

## PROOFMATE FD-SYSTEM

### Allgemeine bauaufsichtliche Prüfung



#### Eigenschaften:

Das *PROOFMATE FD-SYSTEM* ist ein Klebefoliensystem zur Abdichtung von Arbeitsfugen, Sollrissquerschnitten und Bewegungsfugen gegen Bodenfeuchte, nicht drückendes, zeitweilig aufstauendes und drückendes Wasser.

Es besteht aus den Komponenten:

- *PROOFMATE FD-FOLIE* (EPDM-Abdichtungsbahn)
- *PROOFMATE F* (Flächenkleber)

Das *PROOFMATE FD-SYSTEM* besitzt ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis als Verwendbarkeitsnachweis für die oben genannten Abdichtungsfälle.

Die *PROOFMATE FD-FOLIE* ist UV-beständig und somit auch für Außenanwendungen im Hochbau geeignet. Eine mechanische Befestigung (Klemmschienen/Flansche) der Ränder ist nicht erforderlich.

Neben der Verwendung im Hoch-, Tief- und Ingenieurbau wird das *PROOFMATE FD-SYSTEM* auch als Abdichtungsfolie unter Spritzbeton im Tunnelbau eingesetzt.

#### Technische Daten:

#### PROOFMATE FD-FOLIE:

##### Stoffdaten:

Materialbasis	EPDM, gestofft	
Stärke	1 mm	
Breite	100, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 1000, 1500 mm	
Shore A-Härte	65 ± 5	DIN ISO 7619-1
Temperaturbeständigkeit	150°C (dauerhaft) 220°C (kurzfristig)	
Zugfestigkeit		DIN EN 12311-2
längs	8,7 MPa	
quer	8,6 MPa	
Reißdehnung		DIN EN 12311-2
längs	531 %	
quer	483 %	
Schälfestigkeit	69 N/50 mm	DIN EN 12316-2
Scherfestigkeit	282 N/50 mm	DIN EN 12317-2
Widerstand stoßartige Belastung	300 mm	DIN EN 12691
Widerstand statische Belastung	25 kg	DIN EN 12730

Weiterreißwiderstand		DIN EN 12310-2
längs	40 N	
quer	64 N	
Wurzelfestigkeit	bestanden	DIN EN 13948
Maßhaltigkeit		DIN EN 1107-2
längs	0,08 %	
quer	0,05 %	
Falzbarkeit bei tiefer Temp.	- 60°C	DIN EN 495-5
Beanspruchung durch UV	bestanden	DIN EN 1297
Einwirkung Flüssigchemikalien	bestanden	DIN EN 1847
Widerstand geg. Hagelschlag		DIN EN 13583
harte Auflage	17 m/s	
weiche Auflage	37 m/s	
Wasserdampfdurchlässigkeit	70000 µ	DIN EN 1931
Ozonbeständigkeit	Keine Risse	DIN EN 1844
Bitumenbeständigkeit	bestanden	DIN EN 1548
Brandverhalten	Klasse E	DIN EN 13501-1
Brandeinwirkung von außen	bestanden	ENV 1187
Prüfung künstliche Alterung	bestanden	DIN EN 1296

### **PROOFMATE F:**

#### Stoffdaten:

Materialbasis	SMP	
Konsistenz	standfest, spachtelfähig	
Farbe	schwarz, grau	
Geruch	gering	
Spezif. Dichte (23°C)	ca. 1,5 g/cm <sup>3</sup>	DIN EN ISO 2811-1
Dyn. Viskosität (23°C)	ca. 2000 Pas	DIN EN ISO 2555

#### Reaktionsdaten (23°C):

Verarbeitungstemperatur	5 - 40°C	Bauteiltemperatur
Hautbildungszeit *	ca. 15 min	ASTM C679
Durchhärtung *	ca. 3 mm/24 h	

#### Eigenschaften des ausgehärteten Klebstoffes:

Zugfestigkeit	ca. 1,3 N/mm <sup>2</sup>	DIN EN ISO 527
Bruchdehnung	ca. 350 %	DIN EN ISO 527
Shore A-Härte	ca. 40	DIN ISO 7619-1
Temperaturbeständigkeit	-30 bis +80°C	

Haftfestigkeiten auf Beton		DIN EN 1542
trocken	ca. 1,65 N/mm <sup>2</sup>	
mattfeucht	ca. 1,65 N/mm <sup>2</sup>	

(\* gemessen bei 23°C / 50 % rel. Luftfeuchtigkeit)

## Verarbeitung:

### Untergrundvorbereitung:

Der abzudichtende Untergrund muss tragfähig, fett- und staubfrei sein. Er darf nicht abmehlen oder absanden. Zementhaut, hervorstehende Grate, Verunreinigungen und Altbeschichtungen müssen entfernt werden.

