

# FIRETEX® FX6002 PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIOS PASSIVA CELULÓSICA INTUMESCENTE COM SECAGEM ULTRARRÁPIDA

## QUAIS SÃO OS TAMANHOS DE EMBALAGEM DISPONÍVEIS?

O FX6002 está disponível em 3 tamanhos de embalagens:

- 36 litros com 3 componentes (balde de 20 litros de branco (base) e cinzento (aditivo) e embalagem de 0,5 litros de peróxido)
- 360 litros com 3 componentes (balde de 200 litros de branco (base), 10 baldes de 20 litros de cinzento e 10 embalagens de 0,5 litros de peróxido)
- 6 pacotes de 1 litro de material do kit de reparação com 6 pacotes 0,03 litros de peróxido

(Nota: os recipientes são enchidos a níveis específicos para produzir o volume de produto indicado).

## QUAIS SÃO AS CORES DISPONÍVEIS?

O N.º FX6002 apenas se encontra disponível em cinzento claro.

A certificação e controlo de produção de produtos de segurança contra incêndios como o FIRETEX® FX6002 exige que a formulação seja testada da mesma forma, pelo que não é possível colori-la em cores diferentes.

## QUAL É O FORMATO DO FORNECIMENTO?

Os pacotes de 36 e 360 litros são fornecidos como 3 componentes separados: Material branco (base), material cinzento (aditivo) e peróxido pré-medido. Em uso, o peróxido é adicionado ao cinzento e misturado cuidadosamente antes de ser adicionado ao funil da bomba de pulverização. O branco é adicionado ao outro funil (ou utilizado diretamente do barril nos casos em que o equipamento o permita) e o branco/cinza são misturados a 1:1 pela bomba de múltiplos componentes durante a pulverização.

Os kits de reparação são fornecidos como 2 componentes separados por unidade, material cinzento FX6002, kit de reparação e peróxido pré-medido. Estes são misturados cuidadosamente imediatamente antes de serem utilizados.

## QUAL O EQUIPAMENTO NECESSÁRIO PARA A APLICAÇÃO POR PULVERIZAÇÃO?

O pacote de três componentes FX6002 foi concebido para aplicação utilizando uma bomba plural na proporção de 1:1 e pode obter aconselhamento sobre as bombas adequadas através do Departamento de Serviços Técnicos da Sherwin-Williams.

## ESTÁ DISPONÍVEL FORMAÇÃO SOBRE APLICAÇÃO?

Devido à natureza única do FX6002, o Departamento de Serviços Técnicos da Sherwin-Williams dará formação de aplicação a todos os clientes que adquirem o produto pela primeira vez. Consideramos esta formação essencial para ajudar os clientes a tirar o máximo partido do material.

## PODE SER APLICADO À TRINCHA OU COM ROLO?

Devido ao curto tempo de trabalho e à baixa viscosidade, a aplicação do FX6002 com rolo não é recomendada, embora o acabamento de superfície utilizando um rolo possa ser útil em algumas circunstâncias. A aplicação à trincha é possível para áreas pequenas mas a espessura aplicada será significativamente mais baixa do que por pulverização, tornando necessárias múltiplas demãos. A aplicação do kit de reparação pode ser feita com espátula ou trincha e a escolha efetuada influenciará o acabamento alcançado. Durante qualquer aplicação "manual" deve ser dada uma atenção cuidadosa ao tempo de trabalho/tempo de vida útil do produto.

## QUAL É O TEMPO DE GOTEJAMENTO?

Isto depende das condições ambientais. Os detalhes são mostrados na ficha técnica do produto mas, em geral, o tempo de vida útil é de cerca de 30 minutos.

## QUAL É O PRAZO DE VALIDADE DO PRODUTO?

O FX6002 tem uma validade de nove meses para as embalagens de 36 e 360 litros e de seis meses para os kits de reparação.

## O FX6002 PODE SER UTILIZADO EM TODA A GAMA DE AÇOS, OU SEJA, PILARES, VIGAS, ELEMENTOS CELULARES, OCOS?

O FX6002 foi testado em pilares, vigas incluindo secções celulares e ocas. O âmbito de proteção para cada uma deles pode ser encontrado na ETA, no certificado Certifire e nas tabelas de carregamento de produto.

## QUAIS SÃO AS CONDIÇÕES AMBIENTAIS PARA QUE ESTE PRODUTO SEJA APLICADO DIRETAMENTE AO METAL?

A Sherwin-Williams aconselha a aplicação direta ao metal do FX6002 em ambientes até C3 conforme a ISO12944-2, inclusive. Para isto, o substrato tem de ser limpo por jato abrasivo segundo a Sa2½ (ISO8501-1) e a aplicação deve ocorrer antes de a superfície se degradar.

