

SISTEMAS INTUMESCENTES PARA ESTRUTURAS METÁLICAS

JANEIRO 2008

DEFINIÇÃO

É um sistema constituído por um revestimento de protecção intumescente que, sob a acção do calor, aumenta de volume formando uma camada de material termo-isolante, protegendo, desta forma, as superfícies pintadas/revestidas e retardando o momento da temperatura crítica (entre 450° e 650° consoante os materiais). Fala-se de "sistema" por ser constituído por 3 elementos: Primário, Revestimento intumescente e Pintura de Acabamento.

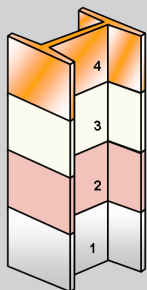


Fig. 1 - Sistema Intumescente:
1- Estrutura a proteger
2- Primário
3- Revestimento Intumescente
4- Pintura de Acabamento

GARANTIAS

• **Declaração de conformidade do fabricante** garantindo que o revestimento fornecido foi fabricado utilizando o mesmo método e os mesmos componentes que a amostra submetida a ensaio;

• **Declaração de conformidade do aplicador** garantindo que o revestimento foi aplicado conforme especificado pelo manual de aplicação fornecido pelo fabricante.

NORMAS APLICÁVEIS (SISTEMA + ESTRUTURA)

EN 13501-2

Classificação de resistência ao fogo dos materiais de construção

EN 1365-3 e EN 1365-4

Fire resistance tests for loadbearing elements

APROVAÇÕES TÉCNICAS EUROPEIAS APLICÁVEIS

ETA Nº 11.01/01

Coatings for fire performance and fire fighting product based on graphite (reactive material)

ETA Nº 1.06/03

Fire retardant and anti-graffiti coating systems. Available as two separate products

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GENÉRICAS

Os sistemas intumescentes não só cumprem a função de protecção contra incêndio, como também permitem conservar a estética da estrutura.

Têm aplicação quer em interiores quer em exteriores mas são principalmente aplicados, para efeitos de resistência ao fogo, na protecção de estruturas metálicas.

- **Forma de apresentação:** pasta fluida
- **Cor:** segundo os fabricantes
- **Acabamento:** acetinado ou mate
- **Espessura a aplicar:** segundo a especificação do fabricante e a tabela de espessuras obtida de acordo com o certificado do ensaio de resistência ao fogo. Depende dos seguintes critérios:
 - Estabilidade ao fogo pretendida (de acordo com a utilização-tipo em causa)
 - Massividade e tipo de perfil (nº de faces expostas)
 - Temperatura crítica do material a tratar
- **Teor de sólidos em volume:** segundo a especificação do fabricante
- **Rendimento:** segundo a especificação do fabricante
- **Tempo de secagem:** segundo a especificação do fabricante
- **Aplicação:** trincha, rolo e pistola (convencional ou airless)
- **Solvente apropriado:** segundo a especificação técnica do fabricante

CLASSIFICAÇÃO

E—Estabilidade ao Fogo: requisito base

Permite assegurar uma estabilidade ao fogo de 30 a 120 minutos.

É de importância vital que a classificação face ao fogo seja obtida pela totalidade do sistema aplicado e não apenas por um único produto, já que a maior ou menor inflamabilidade do primário ou da pintura de acabamento pode alterar a classificação de reacção e estabilidade ao fogo do conjunto.

ELEMENTOS IDENTIFICATIVOS

Um revestimento intumescente deve ser acompanhado por "documento de identidade" que refira o seguinte:

- A respectiva classificação conforme o critério de estabilidade ao fogo (E) e o tempo de duração do respectivo efeito (exemplo: E 120);
- A identificação do fornecedor;
- A identificação do fabricante (referências e marca comercial);
- As referências do relatório de ensaio de conformidade (de resistência ao fogo) e respectivo organismo emissor. O certificado indica as espessuras do produto necessário em função da duração de estabilidade ao fogo.

LISTA DE QUESTÕES ESSENCIAIS

Para se certificar que o sistema intumescente foi aplicado segundo as condições técnicas adequadas, a resposta a todas as perguntas que se seguem deverá ser **SIM**.

	SIM	NÃO
1. O sistema tem certificado de resistência ao fogo?		
2. O sistema aplicado está devidamente identificado?		
3. Existe declaração de conformidade do fabricante?		
4. O laboratório que emitiu o relatório ou certificado é um laboratório acreditado?		
5. O revestimento foi aplicado de acordo com o certificado de ensaio e/ou especificações técnicas do fabricante?		