositäten (Farbe, feste Farbe, Spachtel)
- Einsatz im Innen- und Außenbereich
- Resistent gegen Feuchtigkeit, Frost-Tau-Wechsel, UV-Strahlung und versch. Öle und Chemikalien
- Salzwassergetestet
- Frei von Asbest, Blei, Quecksilber, sechswertigem Chrom und polybromierten Biphenylether
- Lösungsmittelfrei, enthält keine Halogene
- Setzt keine giftigen Rauchgase frei
- Hat keinen Einfluss auf andere Baumaterialien wie Polyethylene (PE) und Polyvinyl Chlorid (PVC)
- Keine Materialabplatzungen bei mech. Beanspruchung durch hohe Elastizität im verarbeiteten Zustand
- UL geprüft und gelistet
- Ungefährliches Material gem. GefStoffV



Bei Kabelbeschichtungen zusätzlich:

- Ein elektrisches Derating ist nicht erforderlich

## Daten

<b>Verwendbarkeitsnachweis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ETA-14/0418 (Bewertung)</li> <li>• Zertifiziert nach: DNV, GL, FM</li> </ul>		
<b>Sicherheitshinweise</b>	Sind dem EG-Sicherheits-Datenblatt zu entnehmen		
<b>Viskositäten</b>	Farbe	Feste Farbe	Spachtel
<b>Farbe</b>	Weiß, andere Farben auf Anfrage		
<b>Dichte (+20 °C)</b>	1,34 - 1,48 g/cm <sup>3</sup>		
<b>Viskosität (+20 °C) [mPas]</b>	6.000 - 10.000	25.000 - 40.000	Pastös
<b>Flüchtige Bestandteile (VOC)</b>	< 50 g/l (GS-11, Green Seal Standard)		
<b>Verarbeitung (min. +5 °C / &lt; 85% relative Luftfeuchtigkeit)</b>	Pinsel	Pinsel	Spachtel
	Roller	Roller	
	Airless-Spritzgerät (Düsenbohrung > 0,019 Zoll = 0,48 mm)	Airless-Spritzgerät (Düsenbohrung > 0,019 Zoll = 0,48 mm)	
<b>Lagerung</b>	Vor Frost schützen! Kühl und trocken lagern (+5 °C bis +30 °C). Mindestens 18 Monate lagerfähig im verschlossenen Originalgebinde.		
<b>Lieferform</b>	Eimer 12,5 kg <b>Artikel-Nr: 01155101</b>	Eimer 12,5 kg <b>Artikel-Nr: 01155106</b>	Eimer 12,5 kg <b>Artikel-Nr: 01155104</b>
		Eimer 5 kg <b>Artikel-Nr: 01155121</b>	Schlauch 600 ml <b>Artikel-Nr: 01155120</b>  Kartusche 310 ml <b>Artikel-Nr: 01155115</b>

# PYRO-SAFE FLAMMOTECT-A

Chemikalienbeständigkeit gem. DIN EN ISO 2812-1

Die Beständigkeit gegen Chemikalien von PYRO-SAFE FLAMMOTECT-A wurde nach DIN EN ISO 2812-1 (Beschichtungsstoffe – Bestimmung der Beständigkeit gegen Flüssigkeiten – Teil 1: Tauchverfahren) ermittelt.

PYRO-SAFE FLAMMOTECT-A ist als sehr widerstandsfähige Brandschutzbeschichtung bekannt und wurde bereits vielfach auf Kabelanlagen als schützende Schicht gegen Witterungseinflüsse eingesetzt.

Die Testreihe umfasst die gängigsten Chemikalien, die in sensiblen bzw. gefährdeten Bereichen vorhanden sein können. Die Einwirkzeit reicht von versehentlichem Kontakt (in der Regel nicht länger als 30 Minuten) bis zu dauerhaften Belastungen (28 Tage).

Die beschichteten Kabelproben wurden zu 80 % der Probenlänge direkt der jeweiligen Chemikalie ausgesetzt. Nach der Belastung wurden die Proben mit destilliertem Wasser gereinigt, 24 Stunden getrocknet und auf Unversehrtheit der Beschichtung beurteilt.