Die Untergrundvorbereitung kann durch Strahlen mit Hochdruckwasser erfolgen. Lassen sich Schalöle nicht restlos entfernen, muss der Untergrund mit *FIX-O-FLEX HAFTGRUND* vorbehandelt werden.

An die Untergrundfeuchtigkeit werden keine besonderen Anforderungen gestellt. Der Auftrag des Klebers *PROOFMATE F* darf sowohl auf trockenem als auch auf mattfeuchtem Untergrund (mattglänzende Oberfläche ohne glänzenden Wasserfilm, Poren nicht wassergesättigt) erfolgen. Nasse, mit Wasser gesättigte Untergründe sind vor dem Auftrag zu trocknen.

Eventuell geplante Hohlkehlen und Abrundungen in Ecken sind unter Verwendung von systemverträglichen Reparaturmörtel z.B. *F300* auszuführen. Kanten müssen gefast sein, um eine Verletzung der *PROOFMATE FD-FOLIE* zu verhindern.

Kiesnester, Lunker oder andere Fehlstellen sind vor dem Auftrag des Abdichtungssystems mit einem systemverträglichen Reparaturmörtel, z.B. *F300* flächenbündig auszufüllen.

Bei der Verwendung des *PROOFMATE FD-SYSTEMS* zur Abdichtung von Bewegungsfugen sowie auf Oberflächen, bei denen negativer Wasserdruck zu erwarten ist, muss die Fläche vorher mit *HYDROPOX EPG* geprimert werden. *HYDROPOX EPG* versiegelt die Poren und kann ebenfalls auf mattsfeuchten Untergründen aufgebracht werden (siehe Technisches Datenblatt *HYDROPOX EPG*).

#### Auftrag:

##### *Abdichtung von Arbeitsfugen und Sollrissquerschnitten*

Der Kleber *PROOFMATE F* wird bei Verarbeitung von 600 ml Schlauchbeuteln mittels *Handpresse Z2* in 15 mm starken Raupen auf den gesäuberten Untergrund aufgebracht. Die Verteilung auf dem Untergrund sollte mit einer Zahnleiste B3 vorgenommen werden, so dass eine gleichmäßige Kleberschicht mit einer Dicke von ca. 1,5 mm auf dem abzudichtenden Untergrund entsteht.

Die *PROOFMATE FD-FOLIE* wird auf der zu verklebenden Seite mit *FIX-O-FLEX HAFTGRUND* abgewischt, um Staub oder andere Verunreinigungen zu entfernen. Danach wird sie auf die Kleberschicht gelegt und von innen nach außen mit einer breiten Anpressrolle in den Kleber eingerollt. Der Anpressdruck ist so zu wählen, dass einerseits keine Luftblasen unter der Folie verbleiben und andererseits der Kleber nicht an den freien Rändern herausgedrückt wird. Überschüssiger Kleber außerhalb der Folie ist vor der Versiegelung zu entfernen.

Die *PROOFMATE FD-FOLIE* muss dem Fugenverlauf angepasst konfektioniert werden. Erforderliche Überlappungen der *PROOFMATE FD-FOLIE* sind in einer Länge von 100 mm durch vollflächige Verklebung auszubilden. Die Breite der Folie muss dem Verwendungszweck entsprechend gewählt werden.

