

PAINÉIS DE LÃ ROCHA PARA SOLUÇÕES RESISTENTES AO FOGO

MAIO 2010

DEFINIÇÃO

Lã de Rocha: Material de isolamento térmico à base de fibras de rocha e/ou escórias fundidas.

Painel de Lã de Rocha: Painel rígido de espessura uniforme, constituído por fibras aglutinadas com resina sintética termo-endurecida, e que pode ser ou não revestido.

NORMAS APLICÁVEIS

EN 13162

Thermal insulation products for buildings – factory made mineral wool (MW) products – Specification

GARANTIAS

Declaração de Conformidade CE e Certificado de Conformidade CE, garantindo que o painel de lã de rocha foi fabricado em conformidade com os requisitos da norma EN 13162.

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

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GENÉRICAS

Independentemente da sua aplicação, os painéis de lã de rocha devem satisfazer os requisitos seguintes, estabelecidos pela norma EN 13162:

- **Resistência Térmica, R_D , e Condutividade Térmica, λ_D :** de acordo com as normas EN 12667 e EN 12939
- **Espessura, d :** de acordo com a norma EN 823
- **Esquadria, S_b :** de acordo com a norma EN 825, sendo que o desvio relativo aos valores estabelecidos para o comprimento e largura dos painéis não deve exceder 5 mm/m
- **Planeza, S_{max} :** de acordo com a norma EN 825, sendo que o desvio admitido para os painéis não deve exceder 6 mm
- **Estabilidade Dimensional:** de acordo com a norma EN 1604, para as condições de temperatura e humidade estabelecidas
- **Tracção Paralela às Faces, σ_t :** de acordo com a norma EN 1608, com um valor mínimo correspondente a duas vezes o peso do painel, de modo a permitir o seu manuseamento
- **Reacção ao Fogo:** classificação de reacção ao fogo (Euroclasses) conforme a norma EN 13501-1
- **Absorção de Água, W_s :** de acordo com a EN 1609, devendo ser $\leq 1,00$ kg/m²
- **Durabilidade:** o desempenho de reacção ao fogo dos painéis de lã de rocha deve manter-se inalterável com o tempo, assim como a sua condutividade e resistência térmica

PAINÉIS DE LÃ DE ROCHA COM REVESTIMENTOS (COMPONENTES NÃO SUBSTANCIAIS)

No caso dos revestimentos dos painéis de lã de rocha serem componentes não substanciais incombustíveis, o produto assume a classificação de reacção ao fogo da lã mineral de base.

Nota: "Componente não substancial" - material que não constitui parte significativa de um produto não homogéneo. Uma camada de massa por unidade de área inferior a 1,0kg/m² ou espessura igual ou inferior a 1,0mm é considerada um componente não substancial.

Duas ou mais camadas não substanciais adjacentes (isto é, sem qualquer componente substancial interposto) são consideradas componentes não substanciais, devendo, por isso, satisfazer as condições necessárias para que uma camada seja considerada componente não substancial.

Para componentes não substanciais, efectua-se a seguinte distinção entre componentes não substanciais internos e externos:

- **Componente não substancial interno:** componente não substancial coberto em ambas as faces por, pelo menos, um componente substancial
- **Componente não substancial externo:** componente não substancial não coberto numa face por um componente substancial

PAINÉIS DE LÃ ROCHA PARA SOLUÇÕES RESISTENTES AO FOGO

MAIO 2010

APLICAÇÃO

Os painéis de lã de rocha têm aplicações múltiplas, destacando-se as seguintes:

- Isolamento térmico e acústico de edifícios e aplicações industriais
- Componente utilizado na compartimentação resistente ao fogo de edifícios
- Componente utilizado na protecção contra o fogo de estruturas metálicas e de betão
- Componente de Portas resistentes ao fogo
- Componente de isolamento e protecção contra o fogo de coberturas
- Etc.



Fig.1 - Isolamento
pelo exterior



Fig.2 - Divisória

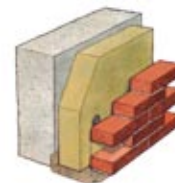


Fig.3 - Parede dupla

ELEMENTOS IDENTIFICATIVOS / MARCAÇÃO CE

Os painéis de lã de rocha, em conformidade com a EN 13162, devem ter aposta a seguinte informação:

- Designação do produto ou outras características de identificação
- Identificação ou marca do fabricante
- Data de produção ou código de rastreabilidade
- Classificação de reacção ao fogo
- Resistência térmica (valor declarado, R_D)
- Condutividade térmica (valor declarado, λ_D)
- Espessura nominal
- Código de identificação atribuído pelo fabricante
- Comprimento nominal e largura nominal
- Tipo de revestimento, quando aplicável
- Quantidade de unidades e área respectiva

Esta informação deve ser aposta preferencialmente no produto ou numa etiqueta afixada ao produto ou na embalagem, juntamente com a marcação CE, conforme indicado:

CE	→	Marcação CE conforme a Directiva 93/68/EEC
01234	→	Número de identificação do Organismo Certificador (para o sistema de avaliação de conformidade 1)
Any Co Ltd, PO Box 21, B-1050	→	Identificação ou marca do fabricante e endereço
08	→	Os dois últimos dígitos do ano de aposição da marcação CE
01234-CPD-00234	→	Número do Certificado (para o sistema de avaliação de conformidade 1)
EN 13162:2008	→	Referência datada à norma EN 13162
Mineral wool, intended to be used as thermal insulation product in buildings	→	Descrição do produto
Reaction to fire - Class A1	→	Classificação de reacção ao fogo
Thermal resistance 2,5m ² K/W	→	Resistência térmica declarada
Thermal conductivity 0,040 W/m-K	→	Condutividade térmica declarada
Thickness 100 mm	→	Espessura nominal
MW — EN 13162 — T6 — DS(T+) — CS(10)/70 — TR15 — PL(5)/100 — MU1 — CP3 — AP0,35 — AW0,40	→	Código de identificação

Fig.4 - Exemplo de marcação CE de um painel de lã de rocha. Fonte: EN 13162