Bewertungskriterien	
Die Beständigkeit ist vollkommen gegeben, es treten keine Veränderungen auf.	+++
Die Beständigkeit ist gegeben, leichte Veränderungen sind zu erkennen.	++
Die Beständigkeit ist noch gegeben, es treten optische und geringfügig mechanische Veränderungen auf.	+
Die Beständigkeit ist nicht mehr gegeben, die mechanischen Veränderungen führen zu einer Einschränkung der Funktion.	-
Die Beständigkeit ist nicht mehr gegeben, die Chemikalien zerstören teilweise die Beschichtung.	--

# PYRO-SAFE FLAMMOTECT-A

Chemikalienbeständigkeit gem. DIN EN ISO 2812-1

Chemikalie	Konzentration	Kurze Belastungsdauer	Dauerhafte Belastung
Borsäure	5 %	+++	+++
Essigsäure	unverdünnt	--	--
Essigsäure	10 %	+++	-
Salpetersäure	unverdünnt	+++	--
Salpetersäure	10 %	+++	--
Salpetersäure	1 %	+++	+++
Salzsäure	unverdünnt	+++	--
Salzsäure	10 %	+++	++
Salzsäure	1 %	+++	+++
Schwefelsäure	unverdünnt	+++	--
Schwefelsäure	10 %	+++	+++
Schwefelsäure	1 %	+++	+++
Phosphorsäure	unverdünnt	+	--
Phosphorsäure	10 %	++	--
Phosphorsäure	1 %	+++	--
Kaliumchlorid	10 %	+++	+++
Kalilauge	50 %	++	--
Kalilauge	10 %	+++	--
Kalilauge	1 %	+++	+++
Natronlauge	50 %	+++	-
Natronlauge	10 %	+++	-
Natronlauge	1 %	+++	+
Natriumchlorid	10 %	+++	+++
Ammoniak	unverdünnt	+++	--
Ammoniak	3,5 %	+++	--
Wasserstoffperoxid	unverdünnt	--	--
Wasserstoffperoxid	3 %	+++	--
Seewasser	3 %	+++	+++
Soda	10 %	+++	+++
Leitungswasser	unverdünnt	+++	+++
Harnstoff	unverdünnt	+++	+++
Formaldehyd	30 %	+++	+++
Formaldehyd	3 %	+++	+++
Fluorwasserstoff	unverdünnt	--	--
Butylacetat (Ester)	unverdünnt	++	--
Aceton	unverdünnt	+++	+
Isopropylalkohol	unverdünnt	+	--
Methanol	unverdünnt	++	--
Ethanol	unverdünnt	++	+
Ethanol	20 %	+++	+
Butanol	unverdünnt	++	--
Testbenzin aromatenfrei	unverdünnt	+++	++
Testbenzin	unverdünnt	+++	++
Glycerin	unverdünnt	+++	++
Heizöl/Diesel	unverdünnt	+++	++

# PYRO-SAFE FLAMMOTECT-A

Einsatzbereiche und Verarbeitungshinweise

## PYRO-SAFE FLAMMOTECT-A Farbe

Die endotherm wirkende, witterungsbeständige Brandschutzbeschichtung eignet sich besonders für dünn-schichtige Auftragsmengen.

### Verarbeitungshinweise

- Vor der Verarbeitung das Produkt gut aufrühren
- Die Applikation kann durch Streichen, Rollen oder Airlesslackierung erfolgen
- Verarbeitung im Airless-Spritzverfahren (Düsenbohrung > 0,019 Zoll = 0,48 mm), Aufrühren unter max. 2% Wasserzugabe



## PYRO-SAFE FLAMMOTECT-A Feste Farbe

Die endotherm wirkende, witterungsbeständige Brandschutzbeschichtung eignet sich besonders für dick-schichtige Auftragsmengen.

### Verarbeitungshinweise

- Die Applikation kann durch Streichen, Spachteln oder Airlesslackierung erfolgen
- Verarbeitung im Spritzverfahren (Düsenbohrung > 0,019 Zoll = 0,48 mm), Aufrühren unter max. 5% Wasserzugabe



## PYRO-SAFE FLAMMOTECT-A Spachtel

Die endotherm wirkende, witterungsbeständige Brandschutzbeschichtung eignet sich besonders zum Versiegeln von großen Öffnungen und Fugen sowie zum Auftragen von sehr hohen Schichtdicken.

