

## PROOFMATE FD-SYSTEM

General Building Authority Test Certificate  
Сертификат от изпитване издаден от Главната  
Администрация по Строителството



### Свойства:

*PROOFMATE FD-SYSTEM* е базирана на мембрана система за хидроизолиране, която може да бъде използвана за уплътняване на конструктивни фуги, контролни фуги и дилатационни фуги срещу навлизане на подпочвени води, просмукващи се и безнапорни, както и води под налягане.

Състои се от следните компоненти:

- *PROOFMATE FD-FOLIE* (уплътняваща мембрана на база EPDM)
- *PROOFMATE F* (адхезив)

На системата *PROOFMATE FD-SYSTEM* беше издаден от Главната Администрация по Строителството (Германия) сертификат от изпитване, като доказателство/уверение за приложимостта ѝ в области от от конструкцията и случаи, споменати по-горе.

*PROOFMATE FD-FOLIE* е устойчива на UV и освен това е подходяща за прилагане в строителни конструкции. Не се изисква механично закрепване (скоби и фланци) на краищата, защото се фиксират с уплътняващ, залепващ продукт.

В допълнение на областите на приложение, *PROOFMATE FD-FOLIE* може също да се използва като хидроизолационна мембрана върху пръскан бетон (торкрет) в тунелното строителство.

### Техн. данни:

#### PROOFMATE FD-FOLIE:

##### Данни за продукта:

Базов материал	EPDM	
Дебелина	1 mm	
Ширина	100, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 1000, 1500 mm	
Твърдост по Shore A	65 ± 5	DIN ISO 7619-1
Температурна устойчивост	150°C (дълготрайна) 220°C (краткотрайна)	
Якост на опън		DIN EN 12311-2
надлъжно	8.7 MPa	
напречно	8.6 MPa	
Удължение при скъсване		DIN EN 12311-2
надлъжно	531 %	
напречно	483 %	
Якост на обелване по контакта	69 N/50 mm	DIN EN 12316-2
Якост на срязване по контакта	282 N/50 mm	DIN EN 12317-2
Устойчивост на удар	300 mm	DIN EN 12691

Устойчивост на статичен товар	25 kg	DIN EN 12730
Устойчивост на съдиране		DIN EN 12310-2
надлъжно	40 N	
напречно	64 N	
Устойчивост на проникв. корени	издържала теста	DIN EN 13948
Стабилност на размерите		DIN EN 1107-2
надлъжно	0.08 %	
напречно	0.05 %	
Огъваемост при ниски темп.	- 60°C	DIN EN 495-5
Излагане на UV	издържала теста	DIN EN 1297
Излагане на течни химикали	издържала теста	DIN EN 1847
Устойчивост на градушка		DIN EN 13583
корава основа	17 m/s	
Гъвкава основа	37 m/s	
Съпротивл. на дифузия на пари	70000 μ	DIN EN 1931
Устойчивост на озон	издържала теста	DIN EN 1844
Излагане в битумна среда	издържала теста	DIN EN 1548
Реакция към огън	клас E	DIN EN 13501-1
Поведение при външен огън	издържала теста	ENV 1187
Изпитване ускорено стареене	издържала теста	DIN EN 1296

### **PROOFMATE F:**

#### Данни за продукта:

База на продукта	SMP	
Форма	паста	
Цвят	Черен, сив	
Мирис	едва доловим	
Специфична плътност (23°C)	прибл. 1.5 g/cm <sup>3</sup>	DIN EN ISO 2811-1
Динамичен вискозитет (23°C)	прибл. 2000 Pas	DIN EN ISO 2555

#### Данни за реакцията (23°C):

Работна температура	5 - 40°C	темп. на субстрата
Време загуба на лепливост*	прибл. 15 min	ASTM C679
Процес на свързване*	прибл. 3 mm/24 h	

#### Свойств. на реагир. адхезив:

Якост на опън	прибл. 1.3 N/mm <sup>2</sup>	DIN EN ISO 527
Удължение при скъсване	прибл. 350 %	DIN EN ISO 527
Твърдост по Shore A	прибл. 40	DIN ISO 7619-1
Температурна устойчивост	-30 to +80°C	

Якост на свтрзване с бетона		DIN EN 1542
сух	прибл. 1.65 N/mm <sup>2</sup>	
Леко влажен	прибл. 1.65 N/mm <sup>2</sup>	

(\* измерени при 23°C / 50 %  
относителна влажност)

#### Подготовка на основата:

Повърхността, обект на изолиране трябва да бъде стабилна, без мазнини и прах. Не трябва да отделя пясъчинки. Трябва да бъдат отстранени циментната коричка, изпъкналите остри ръбове, замърсяванията и старите покрития.

Повърхността може да се подготви посредством хидробластиране. Ако кофражното масло не може да бъде отстранено напълно, основата трябва да бъде подготвена с помощта на *FIX-O-FLEX HAFTGRUND*.

