

FE 838 FICHA TÉCNICA

Cola e betume epóxi, bi-componente, resistência aos ácidos para juntas superiores a 3 mm, para interior e exterior











Em piscina

Espátula de

borracha



Pavimentos interiores/exteriores



Embalagem plástica



Espátula dentada

# **Vantagens**

- · Ótima resistência aos ácidos
- · Ótima resistência aos álcalis
- · Ótima resistência aos óleos

# Composição

Componente A: à base de resinas epóxi quartzos especiais Componente B: endurecedor

#### **Fornecimento**

- Embalagens especiais com proteção contra a humidade de 10 kg (9,4 kg de Comp. A e 0,6 kg de Comp. B)
- Cores disponíveis:
- Branco
- · Cinza (somente para Espanha)

### Utilização

FE 838 é utilizado para a betumação interior e exterior de pavimentos e revestimentos em cerâmica, pedra natural, pavimentos e revestimentos resistente aos ácidos nas indústrias alimentares, laboratórios químicos, matadouros, peixarias, cantinas, todos os locais que sejam exigidos altos padrões de higiene. Em reservatórios com água agressiva, nos casos de indústrias onde seja solicitado elevado grau de resistência mecânica e agressão química, para colagem antiácida de peças cerâmicas em todos os tipos de suporte.

#### Preparação do suporte

Antes de betumar as juntas com FE 838 verificar que a aplicação do revestimento foi executada em conformidade com as prescrições e normas de aplicação vigentes e que todos os revestimentos estão devidamente aderidos ao suporte. Garantir ainda que a argamassa de assentamento ou a cola utilizadas para a colagem do revestimento atingiram um bom grau de cura, que estão suficientemente endurecidas e secas e que são respeitados os tempos de espera indicados. Deste modo, evitam-se subidas de humidade residual, que podem provocar problemas no betume.

As juntas e o revestimento de acabamento (cerâmica, etc.) devem ser previamente limpos de resíduos de cola, pó e partes soltas que devem ser cuidadosamente removidas; além disso, as juntas devem estar livres em pelo menos 2/3 da espessura dos revestimentos (toda a espessura no caso de revestimentos de espessura fina).

Utilizado como cola, antes da aplicação do produto, garantir que a superfície de aplicação está curada, íntegra, seca, dimensionalmente estável e mecanicamente resistente. Eventuais vestígios de óleos, gorduras, ceras, tintas, vernizes, etc. devem ser previamente removidos, bem como eventuais partes degradadas ou destacadas.





#### **Trabalhabilidade**

A cada embalagem de 9,4 kg de FE 838 Comp. A acrescentar uma embalagem de 0,6 kg de FE 838 Comp. B e mexer com cuidado utilizando um misturador helicoidal a baixo número de rotações até obter uma mistura homogénea e sem grumos. Garantir que os componentes estão bem misturados entre si misturando a argamassa do fundo e das paredes da embalagem com uma espátula ou colher de pedreiro. Estender com uma espátula de borracha. Aplicar o produto preenchendo completamente as juntas com uma espátula de borracha, distribuindo o betume na diagonal da junta e removendo o excesso. A mistura mantém-se trabalhável durante aproximadamente 45 minutos e será pedonável depois de 24 horas a +20°C. Uma diminuição da temperatura leva ao aumento dos tempos de pedonabilidade (a +15°C serão de 3 dias). Com o produto ainda fresco, nebulizar água possivelmente quente e limpar com um feltro abrasivo com um movimento rotativo para eliminar os resíduos do betume, tendo o cuidado de emulsionar do mesmo modo toda a superfície. A segunda passagem deverá ser executada com uma esponja em celulose e DETERPOXY diluído com água na relação 1:5. A água de lavagem e as ferramentas deverão ser sempre mantidas limpas; a esponja e o feltro deverão ser substituídos quando estiverem demasiado impregnados de produto. Se, no dia seguinte à limpeza, os revestimentos apresentarem efeitos de manchas ou pontos pegajosos, é possível limpá-los com uma esponja em celulose e uma solução de DETERPOXY e água na relação 1:5. Para a sujidade mais persistente e os resíduos de betume endurecido, utilizar DETERPOXY puro no espaço de 24 horas após a aplicação. Finalmente, lavar com água abundante e, depois, secar ou remover a água com um aspirador de líquidos.

No caso de aplicação como cola, mexer os dois componentes segundo as indicações anteriores, espalhar a cola com uma espátula dentada adequada e, depois, aplicar o revestimento. Em função das características da cerâmica (peso e formato) e da espessura da cola, para facilitar a colagem aconselha-se a utilização do nivelador Fassa Bortolo (tipo Kit NEW LEVEL TILE) De acordo com as normas de aplicação vigentes, se requerido, adotar a técnica de dupla colagem, ou seja, a realização de um barramento completo de cola.