### Verarbeitungshinweise

- Die Applikation erfolgt durch Spachteln



# PYRO-SAFE FLAMMOTECT-A

Einsatz für folgende Medien

		Belegung		Zusätzliches Produkt				
LTW, Massivwand und Decke	Kabel	Einzelkabel		●	-			
		Kabelbündel		●	-			
		Kabeltrassen		●	-			
		EIR einzeln		⊕		PYRO-SAFE DG-CR 1.5		PYRO-SAFE CT Cable Tube
		EIR-Bündel		⊕		PYRO-SAFE DG-CR 1.5		
	Rohre	Brennbare Rohre		⊕		Brandschutzmanschette		
		Nichtbrennbare Rohre ohne Isolierung		⊕		Lamellenmatte „Klimarock“		
		Nichtbrennbare Rohre mit Mineralfaserisolierung		●	-			
		Nichtbrennbare Rohre mit FEF-Isolierung		⊕		PYRO-SAFE DG-CR 1.5		
	Sonstige Belegungen	Klimasplit-Leitungskombinationen		⊕		PYRO-SAFE DG-CR 1.5		PYRO-SAFE CT Cable Tube
		Doppel-Solarrohre „NanoSUN <sup>2</sup> “		⊕		PYRO-SAFE CT Cable Tube		
		PE-Leitungen „speed pipes“		⊕		PYRO-SAFE DG-CR 1.5		PYRO-SAFE CT Cable Tube
		PYRO-SAFE CT Cable Tube		●	-			
	Kabelbeschichtung	Verhinderung der Brandfortleitung und Verzögerung des Funktionsausfalls bei Brandbeanspruchung von außen.		●	-			

- Ohne zusätzliche Maßnahme möglich
- ⊕ Mit zusätzlicher Maßnahme möglich

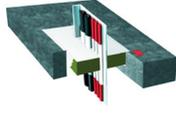
# PYRO-SAFE FLAMMOTECT-A

Anwendungen und Systeme

PYRO-SAFE FLAMMOTECT-A		PYRO-SAFE Flammotect 90	PYRO-SAFE Flammotect COMBI 90 Variante Kabelabschottung	PYRO-SAFE Flammotect COMBI 90 Variante Rohrabschottung	PYRO-SAFE Flammotect COMBI 90 Kombiabschottung	PYRO-SAFE Kabelbeschichtung
System		Kabel	Kabel	Rohr	Kombi	Kabelbeschichtung
Einbauort		Decke	LTW, Massivwand/Decke	LTW, Massivwand/Decke	LTW, Massivwand/Decke	-
Zulassung		abZ Z-19.15-1933	abZ Z-19.15-1334	abZ Z-19.15-1334	abZ Z-19.15-1334	GL-Zertifikat 13798-99HH FM zertifiziert
Belegungen (alle Maßangaben in mm)	Einzelkabel	 $\varnothing \leq 32$	ohne Begrenzung	möglich	ohne Begrenzung	möglich
	Kabelbündel	 $\varnothing \leq 100 / \varnothing \leq 20$	$\varnothing \leq 100 / \varnothing \leq 21$	möglich	$\varnothing \leq 100 / \varnothing \leq 21$	möglich
	Kabeltrassen	 Aluminium, Stahl, Kunststoff	Aluminium, Stahl, Kunststoff	möglich	Aluminium, Stahl, Kunststoff	möglich
	EIR einzeln	 -	$\varnothing \leq 32$	möglich	$\varnothing \leq 32$	-
	EIR-Bündel	 -	$\varnothing \leq 100 / \varnothing \leq 32$	möglich	$\varnothing \leq 100 / \varnothing \leq 32$	-
	Brennbare Rohre	 -	möglich	$\varnothing \leq 160$ (Mansch.)	$\varnothing \leq 160$ (Mansch.)	-
	Nichtbrennbare Rohre; Isolierung aus Mineralfaser	 -	möglich	$\varnothing \leq 159,0$ (Stahl) $\varnothing \leq 88,9$ (Kupfer)	$\varnothing \leq 159,0$ (Stahl) $\varnothing \leq 88,9$ (Kupfer)	-
	Nichtbrennbare Rohre; Isolierung aus FEF	 -	möglich	$\varnothing \leq 219,1$ (Stahl) $\varnothing \leq 88,9$ (Kupfer)	$\varnothing \leq 219,1$ (Stahl) $\varnothing \leq 88,9$ (Kupfer)	-
	Klimasplit-Leitungskombinationen	 -	möglich	2 x $\varnothing 22$ CU + PEF 9,0 $\varnothing 25$ PVC + 3 Kabel $\varnothing \leq 14$	2 x $\varnothing 22$ CU + PEF 9,0 $\varnothing 25$ PVC + 3 Kabel $\varnothing \leq 14$	-
	PE-Leitungen „speed pipes“	 -	24x $\varnothing \leq 7,0$ ; 7x $\varnothing \leq 10,0$ ; 5x $\varnothing \leq 12,0$	möglich	24x $\varnothing \leq 7,0$ ; 7x $\varnothing \leq 10,0$ ; 5x $\varnothing \leq 12,0$	-
PYRO-SAFE CT Cable Tube	 -	möglich	möglich	CT 200, CT 300, ML	-	