Ao aplicar diretamente ao metal, o empreiteiro deve ter em conta a forma como irá abordar quaisquer áreas que exijam mascaramento, por exemplo, as ligações. Pode ser decidido aplicar uma camada de espessura mínima de FX6002 a estas áreas ou uma aplicação localizada de primário para evitar a corrosão durante a fase de construção.

## COM QUE RAPIDEZ FICA SECO AO TOQUE?

Isto depende da espessura aplicada e das condições ambientais; as orientações são dadas na ficha técnica do produto mas, como regra geral, o FX6002 estará seco ao toque em cerca de uma hora.

## QUANTO TEMPO DEMORARÁ ATÉ SER POSSÍVEL ACORRENTAR E MOVER O AÇO DENTRO DE UM AMBIENTE DE OFICINA?

Isto depende da espessura aplicada e das condições ambientais; as orientações são dadas na ficha técnica do produto mas, como regra geral, o FX6002 estará seco para ser movimentado em cerca de duas horas.

## QUE ECONOMIAS DE CUSTOS TÍPICAS POSSO ESPERAR, EM COMPARAÇÃO COM A UTILIZAÇÃO DE OUTRO PRODUTO DE PROTEÇÃO CONTRA O FOGO?

Comparando o FX6002 com materiais intumescentes de componente único, encontrará benefícios na velocidade de secagem/cura, o que significa, por exemplo, que uma secção oca protegida até 120 minutos poderia ser revestida, verificada de forma fiável a sua espessura de película seca e aplicado o revestimento de acabamento num único turno e depois carregada no dia seguinte. Usando um intumescente de componente único à base de solvente ou de água, por comparação, este processo poderia facilmente demorar mais de 1 semana!

Esta maior produtividade tem benefícios óbvios numa oficina de pintura e também na programação da produção de um fabricante/aplicador de aço. O planeamento do projeto considerará a data de conclusão estabelecida e trabalhará em retrospectiva para determinar quando o aço deve ser encomendado, fabricado e pintado, ou seja, o tempo de processamento. Um fabricante/aplicador, utilizador regular do FX6002, declarou que este tempo de processamento pode ser reduzido para metade para um grande projeto quando se utiliza o FX6002.

Os aplicadores de revestimentos intumescentes fora do local da obra gastam normalmente recursos significativos na reparação de danos de transporte e montagem de revestimentos intumescentes de componente único. A experiência com os produtos da série FX6000 mostrou uma redução substancial de tais danos devido à secagem/cura mais rápida, o que permite que o revestimento seja totalmente curado antes de ser carregado para fora da oficina de pintura. Normalmente os aplicadores comprometem o tempo de secagem em nome do rendimento da instalação quando se utilizam revestimentos intumescentes de componente único. O FX6002 também produz uma película muito mais resistente do que os materiais de componente único, ajudando-os a resistir a danos mecânicos.

A Sherwin-Williams não pode quantificar a poupança de custos relativa aos benefícios do FX6002 acima referidos, uma vez que estes estão dentro do âmbito do aplicador e qualquer informação que possamos ter seria específica do aplicador que a forneceu. Embora o FX6002 tenha um preço por litro maior do que, por exemplo, o FX2003 e em geral exija uma espessura de película seca mais elevada para atingir a mesma classificação de proteção contra incêndios, temos visto níveis surpreendentes de aceitação desta tecnologia. A maioria dos clientes que utilizaram o FX6002, alteraram outros projetos, ou estão em vias de o fazer, para utilizar este produto, indicando claramente que estão a ver benefícios desta tecnologia.

## QUE DURABILIDADE PODEMOS ESPERAR DOS SISTEMAS FX6002?

FX6002 foi testado em conformidade com o programa de durabilidade ETAG18-2/EN16623 que foi especificamente desenvolvido para revestimentos intumescentes e passou nos testes em todos os ambientes sem necessidade de revestimento de acabamento. A equipa técnica da Sherwin-Williams equiparou os resultados da ETAG18-2/EN16623 aos ambientes ISO12944-2, uma vez que a indústria da construção ainda não reconhece amplamente as categorias Z2, Z1, Y e X.

Além disso, a Sherwin-Williams submeteu os sistemas FX6002 aos protocolos de envelhecimento acelerado da ISO12944-6, seguidos de um teste de fogo, tal como estabelecido na EN16623, para demonstrar que o desempenho da proteção contra o fogo não é degradado. O FX6002 mantém o seu desempenho de proteção contra o fogo após ter sido exposto às condições climáticas segundo o nível Elevado da ISO12944 C5 (15-25 anos).

