

ETICS

PLACAS ISOLANTES DE EPS NO ETICS NORMAS E CARACTERÍSTICAS DAS PLACAS

Porquê utilizar EPS num Sistema **ETICS** (Sistema de isolamento térmico pelo exterior)?

- Porque é o isolante mais usado e que integra um maior número de sistemas certificados, assegurando uma garantia de fiabilidade da sua utilização.
- Porque possui uma baixa condutibilidade térmica proporcionando um isolamento eficiente com baixas espessuras, ajudando na resolução dos inconvenientes problemas de perdas nas pontes térmicas. A opção com EPS grafitado, possui características melhoradas;
- Porque possui uma baixa densidade, tornado os painéis leves e fáceis de transportar, manusear, cortar e de atravessar com as fixações necessárias;
- Porque é seguro para a saúde dos utilizadores (aplicadores e cliente final): não causa alergias ou quaisquer irritações cutâneas ou oculares e também não afeta as vias respiratórias por libertação de partículas nocivas;
- Porque oferece a exigível estabilidade dimensional e a exigível resistência mecânica que, em conjunto com os restantes componentes, asseguram a durabilidade do sistema;
- Porque, de um modo geral, e para as utilizações mais correntes, permite uma interessante relação custo/benefício;



As placas isolantes em EPS devem, genericamente, considerar os seguintes critérios:

Característica Essencial	Norma	Requisito	Observações
Condutibilidade	EN12667	≤ 0.037	As placas isolantes em EPS mais utilizadas em ETICS, têm uma condutibilidade térmica de 0.036 W/mK. Existem produtos com condutibilidade térmica de 0.031 W/mK, que resultam numa melhoria da capacidade isolante.
Comprimento	EN822	Classe L(2)	As placas são fornecidas com 1000x500 ou 1200x600 mm, com uma tolerância ±2mm.
Largura		Classe W(2)	
Espessura	EN823	Classe T(1)	Deve ser analisado em cada caso, de forma a aplicar a espessura que melhore o desempenho térmico. A espessura deve ter tolerância ±1mm.
Esquadria	EN824	Classe S(2)	Tolerância ±2mm/m.
Planeza	EN825	Classe P(3)	Tolerância ±3mm.
Resistência à compressão, deformação de 10%	EN826	CS(10)100	Em Portugal é mais comum e tem maior presença em ETAs de sistemas, a classe CS(10)100.
Resistência à flexão	EN12089	BS150	≥ 150kPa para EPS100, é o mais comum no mercado português.
Resistência à tração perpendicular às faces	EN1607	TR100	≥ 100kPa, importante para garantir uma boa aderência do EPS ao suporte e aos revestimentos.
Estabilidade dimensional (23°C,50%HR)	EN1603	DS(N)2	Resultado ≤ 0.2%. A ter em conta, para garantir que o EPS é estável quando sujeito a variações de temperatura ou humidade. Este ensaio, não sendo obrigatório, já é frequentemente solicitado.
Absorção de água por imersão parcial, 24h	EN16535	W(P)1	Resultado ≤ 1 kg/m ² . Um valor baixo permite manter as características térmicas do EPS ao longo da vida do edifício.
Fator de Resistência à Difusão Vapor de Água, μ	EN12086	30-70	O EPS permite que a parede "respire", evita condensações que originam a degradação dos materiais.
Resistência ao Corte	EN12090	≥ 20kPa	Um maior valor de resistência ao corte alto contribui para a segurança e estabilidade mecânica do sistema a longo-prazo.
Modulo de Corte		≥ 1000kPa	

As placas isolantes em EPS são isolamentos que têm reação ao fogo de Euroclasse E. Contudo, quando incorporadas em sistemas **ETICS**, a classe de reação ao fogo normalmente obtida para o sistema (classificação por ensaio completo do sistema) é Euroclasse B, s1 d0.

O EPS a utilizar num sistema **ETICS** deve incluir na embalagem a respetiva etiqueta que comprova a marcação CE realizada de acordo com a norma EN13163.

Apresenta-se a seguir um exemplo de etiqueta onde estão assinaladas as informações obrigatórias de acordo com o RPC, destacando-se o Código de Designação do EPS, a Declaração de Desempenho, o tipo de EPS e respetiva Resistência Térmica, assim como a marca CE acompanhada do ano e número de identificação do laboratório responsável pelos ensaios iniciais.



Como nota final, e fator de garantia e eficácia, recomenda-se o uso de sistemas certificados por ETA (Avaliação Técnica Europeia), de todos os produtos que formam o sistema de isolamento térmico pelo exterior, **ETICS**.

Para mais informações sobre o sistema **ETICS**, ou sobre a nossa **Associação** e o que fazemos, visite-nos em www.apfac.pt