Няма специални изисквания по отношение влажността на основата под повърхността. Адхезивът *PROOFMATE F* може да бъде положен както върху суха, тайка и върху леко влажна основа (матирана гланцирана повърхност без лъщящ воден фил върху нея, пори не водонаситени). Мокрите, водонаситени основи трябва да бъдат изсушени преди полагане на продукта. Всички вътрешните или външни ъгли трябва да бъдат направени със закръглени по изискуемия начин, използвайки репарационен разтвор, съвместим със системата, напр. *F300*. Острите ръбове трябва да

#### **Работа с продукта:**

бъдат направени с фаска, с цел предотвратяване повреда в мембраната *PROOFMATE FD-FOLIE*.

Преди прилагане на хидроизолиращата система, всички джобове, хлътвания, неподвижни фуги или несъвършенства в повърхността, трябва да бъдат запълнени и подравнени с общата равнина, използвайки съвместим със системата ремонтен разтвор, напр. *F300*.

Ако системата *PROOFMATE FD-SYSTEM* ще бъде използвана за хидроизолиране на дилатационни фуги или повърхности, зад които може да се очаква поява на негативно водно налягане, повърхността трябва да бъде предварително грундирана с *HYDROPOX EPG*. Този грунд запечатва порите и може да бъде полаган дори върху влажни повърхности (вижте Лист с Технически Данни на *HYDROPOX EPG*).

#### Прилагане:

*Хидроизолиране/водоуплътняване на технологични/строителни фуги и температурни фуги*

*PROOFMATE F* се полага върху почистената основа с помощта на ръчен пистолет Z2 зигзагообразно с ширина 15 мм. Разстилането на адхезива върху повърхността, която трябва да бъде уплътнена, трябва да се извърши с назъбена стоманена шпакла В3, на равномерен слой с дебелина приблизително 1.5 мм.

За да се отстрани прахът и другите замърсители, мембраната *PROOFMATE FD-FOLIE* се забърсва откъм страната на залепване с *FIX-O-FLEX HAFTGRUND*. След това, мембраната се поставя върху адхезивния слой и се притиска от центъра към перифериите с помощта на широк валяк. Притискайте така, че под мембраната да не омават въздушни мехури, но в същото време под периферните ръбове да не излиза адхезив. Преди изолирането, адхезивът извън очертанията на фолиото се остранява.

Мембраната *PROOFMATE FD-FOLIE* трябва да бъде срязана така, че да съответства на очертанията на фугите. Нужните застъпвания на *PROOFMATE FD-FOLIE* трябва да бъдат залепени по протежение на цялата повърхност с ширина 100 мм. Ширината на мембраната трябва да бъде подбрана така, че да съответства на замисленото приложение. Ако се използва, като хидроизолация на фуга срещу напорна вода, минималната ширина е 500 мм.

В областта на връзките под-стена, там където дънната плоча излиза по контура, мембраната трябва да бъде положена отвъншната страна на стената, застъпвайки челната повърхност на дънната плоча на ширина поне 100 мм. След това всички ръбове на *PROOFMATE FD-FOLIE* се уплътняват с адхезив *PROOFMATE F*, получвайки изцяло покрити мембрана, без видими свободни ръбове или ъгли.

Преди обратното засипване, трябва да бъдат предприети подходящи мерки за защита на *PROOFMATE FD-SYSTEM* от механични повреди при контакта с почвата.

*Уплътняване (хидроизолиране) на дилатационни фуги*

Системата е полезна за уплътняване (хидроизолиране) на незапълнени фуги с ширина до 20 мм, в които се очаква рядка реализация на бавни и движения. Промяната на широчината, включваща напречни срязващи деформации не трябва да надвишават 50% от началната ширина на фугата.

Преди полагане на *PROOFMATE FD-SYSTEM* с минималната ширина на

мембраната от 300 мм, трябва да бъде обърнато внимание на факта, че изолацията се нуждае от опора и след това фугата подлежи на засипване. Полагането се извършва по същата процедура, позната като при дилатационните фуги. Вътрешните и външните фуги трябва да бъдат уплътнени първо със свиваеми профили. *PROOFMATE FD-SYSTEM* залепва изцяло върху ъглите. Обратната засипка не трябва да влиза в контакт с адхезива върху мембраната.

#### Разход:

Ширина на мембраната [см]	Количество <i>PROOFMATE F</i> [гр/м <sup>2</sup> ]
20	300
25	375
30	450
40	600
50	750
80	1200
100	1500
150	2250

(Индикираните количества са практическо правило, те могат да жарират в зависимост от строежа на основата.)

#### Специални проложения:

Дилатационните и строителни фуги трябва да бъдат завършени по един и същи начин, като нормални премостващи фуги, използвайки профил за фуги, например кръгъл профил *PROOFMATE*.

При свързване със зидария, зидарията трябва да бъде обмазана с течна гъвкава хидроизолация (две ръце с армираща мрежа)

Комуникационните отвори през стените трябва да завършват с фланец и фаска.

#### *Хидроизолиране/уплътняване в тунелното строителство*

При изолиране на тунели, построени по новоавстрийския тунелен *PROOFMATE FD-FOLIE* се фиксира между външния и вътрешния слой пръскан бетон (торкрет).