## QUE APROVAÇÕES DE TESTES CONTRA O FOGO CONSEGUIU O PRODUTO?

O FX6002 tem as aprovações necessárias (Certificado Certifire) para ser utilizado em projetos no Reino Unido e noutros países onde a BS476-20 e 21 é aceite. Tem também uma ETA (Avaliação Técnica Europeia) com marca CE baseada em testes segundo a norma EN13381-8 e avaliação de viga celular segundo a norma EN 13381-9.

## COMO POSSO OBTER AS ESPESSURAS NECESSÁRIAS PARA O MEU PROJETO?

A Sherwin-Williams FEET (Fire Engineering and Estimation Team) poderá fornecer os MTO (Material Take Off, ou lista detalhada de materiais) baseados no FX6002, permitindo aos clientes comparar o FX6002 com outros materiais FIRETEX®.

Os MTO são gerados utilizando o nosso software desenvolvido internamente que é certificado por terceiros para a validade dos seus resultados.

## ESTÁ DISPONÍVEL UM KIT DE REPARAÇÃO?

Sim.

## EXISTEM ALGUMAS INSTRUÇÕES ESPECIAIS DE ARMAZENAMENTO?

Tal como acontece com todos os materiais de pintura, o cliente deve avaliar a informação fornecida na ficha de dados de segurança do produto e considerar como esta pode ser interpretada no contexto da legislação (nacional e/ou local) aplicável em matéria de saúde, segurança e ambiente.

Na maioria das circunstâncias não se espera que sejam necessárias quaisquer medidas específicas para a base FX6002, nem componentes aditivos para além dos que seriam apropriados para um revestimento intumescente à base de solvente.

O catalisador de peróxido deve ser armazenado de acordo com a informação dada na Ficha Técnica do produto. Terá de ser armazenado separadamente para outros materiais de pintura.

## EXISTE ALGUM REQUISITO ESPECIAL DE TRANSPORTE PARA O PERÓXIDO?

Todos os componentes FX6002, incluindo o catalisador de peróxido, serão entregues pelos nossos transportadores especializados de uma forma segura aos clientes que escolheram um endereço de entrega. Caso seja necessário que o cliente transporte o peróxido a partir daí, terá de considerar as informações da ficha de segurança no contexto dos seus regulamentos de transporte locais e/ou nacionais.

## É APENAS UTILIZADO NUM AMBIENTE DE OFICINA OU POSSO UTILIZÁ-LO NO LOCAL?

O FX6002 pode ser utilizado na instalação de pintura ou no local de montagem, trazendo vantagens, em qualquer dos casos, de processamento mais rápido, resistência a danos mecânicos e durabilidade.

## EXISTE UMA QUANTIDADE MÍNIMA DE ENCOMENDA PARA O KIT DE REPARAÇÃO?

Uma caixa contendo seis kits de reparação de 1 litro.

## QUANTO TEMPO POSSO ARMAZENÁ-LO NO EXTERIOR SEM UM REVESTIMENTO FINAL?

O FX6002 é adequado para exposição até ambientes C3 da ISO12944-2, inclusive, sem uma camada de acabamento.

## QUAL É O TEMPO DE VIDA ATÉ À PRIMEIRA GRANDE MANUTENÇÃO?

C1 - Vida do edifício.

C2 - Vida do edifício com uma camada superior, até 20 anos sem ela.

C3 - Acima de 25 anos.

C4 - Acima de 25 anos.

C5 - Até 25 anos.

Ver documento de seleção de especificações da Sherwin-Williams sobre o FX6002 para obter mais detalhes.

## QUE PRIMÁRIOS E REVESTIMENTOS DE ACABAMENTO APROVADOS POSSO UTILIZAR?

FIRETEX® C69; Macropoxy™ C400V3; Acrolon™ 7300; Acrolon™ C137V2; Acrolon™ C237; Envirolastic™ 2500. Por favor, contacte a Equipa de Apoio Técnico ao Cliente da Sherwin-Williams para mais informações.

## POSSO USAR UM PRIMÁRIO/ REVESTIMENTO DE ACABAMENTO DA CONCORRÊNCIA?

Os primários dos concorrentes podem ser revestidos com o FX6002 sujeitos à mesma orientação que temos para os outros materiais FIRETEX®, ou seja, ensaios no local para aprovação específica do projeto ou ensaios de laboratório para aprovação geral do produto. Os revestimentos de acabamento podem ter um impacto direto no desempenho dos revestimentos intumescentes em caso de incêndio, pelo que só devem ser utilizados revestimentos aprovados.