Para um aplicação correta, recomenda-se consultar a documentação técnica de cada produto.

# **Observações**

- · Produto para uso profissional.
- · Consultar sempre a ficha de segurança antes de usar.
- · Não modificar a relação Comp.A/Comp.B.
- Não usar FE 838 para preencher juntas de revestimentos sujos de cola, argamassa e pó.
- Não usar FE 838 como junta de fracionamento ou dilatação.
- Não usar FE 838 na presença de água nas juntas.
- Não usar FE 838 para preencher juntas de pavimentos/revestimentos aplicados com ladrilhos absorventes.
- Não utilizar FE838 em ambientes onde possa entrar em contacto permanente, prolongado ou repetido com ácido oleico.
- · Antes de betumar pedras naturais, fazer um teste de capacidade de limpeza dos revestimentos.
- O betume fresco deve ser protegido do gelo e de uma secagem rápida.
- · Não deixar estagnar a água de lavagem nas juntas.
- Se a presa de FE 838 já tiver começado, para a limpeza, acrescentar à água de lavagem 10% de álcool.
- Não lavar com ácidos ou oxidantes fortes durante a aplicação.
- · Limpar as ferramentas com o FE 838 ainda fresco com água abundante.
- O contato prolongado com ácidos e oxidantes com FE 838 provoca mudanças de cor.

FE 838 deve ser utilizado no estado original sem adição de materiais estranhos. FE 838 não pode ser removido uma vez concluído o endurecimento.

### Conservação

Conservar em locais secos, longe de fontes de calor e do contacto direto com raios solares, por um período não superior a 12 meses. O produto, uma vez expirado, deve ser eliminado de acordo com a regulamentação em vigor

### Qualidade

FE 838 é submetido a um constante controlo nos nossos laboratórios. As matérias-primas utilizadas são rigorosamente selecionadas e controladas.







| Características Técnicas                     |  |
|--|--|
| Peso específico comp. A resina tixotrópica   | aprox. 1,65 kg/l   |
| Peso específico comp. B líquido âmbar        | aprox. 0,95 kg/l   |
| Relação de mistura                           | 9,4 partes de Comp. A + 0,6 partes de Comp. B (confeção pré-doseada) |
| Peso específico da mistura                   | aprox. 1,6 kg/l  |
| Duração da mistura a +20°C                   | aprox. 45 minutos  |
| Temperatura de aplicação                     | de +12°C a +30°C   |
| Tempo de espera para colocar em exercício    | depois de 7 dias aprox. a +20°C                                      |
| Resistência à temperatura                    | de -20°C a +100°C  |
| Pedonabilidade                               | após pelo menos 24 horas a +20°C                                     |
| Endurecimento completo                       | 15 dias em condições normais   |
| Classificação de acordo com a norma EN 13888 | RG   |
| Classificação de acordo com a norma EN 12004 | R2   |
| Consumo como adesivo                         | 4 kg/m²  |

# Consumo teórico FE 838 g/m² para alguns formatos

| DIMEN | ISÃO DA CER | ÂMICA |      |      | D = LARGUE | RA DA JUNTA |      |      |
|-------|-------------|-------|------|------|------------|-------------|------|------|
| Α     | В           | С     | 3    | 5    | 8          | 10          | 12   | 15   |
| 20    | 20          | 4     | 2016 | -    | -          | -           | -    | -    |
| 50    | 50          | 4     | 806  | 1344 | -          | -           | -    | -    |
| 50    | 50          | 8     | 1612 | 2688 | -          | -           | -    | -    |
| 75    | 150         | 6     | 604  | 1008 | 1612       | 2016        | -    | -    |
| 100   | 100         | 6     | 604  | 1008 | 1612       | 2016        | -    | -    |
| 100   | 100         | 8     | 806  | 1344 | 2150       | 2688        | -    | -    |
| 100   | 100         | 10    | 1008 | 1680 | 2688       | 3360        | -    | -    |
| 100   | 200         | 6     | 453  | 756  | 1209       | 1512        | -    | -    |
| 100   | 200         | 10    | 756  | 1260 | 2016       | 2520        | -    | -    |
| 150   | 150         | 6     | 402  | 671  | 1074       | 1343        | -    | -    |
| 150   | 150         | 10    | 671  | 1119 | 1791       | 2239        | -    | -    |
| 200   | 200         | 8     | 403  | 672  | 1075       | 1344        | -    | -    |
| 120   | 240         | 12    | 756  | 1260 | 2016       | 2520        | -    | -    |
| 250   | 250         | 12    | 483  | 806  | 1289       | 1612        | 1934 | -    |
| 250   | 250         | 20    | 806  | 1344 | 2150       | 2688        | 3225 | -    |
| 250   | 330         | 8     | 283  | 472  | 755        | 940         | 1132 | 1416 |
| 300   | 300         | 8     | 268  | 447  | 716        | 895         | 1074 | 1342 |
| 300   | 300         | 10    | 335  | 559  | 895        | 1119        | 1342 | 1678 |
| 300   | 300         | 20    | 671  | 1119 | 1790       | 2238        | 2685 | 3357 |
| 300   | 600         | 10    | 252  | 420  | 672        | 840         | 1008 | 1260 |
| 330   | 330         | 10    | 305  | 509  | 814        | 1018        | 1221 | 1527 |
| 400   | 400         | 10    | 252  | 420  | 672        | 840         | 1008 | 1260 |
| 450   | 450         | 12    | 268  | 447  | 716        | 895         | 1074 | 1342 |
| 500   | 500         | 12    | 241  | 403  | 644        | 806         | 967  | 1209 |
| 600   | 600         | 12    | 201  | 335  | 536        | 671         | 805  | 1006 |