Für den Einsatz als Fugenabdichtung gegen drückendes Wasser beträgt die Mindestbreite 300 mm. Im Bereich des Boden-/Wandanschlusses mit vorstehender Bodenplatte ist *PROOFMATE FD-FOLIE* aus dem Wandbereich über die Bodenplatte bis mindestens 100 mm auf die Stirnfläche der Bodenplatte herunterzuführen. Abschließend werden alle Folienränder der *PROOFMATE FD-FOLIE* mit *PROOFMATE F* randversiegelt und auf dem Untergrund verstrichen, so dass kein freier Folienrand sichtbar ist.

Alle im erdberührten Bereich befindlichen Abdichtungen mit dem *PROOFMATE FD-SYSTEM* sind vor dem Verfüllen mit einer geeigneten vollflächigen Schutzschicht vor mechanischer Beschädigung zu schützen.

##### *Abdichtung von Bewegungsfugen*

Das System eignet sich für die Abdichtung von nicht befahrenen Fugen mit langsam ablaufenden und selten wiederholten Bewegungen bei Ausgangsfugenbreiten von bis zu 20 mm. Die Breitenänderungen dürfen bei gleichzeitiger Scherung 50 % der Ausgangsfugenbreite nicht überschreiten.

Vor dem Auftrag des *PROOFMATE FD-SYSTEMS* mit einer Mindestbreite von 300 mm muss darauf geachtet werden, dass zur Stützung der Abdichtung eine Fugenabstimmung oder eine Hinterfüllung vorhanden ist. Die Applikation des Systems erfolgt in analoger Vorgehensweise wie bei den Arbeitsfugen. Innen- und Außenecken sind zunächst mit vorher angefertigten Formteilen

abdichten. Über die Ecken wird das *PROOFMATE FD-SYSTEM* vollflächig geklebt. Es ist darauf zu achten, dass im Bereich der Fuge keine Verklebung der Hinterfüllung mit dem Flächenkleber auftritt.

#### Verbrauch:

Folienbreite [cm]	Menge Proofmate F [g/lfm.]
20	300
25	375
30	450
40	600
50	750
80	1200
100	1500
150	2250

(Die Verbrauchsangaben sind Erfahrungswerte, die abhängig von der Untergrundbeschaffenheit variieren können.)

#### Sonderanwendungen:

Dehnungsfugen und Trennfugen können analog zur normalen Fugenüberbrückung unter zusätzlicher Verwendung eines Einschlagprofils z.B. *PROOFMATE* Rundprofil ausgeführt werden.

Bei Anbindung an Mauerwerk muss eine Vorbereitung auf dem Mauerwerk mit einer flexiblen Dichtungsschlämme vorgenommen werden (Auftrag zweilagig mit Vlies).

Durchdringungen (Rohrdurchführungen) sind mit einer Manschette sowie einer hohlkehligartigen Anbindung zu versehen.

#### *Abdichtungen im Tunnelbau*

Zur Abdichtung von Tunnelbauwerken, die bergmännisch durch Spreng- und Baggervortrieb erstellt werden, erfolgt der Einsatz des *PROOFMATE FD-SYSTEMS* zwischen der äußeren und inneren Spritzbetonschale.

Dabei werden jeweils die Randbereiche sowie die Stöße der einzelnen Folien 10 cm mit *PROOFMATE F* verklebt. Zusätzlich erfolgt die Fixierung der Folie durch Schlagdübel, die in einem geeigneten Raster angebracht werden. Die Dübellöcher werden danach mit einem 10 x 10 cm großen Stück *PROOFMATE FD-FOLIE*, die vollflächig mit *PROOFMATE F* verklebt wird, gegen Wasser abgedichtet.

Aufgrund der hohen mechanischen Festigkeit der *PROOFMATE FD-FOLIE* gegenüber herkömmlichen Tunnelfolien auf Kunststoffbasis (PVC, Polyolefin etc.) ist eine zusätzliche Sicherung der Abdichtungsschicht gegen die Unebenheiten des Spritzbetons durch z.B. ein geeignetes Vlies nicht erforderlich.

## Sicherheitshinweise:

*PROOFMATE F* ist als nicht gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP).  
Auch bei nicht kennzeichnungspflichtigen Produkten sind die bei chemischen Erzeugnissen üblichen Vorsichtsmaßnahmen zu beachten.

Vor Beginn der Verarbeitung ist es deshalb erforderlich, sich anhand des Sicherheitsdatenblattes über Vorsichtsmaßnahmen und Sicherheitsratschläge zu informieren.