# PYRO-SAFE FLAMMOTECT-A

Systeminfos, Nachbelegung

Systeminfos					
System	PYRO-SAFE Flammotect 90	PYRO-SAFE Flammotect COMBI 90 Variante Kabelabschottung	PYRO-SAFE Flammotect COMBI 90 Variante Rohrschottung	PYRO-SAFE Flammotect COMBI 90 Kombiabschottung	PYRO-SAFE Kabelbeschichtung
	Kabel	Kabel	Rohr	Kombi	Kabelbeschichtung
					
Decke	LTW, Massivwand/Decke	LTW, Massivwand/Decke	LTW, Massivwand/Decke	LTW, Massivwand/Decke	LTW, Massivwand/Decke
Zulassung	abZ Z-19.15-1933	abZ Z-19.15-1334	abZ Z-19.15-1334	abZ Z-19.15-1334	GL-Zertifikat 1379899HH FM zertifiziert

Bauteilstärke [mm]	≥ 150 (Decke)	≥ 100 (Wand) ≥ 150 (Decke)	≥ 100 (Wand) ≥ 150 (Decke)	≥ 100 (Wand) ≥ 150 (Decke)	-
Schottstärke [mm]	≥ 60	≥ 100 (Wand) ≥ 150 (Decke)	≥ 100 (Wand) ≥ 150 (Decke)	≥ 100 (Wand) ≥ 150 (Decke)	
Maximale Schottabmessungen Wand (Breite x Höhe) [mm]	-	1200 x 2000 oder 2000 x 1200	1200 x 2000 oder 2000 x 1200	1200 x 2000 oder 2000 x 1200	
Maximale Schottabmessungen Decke (Breite x Höhe) [mm]	700 x ∞	1250 x ∞	1250 x ∞	1250 x ∞	

Nachbelegung			
	Nachbelegungen von Kabeln sind jederzeit mit einfachen Werkzeugen möglich. Dabei sind die in der Zulassung/Montageanleitung aufgeführten Hinweise zu beachten.	Alle jeweils zulässigen Belegungen dürfen nachträglich installiert werden. Dabei sind die in der Zulassung/Montageanleitung aufgeführten Hinweise zu beachten und die entsprechenden Brandschutzmaßnahmen vorzunehmen. Nachinstallationen sind jederzeit mit einfachen Werkzeugen möglich. Nachinstallationen von Kabeln können durch den Einsatz des PYRO-SAFE CT Cable Tubes als Leerschott vorbereitend eingeplant werden.	Nachbelegungen von Kabeln sind jederzeit mit einfachen Werkzeugen möglich. Dabei sind die in der Zulassung/Montageanleitung aufgeführten Hinweise zu beachten.