 $[(A+B)/(AxB)] \times C \times D \times 1600 \times 1,05 = g/m^2$ 

|                               | A = comprimento da peça (em mm) |  |  |
|-------------------------------|---------------------------------|--|--|
| B= largura da peça (em mm)    |                                 |  |  |
| C = espessura da peça (em mm) |                                 |  |  |
| D = largura da junta (em mm)  |                                 |  |  |

| Tabela de r   | esistência à agressão c | química de FE 838 | 3                        |                                 |
|---|-------------------------|-------------------|--------------------------|---------------------------------|
| Categoria   | Nome                    | Concentração      | Serviço<br>contínuo 20°C | Serviço<br>intermitente<br>20°C |
|   |                         | 2.5 %             | +                        | +                               |
|   | Acético                 | 5 %               | (+)                      | +                               |
|   |                         | 10 %              | -                        | -                               |
|   | Clorídrico              | 37 %              | (+)                      | +                               |
|   | Crómico                 | 20 %              | -                        | -                               |
|   | Cítrico                 | 10 %              | -                        | -                               |
|   | Fármico                 | 2.5 %             | +                        | +                               |
|   | Fórmico                 | 10 %              | -                        | -                               |
|   |                         | 2.5 %             | +                        | +                               |
|   | Látex                   | 5 %               | (+)                      | +                               |
| Ácidos  |                         | 10 %              | -                        | (+)                             |
|   | NI/Ld                   | 25 %              | (+)                      | (+)                             |
|   | Nítrico                 | 50 %              | -                        | -                               |
|   | Oleíco                  | Tal qual          | -                        | -                               |
|   | Faction                 | 50 %              | (+)                      | +                               |
|   | Fosfórico               | 75 %              | -                        | -                               |
|   |                         | 1.5 %             | +                        | +                               |
|   | Sulfúrico               | 50 %              | (+)                      | +                               |
|   |                         | 98 %              | -                        | -                               |
|   | Tânico                  | 10 %              | +                        | +                               |
|   | Tartárico               | 10 %              | +                        | +                               |
|   | Oxálico                 | 10 %              | +                        | +                               |
|   | Amoníaco                | 25 %              | +                        | +                               |
| Álcalis   | Hidróxido de sódio      | 50 %              | +                        | +                               |
| Alcalio   | Hidróxido de potássio   | 50 %              | +                        | +                               |
|   | NaCIO cloro ativo       | 6.5 g/l           | (+)                      | +                               |
| Oxidantes   | NaCIO cloro ativo       | 162 g/l           | -                        | -                               |
|   | Á                       | 1 %               | +                        | +                               |
|   | Água oxigenada          | 10 %              | +                        | +                               |
| Sais  | Cloreto de sódio        | Solução saturada  | +                        | +                               |
|   | Cloreto de cálcio       | Solução saturada  | +                        | +                               |
|   | Cloreto de ferro        | Solução saturada  | +                        | +                               |
|   | Sulfato de alumínio     | Solução saturada  | +                        | +                               |
|   | Bissulfito de sódio     | Solução saturada  | +                        | +                               |
| Legenda: + resistência ótima; (+) resistência discreta; - | resistência reduzida.   |                   |                          |                                 |





