

## EFFISUS SELAGEM<sup>3</sup>

### DESCRIÇÃO

Effisus SELAGEM<sup>3</sup> é um sistema integrado para selagem de juntas de calceiras com TRIPLO nível de impermeabilização.

O sistema é composto pela fita bi-adesiva Effisus 2Bond DS, pela membrana de impermeabilização Effisus Ecofacade com 1.3mm espessura, Adesivo Effisus Bonding KF e Selante Effisus Block JP.

### 1. MEMBRANA EFFISUS ECOFACADE

Membrana de base elastomérica curada em Etileno-Propileno-Dieno-Monómero para impermeabilização, homogénea. Membrana de base elastomérica para subvestimento de fachadas.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Características técnicas	Método de Ensaio	Unidade	Valor	Expressão de Resultados
Espessura	EN 1849-2	mm	1.30	
Comprimento		m	~ 20	MLV
Largura		mm	100 . 1300 ± 0,2%	MDV
Rectilinearidade		-	Cumpre	
Massa unitária		g/m <sup>2</sup>	1625	MDV
Reacção ao Fogo	EN 13501-1		Class E	Cumpre
Estanquidade à água	EN 1928 B		W1	
Propriedades de transmissão de vapor de água $\mu$	EN 1931	-	60.000 ± 20.000	MDV
Permeabilidade ao ar	EN 12114	m <sup>3</sup> /(m <sup>2</sup> xhx50 Pa)	m0,1	MLV
Resistência à tracção	EN 12311-1	N/50mm	~ 450	MDV
Alongamento	EN 12311-1	%	~ 500	
Resistência ao rasgamento	EN 12310-1	N	~ 90	MDV
Estabilidade dimensional	EN 1107-2	%	m0,5	MLV
Flexibilidade a baixas temperaturas	EN 1109	°C	m-30	MLV
Resistência ao ozono	DIN EN 1844	-	Passa	Pass
Envelhecimento por stress combinado por exposição a UV e temperatura elevada E De acordo com o apêndix C	Resistência à tracção	N/50mm	567 ± 67	MDV
	Alongamento	%	450 ± 15%	MDV
	Estanquidade à água	Class W1	W1	

## 2. FITA EFFISUS 2BOND DS

A Fita Effisus 2Bond DS utiliza a inovadora e avançada tecnologia com selantes activos, com uma película protectora em ambas as faces. Desenvolvida para colagem de duas superfícies, ainda que sejam de dois ou mais materiais diferentes.

A Fita Effisus 2Bond DS cria uma barreira impermeável, estanque ao ar e humidade, sem necessidade de selagens adicionais. A Fita Effisus 2Bond DS permanece flexível até temperaturas de -56°C, fazendo com que seja virtualmente impossível a existência de choque térmico nas juntas que possa causar infiltrações.

A Fita Effisus 2Bond DS adere a um leque alargado de superfícies, incluindo os mais difíceis materiais utilizados em coberturas, como por exemplo: EPDM, TPO, maioria dos PVCs, CSPE/Hypalon, CPE, SBS, APP modificado, BURs, todos os tipos de coberturas em metal, telhas cerâmicas, fasquias para telhados, alumínio, aço galvanizado, placas de gesso, madeira, polietileno, propileno, poliestireno, fibra de vidro, tijolo, betão, alvenaria, OSB, etc.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Características técnicas	
Adesão	9 kg
Temperatura de aplicação	66°C a -29°C ambiente
Larguras disponíveis	Até 121.9cm
Cores	Preto, Cinza, Beige, Branco
Alongamento	>700% ± 100
Flexibilidade a baixas temperaturas	12.7mm raio a -34.4°C
Permanência	0.001 perms máximo
Maleabilidade	Sem fissuras na membrana
Prazo de validade	Até 5 anos
Quantidade padrão por caixa	30.5 m2 por caixa
Largura padrão dos rolos	5cm, 10cm, 15cm, 20cm e 30cm x 15.2m
Leque de temperaturas de flexibilidade	-57°C a >+93°C
Resistência à tracção	31 (kPa)
Espessura total	0.9mm
Teste Vapor de Água (ASTM 96B)	0.005grs/254cm2/24hrs/37°C

#### Preparação da superfície

A superfície tem que estar limpa e seca. Humidade, poeira, sujidade ou outros corpos estranhos deverão ser removidos.

Remover óleos e gorduras, etc. com o Líquido de Limpeza Effisus Setup EC ou com outro líquido de limpeza que não deixe resíduos como acetona. Remover sal e/ou outros contaminantes.

