

## PLACAS DE SILICATO DE CÁLCIO PARA SOLUÇÕES RESISTENTES AO FOGO

MAIO 2012

### DEFINIÇÃO

**Placa de Silicato de Cálcio:** Placa rígida de espessura uniforme, constituída à base de silício, óxido de cálcio e outros adjuvantes, destinada a ser utilizada em compartimentação resistente ao fogo, proteção contra incêndio e em soluções de isolamento de altas temperaturas.

### ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS APLICÁVEIS

#### ETAG 18-1

*Fire Protective Products. Part 1: General.*

#### ETAG 18-4

*Fire Protective Products. Part 4: Fire Protective Board, Slab and Mat Products and Kits.*

#### EN 13501-1

*Fire classification of construction products and building elements. Part 1: Classification using data from reaction to fire tests.*

### GARANTIAS

**Declaração de Conformidade CE ou Certificado de Conformidade CE,** garantindo que a placa de silicato de cálcio foi fabricada em conformidade com os requisitos da ETAG 18-4 (sem carácter obrigatório à presente data).

**Declaração de Conformidade do Instalador,** garantindo que o produto foi instalado conforme a solução construtiva ensaiada.

### TIPOS DE PLACAS DE SILICATO DE CÁLCIO

**Em função do Meio Ambiente:**

- **Tipo Y:** para utilização no interior de edifícios e de semi-exposição ao exterior.
- **Tipo Z1:** para utilização no interior de edifícios com condições de elevada humidade relativa.
- **Tipo Z2:** para utilização exclusiva no interior de edifícios.

**Nota:** os produtos que cumprem os requisitos estabelecidos para os tipos Y e Z1 cumprem também com os requisitos exigidos para o tipo Z2. No entanto, os produtos que cumprem com os requisitos do tipo Y não cumprem necessariamente com os requisitos estabelecidos para o tipo Z1.

**Em função do Meio Ambiente:**

- **Tipo 8:** placas que contribuem para as características de resistência ao fogo dos elementos de separação em que são incorporadas (ex: paredes, pavimentos, portas, divisórias e envidraçados resistentes ao fogo).
- **Tipo 9:** placas que contribuem para as características de resistência ao fogo dos produtos que atravessam elementos de construção resistentes ao fogo (ex: condutas de ventilação, condutas de extração de fumo e ductos técnicos).

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GENÉRICAS

Independentemente da sua aplicação, as placas de silicato de cálcio devem satisfazer os requisitos seguintes, estabelecidos pela ETAG 18-4:

#### 1. Segurança contra Incêndio:

- **Reação ao Fogo:** As placas de Silicato de Cálcio possuem classe de reação ao fogo A1, de acordo com a norma de classificação EN 13501-1.
- **Resistência ao Fogo:** As placas de Silicato de Cálcio devem ser ensaiadas de acordo com as normas correspondentes ao sistema construtivo em que são incorporadas, e classificadas de acordo com a EN 13501-2, EN 13501-3 ou EN 13501-4.

#### 2. Ambiente, Higiene e Segurança:

- **Permeabilidade à Água:** De acordo com a EN 12467.
- **Libertação de Substâncias Perigosas:** De acordo com a ETAG 18-1.

#### 3. Segurança de Pessoas:

- **Resistência à Flexão:** De acordo com a EN 12467.
- **Estabilidade Dimensional:** De acordo com a EN 318.

#### 4. Eficiência Energética:

- **Resistência Térmica:** De acordo com a EN 12664, EN 12667 ou EN 12939.
- **Permeabilidade ao Vapor de Água:** De acordo com a EN ISO 12572.

#### 5. Durabilidade, Aptidão para o Uso e Identificação:

- **Durabilidade e Aptidão para o Uso:** Vida útil mínima de 10 ou 25 anos, dependendo do meio em que são instaladas (Tipos Y, Z1 ou Z2).
- **Identificação:** Comprimento, Largura, Espessura, Tolerâncias Dimensionais, Forma e Densidade Aparente de acordo com a EN 12467.

DOCUMENTOS TÉCNICOS CO-RELACIONADOS

Ficha Técnica nº37 - Divisórias Resistentes ao Fogo

**PLACAS DE SILICATO DE CÁLCIO  
PARA SOLUÇÕES RESISTENTES AO FOGO**

MAIO 2012

**APLICAÇÃO**

As placas de silicato de cálcio têm aplicações múltiplas, destacando-se as seguintes:

- Compartimentação resistente ao fogo de edifícios
- Proteção contra o fogo de estruturas metálicas e de betão
- Componente de portas, tetos, paredes e divisórias resistentes ao fogo
- Cantonamento de fumos
- Proteção de instalações técnicas
- Construção de condutas resistentes ao fogo
- Isolamento de altas temperaturas
- Etc.

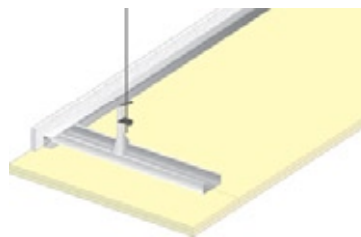


Fig.1 - Teto



Fig.3 - Estrutura

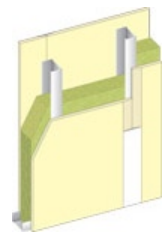


Fig.4 - Divisória

**ELEMENTOS IDENTIFICATIVOS/MARCAÇÃO CE (SEM CARÁCTER OBRIGATÓRIO À PRESENTE DATA)**

As placas de silicato de cálcio, em conformidade com a ETAG 18-4, devem ter aposta a seguinte informação:

- Número de identificação do Organismo Notificado (Sistema de Avaliação de Conformidade 1)
- Identificação ou marca do fabricante
- Os dois últimos dígitos do ano de aposição da marcação CE
- Número do Certificado de Conformidade CE (Sistema de Avaliação de Conformidade 1)
- Número da ETA
- Número da ETAG aplicável
- Características de desempenho relevantes
- Tipo de utilização

Esta informação deve ser aposta no próprio produto, numa etiqueta afixada ao produto, na embalagem ou na documentação comercial de acompanhamento, conforme estabelecido na respetiva ETA, juntamente com a marcação CE, conforme indicado:

	• Marcação CE
XXXX	• Número de identificação do Organismo Notificado (para o sistema de avaliação de conformidade 1)
Any Company Rue du Producteur, 50 Country	• Identificação ou marca do fabricante e endereço
XX XXXX-CPD-XXXX	• Os dois últimos dígitos do ano de aposição da marcação CE
ETA Nº XX/XXXX EN YYYY	• Número do Certificado (para o sistema de avaliação de conformidade 1)
ETA XXX, Parts 1 and 4 Fire Protective Board Kit	• Número da ETA e referência a outras Especificações Técnicas aplicáveis ao abrigo da Diretiva dos Produtos de Construção
Type X-1, 2, 3 & 4	• Número da ETAG aplicável
	• Tipo(s) de Utilização
	• Características de desempenho relevantes e/ou código de identificação

Fig.4 - Exemplo de marcação CE de uma placa de silicato de cálcio. Fonte: ETAG 18-4

As Fichas Técnicas APSEI estão sujeitas a um processo de atualização contínua, dependente das alterações legais, normativas e técnicas que estejam relacionadas com o seu conteúdo. Certifique-se sempre, antes de aplicar a informação contida nesta Ficha Técnica, de que está na posse da sua última versão.