Ъглите, ръбовете и презастъпванията се залепват на ширина поне 10 см, с помощта на адхезива *PROOFMATE F*. Освен това, мембраната се закрепва към външния пласт пръскан бетон с винтови дюбели в подходяща схема. Всички отвори, пробити заради дюбелите се подсибяват с парчета *PROOFMATE FD-FOLIE* с размери 10 x 10 см, които се залепват като пластир върху отворите за дюбелите. Адхезивът трябва да се положи върху цялата повърхност на парчетата мембрана 10 x 10 см. Това осигурява 100% водоуплътност на мембраната *PROOFMATE FD*.

Системата *PROOFMATE FD-SYSTEM* демонстрира изненадващо висока механична якост, в сравнение с конвенционалните тунелни мембрани, произведени от PVC, полиолефин и други подобни материали. Заради това си качество *PROOFMATE FD-FOLIE* не се нуждае от допълнителна предпазна мембрана (напр. нетъкан текстил) от пръскания бетон (торкрета).

*PROOFMATE F* не е класифициран като опасен, съгласно Предписание (ЕС) 1272/2008 (CLP).

Дори и в случай на неклассифициран продукт, трябва да бъдат спазвани стандартните предпазни мерки при работа с химически продукти.

Затова, преди да бъде използван, трябва да се запознаете с предписанията и съветите за безопасност, означени в листа за безопасност (MSDS).

## Опаковка:

*PROOFMATE FD-FOLIE* 20 m rolls

*PROOFMATE F* 600 ml салами от алуминиево фолио

По-големи разфасовки – при поръчка

## Съхранение:

### *PROOFMATE FD-FOLIE*

Времето за складиране е поне 24 месеца в оригинална опаковка, при температура между 15-25°C, в суха среда.

### *PROOFMATE F*

Времето за складиране е поне 9 месеца в оригинална опаковка, при температура между 15-25°C, в защитено от нагряване, мръзнене и пряка слънчева светлина помещение.

След изтичане на периодът, използването на продукта обикновено не се препоръчва, освен след одобрение, получено от ТРН. Това одобрение може да бъде получено само от отдела по качество на ТРН, като използването на материал се разрешава на база потвърждаване, че главните му качества съответстват на спецификацията.

## Депониране на отпадъка:

### *PROOFMATE FD-FOLIE*

#### *Recommendation:*

Остатък от малки количества свързал продукт може да бъде изхвърлен както обикновен домашен отпадък. Изхвърлянето на нереагирал продукт трябва да бъде направено, съгласно съответните местни разпоредби.

### *PROOFMATE F*

Остатък от малки количества свързал продукт може да бъде изхвърлен както обикновен домашен отпадък. Изхвърлянето на нереагирал продукт трябва да бъде направено, съгласно съответните местни разпоредби. За допълнителна информация, моля разгледайте листа за безопасност (MSDS)

## Сертификати от проведени тестове:

Изпитаване за съвместимост на *PROOFMATE FD-SYSTEM* с боя; BMW Group Labortechnik, plant Leipzig 2002

Изпитване поведението при огън на строителни материали, запалимост на продукти, обект на директно въздействие на пламък, съгласно DIN EN ISO 11925, част 2 издадено през м. юли 2002 *PROOFMATE F*; MFPA Лайпциг 2007

Класифициране на поведението при огън на еднокомпонентен синтетичен уплътнител *PROOFMATE F*, MFPA Лайпциг 2007

Изпитване на водоуплътността на течен синтетичен уплътнител *PROOFMATE F* в условия на негативно водно налягане; MFPA Лайпциг 2007

Изпитване на хидроизолация/уплътнител *PROOFMATE FD-SYSTEM* за fugи в строителни конструкции, съгласно IVD страница технически данни no. 4, MFPA Лайпциг 2007



*PROOFMATE FD-FOLIE* – Определяне на химическата устойчивост на канални нечистотии, течен тор и отпадни води от силажно производство (JGS); MFPA Лайпциг 2012

Сертификат от изпитване, издаден от Главна Администрация по Строителството за *PROOFMATE FD-SYSTEM* мембранна идроизолационна система; MFPA Лайпциг 2016

**Правна бележка:**

Правилното и следователно успешно прилагане на нашите продукти не е обект на наш контрол. Може да бъде издадена гаранция за качествата на нашите продукти в рамките на нашите условия за продажба и доставка, но не и за процеса на успешното им прилагане. Всички данни и спецификации в този технически лист се основават на сегашното състояние на продукта и правото за промени и адаптиране в интерес на развитието му остава изрично запазено. Специфицираният разход проектиран от нас, може да даде само осреднени емпирични стойности, от които са възможни отклонения в зависимост от всеки отделен случай и не могат да бъдат изключени от наша страна.

Партньори в България: Лийф група ЕООД  
+359 888 930293  
+359 2 9623516  
office@leaf-group.com  
Ул. Източна тангента, 84  
София

**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 Web  
www.tph-bausysteme.com