#### Aplicação

Para aplicar a Fita Effisus 2Bond DS, remover um dos lados da película protectora e aplicar sobre a superfície a ser protegida ou colada. Aplicar pressão sobre fita utilizando a mão ou um rolo de forma a activar o processo de colagem. Este material pode ser aplicado sobre superfícies limpas e secas entre temperaturas ambiente de -29°C a +66°C. Para temperaturas entre os -29°C e +4.5°C tratar previamente as superfícies com o Primário Effisus Coat EP.

### **3. ADESIVO EFFISUS BONDING KF**

Pasta adesiva para colagem das membranas Effisus Ecofacade em embalagens de 600ml. Especialmente indicado para substratos rugosos, não regulares.

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

##### **Substratos**

Todos os substratos convencionais na construção civil como PVC, alumínio, janelas em madeira e para colagem das membranas de impermeabilização entre si.

Substratos limpos, secos, isentos de gorduras, com capacidade resistente.

##### **Temperatura de colagem**

- 5°C

Em combinação com o Primário Effisus Coat NP, a colagem pode ser realizada a temperaturas de até -10°C e na maioria dos materiais (absorventes) correntemente utilizados.

A aplicação de primário é apenas necessária em substratos absorventes. Substratos não absorventes têm que estar limpos, secos e isentos de gorduras. Caso a colagem seja realizada a baixas temperaturas, é necessário garantir que não existe a possibilidade de formação de gelo na superfície sobre a qual vamos colar. Caso seja impossível aplicar o primário devido a insuficiente aderência ao substrato ou caso não seja possível fazer a sua distribuição, significa que a humidade contida é ainda muito elevada. Neste caso, não é aconselhável realizar a colagem. Não é possível realizar operações de colagem em betão celular húmido, pelo facto de a superfície não ter capacidade resistente à carga.

##### **Aplicação de Adesivo Effisus Bonding KF**

Aplicar apenas no substrato. Aplicar 2-3 linhas (separadas em aprox. 2cm) no substrato utilizando o aplicador específico.

##### **Colagem**

Posicionar a membrana sobre o substrato e pressionar firmemente com um rolo em aço em toda a área até que a pasta adesiva esteja completamente distribuída numa faixa com aprox. 1cm de espessura e 8cm de largura. Podem ser realizadas correcções enquanto o adesivo está fresco! (Remover a membrana e pressionar novamente). As membranas não deverão ser coladas com tensão.

Largura da colagem: Pelo menos 8cm.

Não é necessária fixação mecânica.

Se não for possível trabalhar com uma superfície de colagem de 8cm, a superfície de colagem pode ser reduzida para 4cm. Com uma área de colagem tão reduzida, é no entanto, especialmente importante que seja assegurada uma distribuição uniforme da pasta adesiva em toda a área de colagem. O aplicador é responsável por garantir que as membranas não podem escorregar durante o tempo de secagem da pasta adesiva por acção do seu peso próprio ou de outros factores.

De forma a garantir o acima referido, poderá ser necessário utilizar adicionalmente uma fixação mecânica.

Uma outra possibilidade para aumentar a força de adesão inicial é remover a membrana aplicada do substrato, permitir a ventilação da pasta adesiva por um curto período de tempo e colar a membrana novamente pressionando firmemente com o rolo.

##### **Consumo do adesivo**

Aprox. 100g/metro considerando uma aplicação com 8cm de largura.

Uma embalagem é suficiente para aprox. 7m de colagem (8cm de largura).

##### **Armazenamento**

Em local fresco, seco, sem possibilidade de formação de gelo e protegido da incidência directa da luz solar.

##### **Nota de Riscos**

O Adesivo Effisus Bonding KF é extremamente inflamável, manter afastado do fogo, não inalar vapores, não fumar.

#### 4. SELANTE EFFISUS BLOCK JP

O Selante Effisus Block JP é um selante de um único componente (uma embalagem) à base de borracha de silicone com conteúdo de MEKO inferior a 1% e com um módulo de elasticidade médio.

O Selante Effisus Block JP estabelece ligações de cross-linking com a mistura de ar, com odor reduzido, para formar um selante permanentemente flexível e impermeável.