## PRECISO DE UM REVESTIMENTO DE LIGAÇÃO?

Normalmente não. Em caso de dúvida, contactar a Equipa Técnica de Apoio ao Cliente da Sherwin-Williams.

## EXISTE ALGUM MÁXIMO DE ESPESSURA DE PELÍCULA SECA DO PRIMÁRIO SOBRE A QUAL O FX6002 PODE SER APLICADO?

Quando tiver sido aplicado um primário acima da espessura normal indicada na ficha técnica, consulte a Equipa Técnica de Apoio ao Cliente da Sherwin-Williams para aconselhamento. Em geral, a Sherwin-Williams não vê qualquer razão para espessuras de película seca com mais de 250 Qm e gostaria de considerar quaisquer casos deste tipo numa base individual. A menos que haja um período prolongado entre a aplicação do primário e a intumescência, a espessura do primário deve normalmente ser de 25-50 Qm para um primário de decapagem (por exemplo, o C69) ou 75-125 Qm para um primário epóxi normal (por exemplo, o C400V3).

## O FX6002 TEM CERTIFICAÇÃO EN 13381-8 E EN 13381-9?

Sim.

## TEM CHEIRO?

O FX6002 tem um cheiro característico de metacrilato.

## PRECISO DE EPI ESPECIALIZADOS?

Os requisitos de EPI devem ser avaliados pelo empreiteiro que faz a aplicação como parte do processo de avaliação de risco. A Sherwin-Williams não considera os requisitos como sendo “especializados” mas, do ponto de vista do aplicador, isto dependerá do que estão habituados a aplicar.

## POSSO UTILIZAR O FX6002 COM OUTROS PRODUTOS FIRETEX®?

Da mesma forma que os outros produtos FIRETEX®, o FX6002 pode ser utilizado juntamente com outros materiais FX num projeto em que haja benefício em fazê-lo.

A Sherwin-Williams prefere que seja utilizado um único produto para proteger cada elemento individual de uma estrutura, mas tem provas de teste para confirmar a compatibilidade com outros materiais FIRETEX® em determinadas circunstâncias.

## ALGUM OUTRO PRODUTO FIRETEX® OU INTUMESCENTE SECA TÃO RAPIDAMENTE COMO O FX6002?

Não. Esta é uma característica exclusiva do FX6002.

## PARA QUE PERÍODOS DE DURAÇÃO DE INCÊNDIO POSSO UTILIZAR O FX6002?

O FX6002 pode ser utilizado para períodos de proteção contra o fogo até 120 minutos. Um conjunto limitado de dados está disponível para períodos mais longos. Por favor, consulte a Sherwin-Williams para mais detalhes.

## QUAL É A VIDA ÚTIL PREVISTA DO FX6002?

Na maioria dos ambientes, espera-se que o FX6002 dure a vida útil do edifício, mas isto depende do facto de o proprietário/operador do edifício seguir ou não um programa de inspeção e manutenção.

## TEM ALGUMAS RESTRIÇÕES DA ONU RELATIVAS A SAÚDE, SEGURANÇA E AMBIENTE? (ROTULAGEM NAS LATAS.)

É favor consultar a ficha técnica de segurança da Sherwin-Williams.

## HÁ UM TEMPO MÁXIMO PARA APLICAR UM REVESTIMENTO DE ACABAMENTO PARA O FX6002?

O FX6002 pode ser revestido consigo próprio ou revestido com camadas de acabamento aprovadas até 28 dias após a camada anterior. Após este tempo, será necessário uma ligeira abrasão da superfície antes de aplicar mais demãos.

## ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE

As informações e recomendações estabelecidas neste documento são baseadas em testes efetuados pela Sherwin-Williams Company ou em seu nome. Essas informações e recomendações aqui estabelecidas estão sujeitas a alterações e referem-se ao produto disponibilizado no momento da publicação.

Consulte [www.sherwin-williams.com](http://www.sherwin-williams.com) para obter as informações mais recentes sobre os dados dos produtos e as instruções de aplicação.

## GARANTIA

A Sherwin-Williams Company garante que os nossos produtos estão isentos de defeitos de fabrico, de acordo com os procedimentos de controlo de qualidade da Sherwin-Williams. A responsabilidade por produtos comprovadamente defeituosos, se os houver, é limitada à substituição do produto defeituoso ou ao reembolso do preço de compra pago pelo produto defeituoso, conforme determinado pela Sherwin-Williams.

Nenhuma garantia de qualquer tipo é feita pela Sherwin-Williams, expressa ou implícita, estatutária, por ação da lei ou de outra forma, incluindo a mercantabilidade e adequação a um determinado fim.