## Lieferform:

*PROOFMATE FD-FOLIE* 20 m-Rollen

*PROOFMATE F* 600 ml-Schlauchbeutel

Großgebände auf Anfrage

## Lagerung:

*PROOFMATE FD-FOLIE*

Bei trockener geschützter Lagerung zwischen 15 und 25°C ist das Produkt mind. 24 Monate lagerfähig.

*PROOFMATE F*

Bei trockener Lagerung zwischen 5 und 25°C in den verschlossenen Originalgebänden, vor Hitze, Frost und direkter Sonneneinstrahlung geschützt, ist das Produkt ca. 9 Monate lagerfähig.

Die Verwendung von länger gelagerten Produkten ist grundsätzlich nicht zu empfehlen, es sei denn es erfolgt vorher eine Freigabe von TPH. Diese Freigabe kann nur durch Überprüfung der Produktspezifikation der Originalware durch die QS-Abteilung der TPH erfolgen.

## Entsorgung:

*PROOFMATE FD-FOLIE*

*Empfehlung:*

Produktreste können in kleinen Mengen dem Hausmüll zugeführt werden. Große Mengen müssen entsprechend den örtlichen Vorschriften der Entsorgung zugeführt werden.

*PROOFMATE F*

Restentleerte Verpackungen können in Deutschland kostenlos über das INTERSEROH-System entsorgt werden.



Ausreagierte Produktreste können in kleinen Mengen dem Hausmüll zugeführt werden. Nichtreagierte Produktkomponenten müssen entsprechend den örtlichen Vorschriften der Entsorgung zugeführt werden. Weitere Hinweise entnehmen Sie bitte den Sicherheitsdatenblättern.



#### Prüfzeugnisse:

Prüfung der Lackverträglichkeit des *PROOFMATE FD-SYSTEMS*; BMW Group Labortechnik, Werk Leipzig 2002

Prüfung zum Brandverhalten von Bauprodukten, Endzündbarkeit bei direkter Flammeneinwirkung nach DIN EN ISO 11925, Teil 2 Ausgabe Juli 2002 *PROOFMATE F*; MFPA Leipzig 2007

Klassifizierung des Brandverhaltens der einkomponentigen Flüssigkunststoffabdichtung *PROOFMATE F*, MFPA Leipzig 2007

Dichtigkeitsprüfung der Flüssigkunststoffabdichtung *PROOFMATE F* bei negativer Wasserdruckbeanspruchung; MFPA Leipzig 2007

Prüfung einer Fugenabdichtung für den Hochbau entsprechend IVD-Merkblatt Nr. 4, *PROOFMATE FD-SYSTEM*; MFPA Leipzig 2007

*PROOFMATE FD-FOLIE* - Untersuchung der Beständigkeit gegenüber Jauche, Gülle und Silagesickersäften (JGS); MFPA Leipzig 2012

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis für die Folienabdichtung *PROOFMATE FD-SYSTEM*; MFPA Leipzig 2016

#### Rechtshinweise:

Die richtige und damit erfolgreiche Anwendung unserer Produkte unterliegt nicht unserer Kontrolle. Eine Garantie kann deshalb nur für die Güte unserer Erzeugnisse im Rahmen unserer Verkaufs- und Lieferbedingungen, nicht aber für die erfolgreiche Verarbeitung übernommen werden. Alle Daten und Angaben in diesem Datenblatt beruhen auf dem derzeitigen Stand der Technik, Änderungen und Anpassungen an die Entwicklung bleiben ausdrücklich vorbehalten. Die von uns genannten Verbrauchsangaben können nur durchschnittliche Erfahrungswerte sein, Abweichungen im Einzelfall sind möglich und deshalb von uns nicht auszuschließen.

**TPH Bausysteme GmbH**  
Nordportbogen 8  
**D-22848 Norderstedt**

Tel.: +49 (0)40 / 52 90 66 78-0  
Fax: +49 (0)40 / 52 90 66 78-78  
e-mail [info@tph-bausysteme.com](mailto:info@tph-bausysteme.com)  
Web [www.tph-bausysteme.com](http://www.tph-bausysteme.com)