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Características técnicas	
Agente de cura (cross-linking)	Neutro
Consistência	Pastosa / firme, não escorre
Densidade, g/ml, aprox.	1.4
Tempo até formação de uma película superficial*, min., aprox.	10
Tempo até formação de pele, mín., aprox.	30
Cura completa (velocidade de cross-linking)* Após 24h, mm, aprox.	2
Cura completa (velocidade de cross-linking)* Após 7 dias, mm, aprox.	7
Alteração de volume (DIN 52451), %, aprox.	5
Dureza Shore A (DIN 53505)*, aprox.	18
Resiliência (EN 27389), %, aprox.	95
Deformação total admissível, %	25
Temperatura de processamento, °C	+5 a +40
Temperatura de serviço, °C	-50 a +150

\*a uma temperatura de 23°C e humidade relativa do ar de 50%

#### Propriedades mecânicas de uma camada de 2mm de espessura de acordo com a DIN 53504

Módulo 100%, Mpa  $\bar{o} \bar{o} \bar{o} \bar{o} \bar{o} \bar{o} \bar{o} \bar{o} \bar{o} \bar{o} \bar{o} < 0.4$

Resistência à tracção, Mpa  $\bar{o} \bar{o} \bar{o} \bar{o} \bar{o} \bar{o} \bar{o} \bar{o} \bar{o} \bar{o} \bar{o} \dots > 1.0$

Alongamento na rotura, %  $\bar{o} \bar{o} \bar{o} \bar{o} \bar{o} \bar{o} \bar{o} \bar{o} \bar{o} \bar{o} \bar{o} > 500$

#### Propriedades mecânicas de uma amostra de acordo com a EN 28339

Módulo 100%, Mpa  $\bar{o} \bar{o} \bar{o} \bar{o} \bar{o} \bar{o} \bar{o} \bar{o} \bar{o} \bar{o} \bar{o} < 0.4$

Resistência à tracção, Mpa  $\bar{o} \bar{o} \bar{o} \bar{o} \bar{o} \bar{o} \bar{o} \bar{o} \bar{o} \bar{o} \bar{o} \dots > 0.5$

Alongamento na rotura, %  $\bar{o} \bar{o} \bar{o} \bar{o} \bar{o} \bar{o} \bar{o} \bar{o} \bar{o} \bar{o} \bar{o} > 300$

#### Normas

O material cumpre os requisitos da DIN 18540 e DIN 18545 Part 2 Group E.

## OUTROS

### Propriedades

Após o final da reacção, o Selante Effisus Block JP tem uma muito boa resistência ao envelhecimento por UV☉ e aos agentes atmosféricos.

O Selante Effisus Block JP é resistente a curtas exposições a ácidos diluídos lixívia (<5%), assim como resiste aos líquidos de limpeza correntemente utilizados a nível doméstico. O Selante Effisus Block JP tem propriedades de aderência excelentes, mesmo sem a utilização de primário adere a alvenaria, vidro, esmalte, telhas cerâmicas, cerâmica vidrada, diversos plásticos e metais lisos. As suas propriedades fungicida garantem conferem-lhe protecção aos microrganismos comuns em ambientes húmidos.

### Campos de aplicação

O Selante Effisus Block JP é indicado para selagem de ligações em lareiras, selagem ou colagem entre membranas, antenas, condutas de ventilação, juntas de ligação entre metais, madeira, caixilharia em PVC, madeira ou metal, materiais de construção de base mineral, entre outros.

### Utilização

Pré-tratamento das superfícies de aderência:

As superfícies de aderência têm que estar limpas, resistentes, secas, sem poeiras e isentas de gorduras. Limpar as superfícies não porosas e lisas, com um líquido de limpeza que seja um bom dissolvente de gorduras, que evapore e não deixe resíduos. Utilizar um pano que não liberte poeiras. Permitir que o líquido de limpeza seque / evapore. Com plásticos e coatings é necessário garantir que o líquido de limpeza não dissolve parcialmente a superfície. Se necessário, aplicar cuidadosamente um primário sobre a superfície. Pode ocorrer uma reacção se utilizado em metais pesados não-ferrosos (cobre, latão, etc.)

### Aplicação de primário

Em substratos porosos, absorventes como gesso e madeira as superfícies de aderência devem ser tratadas previamente com um primário específico. Aplicar o primário utilizando uma trincha limpa e suave. Em substratos muito absorventes como betão celular, aplicar uma camada adicional após a primeira ter secado. Por favor considerar qualquer informação adicional que seja fornecida na ficha técnica do primário.

### Preparação das juntas

As juntas deverão ser preparadas de acordo com as normas DIN 18540 (Construction expansion and connection joints) ou DIN 18545 (Vidros). Para juntas com deformação total reduzida (<5%), pode ser utilizada uma junta triangular. Se necessário deverá ser realizado um enchimento prévio da junta com um material de enchimento (espuma de polietileno com estrutura de células fechadas). O material de enchimento tem que ser compatível com o selante e não pode absorver água. A deformação do selante da junta não pode ser inadmissivelmente impedida. Materiais de enchimento contendo betume, alcatrão, óleos ou plastificantes não são admissíveis. Quando incorporado, o material de enchimento deverá ter uma resistência adequada à aplicação e alisamento do selante da junta.