| Tabela de resistência à agressão química de FE 838                |                     |              |                          |                                 |
|---|---------------------|--------------|--------------------------|---------------------------------|
| Categoria   | Nome                | Concentração | Serviço<br>contínuo 20°C | Serviço<br>intermitente<br>20°C |
|   | Gasolina            | Tal qual     | +                        | +                               |
| Óleos combustíveis  | Petróleo            | Tal qual     | +                        | +                               |
|   | Gasóleo             | Tal qual     | +                        | +                               |
|   | Azeite              | Tal qual     | +                        | +                               |
|   | Álcool etílico      | Tal qual     | +                        | +                               |
|   | Acetona             | Tal qual     | -                        | -                               |
|   | Etilenoglicol       | Tal qual     | +                        | +                               |
|   | Glicerina           | Tal qual     | +                        | +                               |
|   | Percloroetileno     | Tal qual     | -                        | -                               |
| Solventes   | Tricloroetano       | Tal qual     | -                        | -                               |
|   | Tricloroetileno     | Tal qual     | -                        | -                               |
|   | Cloreto de metileno | Tal qual     | -                        | -                               |
|   | Tolueno             | Tal qual     | -                        | -                               |
|   | Benzeno             | Tal qual     | -                        | -                               |
|   | Xileno              | Tal qual     | -                        | -                               |
| Legenda: + resistência ótima; (+) resistência discreta; - resistê | ncia reduzida.      |              |                          |                                 |

| Desempenho segundo a norma EN 13888 - RG                       |                       |
|--|-----------------------|
| Resistência à abrasão (EN 12808-2)                             | < 250 mm <sup>3</sup> |
| Resistência à flexão após arrefecimento ao ar (EN 12808-3)     | ≥ 30 N/mm²            |
| Resistência à compressão após arrefecimento ao ar (EN 12808-3) | ≥ 45 N/mm²            |
| Retração (EN 12808-4)  | ≤ 1,5 mm              |
| Absorção de água após 240 minutos (EN 12808-5)                 | ≤1 g                  |

| Desempenho segundo a norma EN 12004 - R2           |  |
|--|--|
| Aderência ao corte inicial (EN 12003)              | ≥ 2 N/mm²                                |
| Aderência ao corte após imersão em água (EN 12003) | ≥ 2 N/mm²                                |
| Tempo aberto: Aderência à tração (EN 1346)         | ≥ 0,5 N/mm² após não menos de 20 minutos |
| Aderência ao corte após choque térmico (EN 12003)  | ≥ 2 N/mm²                                |





#### Carta de cores

Branco

Cinza (somente para Espanha)

Todos os selantes Fassa Bortolo usados para betumar as juntas entre revestimentos cerâmicos e materiais pétreos cumprem os requisitos da norma EN 13888.

As cores reproduzidas são indicativas e podem variar por motivos ligados à impressão, fotorreprodução e conversão da imagem.

Deve ainda considerar-se que a reprodução das cores é influenciada por outros múltiplos fatores, entre os quais, a título de exemplo: a luz natural, que não é homogénea e constante, ou artificial, influenciada pela temperatura de cor das lâmpadas ou CCT - Correlated Color Temperature - e pela cor das superfícies vizinhas. O visionamento da cor ao computador é ainda influenciado pelas definições do monitor do utilizador.

Para uma correspondência mais significativa das cores, consultar as amostras contidas no catálogo de cores.

Em todo o caso, especificamos que a cor final obtida na obra é condicionada pela aplicação e limpeza do selante e, finalmente, pelo tipo e cor dos revestimentos adjacentes às juntas, e que a mesma pode sofrer variações ao longo do tempo, até mesmo por motivos ligados às condições ambientais (humidade, luz, etc.).

Por esses motivos, a Fassa S.r.l. exclui todo e qualquer tipo de garantia relativa à cor dos selantes Fassa Bortolo e à respetiva correspondência do produto no que toca às imagens e às amostras, bem como do resultado final obtido na obra, declinando desde já toda e qualquer responsabilidade a esse respeito.

Os dados apresentados, referem-se a provas de laboratório; com as aplicações práticas na obra, os mesmos podem ser sensivelmente modificados segundo as condições de aplicação. Em todo o caso, o utilizador deve controlar a idoneidade do produto para a aplicação prevista, assumindo todas as responsabilidades derivantes do uso. A empresa Fassa reserva-se ao direito de produzir modificações técnicas sem nenhum prévio aviso.

Quaisquer especificações técnicas relativas à utilização de produtos Fassa Bortolo de âmbito estrutural ou anti-incêndio apenas terão um caráter de oficialidade se forem fornecidas pela "Assistência Técnica" e "Investigação, Desenvolvimento e Sistema de Qualidade" da Fassa Bortolo. Caso necessário, contacte o serviço de Assistência Técnica do seu próprio país de referência (IT: area.tecnica@fassabortolo.com, ES: asistencia.tecnica@fassabortolo.com, FR: bureau.technique@fassabortolo.fr, UK: technical.assistance@fassabortolo.com).

Lembramos que, para os produtos acima referidos, é necessária uma avaliação por parte do profissional responsável, segundo as normativas vigentes.