### Materiais de alisamento

Apenas deverão ser utilizados materiais de alisamento de base neutra, que não causem a descoloração do Selante Effisus Block JP e que não deixem uma película na sua superfície. A colagem aos lados da junta não pode ser impedida.

### Aplicação do selante

O Selante Effisus Block JP tem que ser aplicado na junta, de forma uniforme e livre de bolhas, dentro das temperaturas de processamento. Se o substrato foi tratado previamente com um primário, o selante não deve ser aplicado antes de o tempo de secagem do primário ter passado. Deverá ser garantida um bom contacto com ambos os lados da junta pressionando-se o selante e alisando-o (através de uma ferramenta indicada). Utilizar o mínimo de material de alisamento possível. O tempo necessário á reacção final do selante depende, entre outros factores, da quantidade de selante e da temperatura ambiente. Enquanto fresco, o material excedente pode ser removido utilizando-se um líquido de limpeza adequado, ex: éter de petróleo. O material já curado só pode ser removido mecanicamente ou utilizando-se produto específico para remoção de silicone. Por favor considerar qualquer informação adicional que seja fornecida na ficha técnica do produto para remoção de silicone.

## OUTROS

### Compatibilidade com tintas

O Selante Effisus Block JP é compatível com as tintas correntemente utilizadas de acordo com a DIN 52452 Part 4. Devido à reduzida capacidade de deformação das tintas, não recomendamos a pintura de toda a superfície do selante. As fissuras que possam ocorrer no filme de tinta durante o movimento da junta poderão danificar o selante.

### Nota

Devido ao elevado número de aplicações possíveis e à natural diversidade das propriedades dos substratos, sobretudo em rochas naturais (mármore, granito, ardósia, etc.) é necessário realizar alguns testes preliminares antes da aplicação. Estes testes preliminares deverão ser repetidos a intervalos razoáveis pelo facto de as propriedades dos materiais de contacto poderem variar.

### Rendimento

Aprox. 12m/embalagem para juntas com 5mm x 5mm.  
Aprox. 3m/embalagem para juntas com 10mm x 10mm.  
Aprox. 2m/embalagem para juntas com 15mm x 10mm.  
Aprox. 1m/embalagem para junta com 20mm x 15mm.

### Cores disponíveis

Preto

### Embalagem

Cartucho de 310ml

### Armazenamento e durabilidade

Por abrir, na embalagem original em local fresco e seco, o Selante Effisus Block JP pode ser armazenado pelo menos por 6 meses.

### Limitações de utilização

Não utilizar o Selante Effisus Block JP nas seguintes situações: juntas altamente transitáveis (por pessoas ou veículos), juntas em contacto directo com alimentos, juntas estruturais em vidros, juntas submersas e na selagem de aquários. Utilizar silicone específico para alimentos em áreas em contacto com alimentos e aquários. O Selante Effisus Block JP não adere a: PTFE (Teflon), polietileno, espuma de poliuretano e silicone.

### Segurança e saúde dos ocupantes

Contém 2-butanonox, pode causar reacções alérgicas. Evitar engolir, contacto prolongado e repetido com a pele/olhos. Se o Selante Effisus Block JP entrar acidentalmente em contacto com a pele, retirar das zonas afectadas e depois lavar com água em abundância. Caso entre em contacto com os olhos, manter os olhos bem abertos e lavar com água em abundância. Consultar um oftalmologista caso a irritação se mantenha.

Pelo facto de pequenas quantidades de uma substância volátil, que causa irritações, serem libertadas durante o processo de aplicação /cura do Selante Effisus Block JP, este deve ser utilizado apenas em espaços bem ventilados. Não podemos garantir que não existam prejuízos para a saúde caso sejam continuamente inaladas concentrações elevadas desta substância. Não permitir que o Selante Effisus Block JP entre em contacto com os esgotos. Manter afastado das crianças.

**Solicitar ficha de segurança do material EU 91/155/EC!**

### Notas para os utilizadores

A informação contida neste documento é o resultado do nosso conhecimento e da nossa experiência e tem como objectivo a informação dos nossos clientes. No entanto, não tem validade jurídica. Esta informação não substitui testes preliminares, que são indispensáveis para o uso previsto do respectivo produto. Reservamo-nos o direito de efectuar as alterações que consideremos necessárias à melhoria do nosso produto e progresso. Adicionalmente, o utilizador deverá sempre verificar se o produto verifica as normas e regulamentos aplicáveis e se necessário obter as aprovações requeridas. O utilizador deverá assegurar que detém a versão mais actualizada deste documento.

### Documento Acompanhante

Edição 06-2012/10-04-2012/Setembro 2009/Janeiro 2006

### Versão

V 1.2 . AP . 21/04/2015 6/6