

DANOPREN 500

Placas rígidas de espuma de poliestireno extrudido (XPS) para isolamento térmico em coberturas e pavimentos onde, por cálculo, pode ser exigido um produto com resistência superior ao DANOPREN TR.



AENOR 020/003817

DANOPREN 500 é uma placa rígida de espuma de poliestireno extrudido (XPS) com com juntas perimetrais em meia madeira e diferentes espessuras. Fabricado sem CFC's, HCFC's ni HFC's.

Código de Designación para Mercado CE:

XPS-EN13164-T1-CS(10Y)500-WL(T)0,7-DS(70)

Apresentação

- Comprimento (cm): 125
- Largura (cm): 60
- Espessura (mm): 80
- m² / embalagem: 3.75
- Superfície (m²): 0.75
- Cor: Azul
- Código de produto: 910028

Dados técnicos

Conceito	Valor	Norma
Absorção de água por total imersão (Vol.%)	<0,7	EN 12087
Calor específico (J/kg·K)	1450	-
Capilaridade	NULA	-
Coefficiente linear de dilatação térmica (mm/m·K)	0,07	-
Condutividade térmica declarada (W/mK)	0,034	EN 12667
Resistência à compressão (kPa)	CS(10Y)500	EN 826

Conceito	Valor	Norma
Estabilidade Dimensional (%)	<5	EN 1604
Fator μ de resistência à difusão de vapor de água	80	EN 12086
Planimetria (mm/m)	6	EN 825
Reação ao fogo	E	EN 13501-1
Esquadria (mm/m)	5	EN 824
Resistência à compressão a longo prazo (50 anos) para fluência máxima de 2% (kPa)	150	EN 1606
Absorção de água por ciclos gelo-degelo (Vol. %)	<1	EN 12091
Resistência térmica (m ² K/W)	2.35	EN 13164
Temperaturas de serviço mín (°C)	-50	-
Temperaturas de serviço máx (°C)	75	-
Tolerância de largura (\pm mm)	8	EN 822
Tolerância de espessura (mm)	-2/3	EN 823
Tolerância de comprimento (\pm mm)	8	EN 822

Dados Técnicos Adicionais

Conceito	Valor	Norma
Absorção de água por difusão (Vol.%)	<3	EN 12088
Tratamento das bordas	Media madera	-
Superfície	Lisa, con piel de extrusión.	-

Normas e Certificação

- CTE DB-HE: Código Técnico da Edificação. Documento Básico: Habitabilidade. Economia de energia
- Em conformidade com a norma UNE-EN 13164 relativa aos Produtos Isolantes Térmicos para aplicações em edifícios. Produtos fabricados em poliestireno extrudado (XPS).
- Em conformidade com os requisitos de marcação CE.
- Diretiva 2010/31/UE. Eficiência energética dos edifícios.
- Real Decreto 235/2013. Certificação energética de edifícios
- Certificação pela empresa BUREAU VERITAS em conformidade com EN ISO 9001 emitida para a unidade fabril de poliestireno extrudado (XPS) DANOSA em Fontanar (Guadalajara).
- Certificação pela empresa BUREAU VERITAS para a norma EN ISO 9001 emitida para a unidade fabril de poliestireno extrudado (XPS) DANOSA em Leiria (Portugal).

- Regulamento 305/2011 UE. Produtos de construção.

Campo de aplicação

- Isolamento térmico para coberturas e pavimentos onde, por cálculo, pode ser exigido um produto com resistência superior ao DANOPREN TR.

Vantagens e benefícios

- Absorção da água insignificante a longo prazo.
- Eventualmente, a reutilização das placas pode ser viável dependendo do sistema de instalação original.
- Fácil e segura utilização dos painéis: são leves, não irritam a pele, não liberam pó e não prejudicam a integridade física.
- Resistência à compressão muito elevada a longo prazo.
- Durabilidade igual à vida útil do edifício onde estão incorporados.
- Podem ser instalados em cima da membrana impermeabilizante, protegendo-a de danos mecânicos e choques térmicos, em conformidade com o conceito de “cobertura invertida”.

Modo de Aplicação

PAVIMENTOS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS

- Comprovar que o estado do suporte resistente é adequado às diversas cargas e sobrecargas do sistema de cobertura.
- A laje ou estrutura de suporte apresenta um nivelamento e planicidade adequadas (deverá comprovar-se com uma régua de 2m).
- Antes de instalar as placas DANOPREN 500 de XPS em coberturas parking recomenda-se realizar uma prova de estanquidade da impermeabilização.
- Em pavimentos industriais ou coberturas parking produzem-se sobrecargas bastante maiores do que as habituais em pavimentos ou coberturas de vivendas. Por isso, torna-se necessário recorrer às placas DANOPREN 500 de XPS que apresentam maior resistência à compressão do que as habituais (quase o dobro). Deverão ser verificadas, em todos os casos, as sobrecargas previstas por forma a não se ultrapassar os valores de resistência à compressão a longo prazo com deformação máxima por fluência de 2%. No caso de DANOPREN 500 recomenda-se não ultrapassar um valor de 160 kPa.
- As placas DANOPREN 500 de XPS formam parte de um sistema de impermeabilização, pelo que se deverá ter em conta os sistemas e indicações contidos no manual de soluções, especificações técnicas assim como o resto de documentação técnica de DANOSA.
- Em coberturas invertidas, deverá colocar-se uma camada de separação adequada (por exemplo, geotêxtil tipo DANOFELT PY 150) entre as placas DANOPREN 500 de XPS e a membrana impermeabilizante, sobretudo se existir alguma incompatibilidade química, como no caso das lâminas de PVC (neste caso, geotêxtil tipo DANOFELT PY 300).r- As placas DANOPREN 500 de XPS instalam-se flutuantes. Se não for assim, deverá ser devidamente justificada essa opção.
- As placas DANOPREN 500 de XPS instalam-se consecutivamente com juntas contrapeadas e em filas sucessivas.
- As placas DANOPREN 500 de XPS instalam-se com as suas juntas meia-madeira perfeitamente encaixadas.
- Nas entregas em pontos singulares, as placas DANOPREN 500 de XPS devem ter uma folga mínima de 5mm.
- Prever a instalação de uma camada de separação adequada (por exemplo, geotêxtil tipo DANOFELT PY 200) entre as placas DANOPREN 500 de XPS e o lastre ou proteção pesada (gravilha ou lajeta térmica).

- Em coberturas invertidas tipo parking deverá executar-se imediatamente a camada de rodagem para os veículos, com o objetivo de evitar possíveis sucções pelo vento das placas DANOPREN 500. Habitualmente esta camada trata-se de uma peça de betão ou de um pavimento com juntas travadas, em ambos casos dispostos sobre uma cama de areia de 40 mm de espessura bem compactada.

Indicações e Recomendações Importantes

- Em contacto direto com substâncias ou materiais com componentes voláteis, estes ficam expostos ao ataque de solventes. Ao selecionar um adesivo, deve ter em conta as recomendações do fabricante relativas à conformidade do produto para a sua utilização com espuma de poliestireno.
- É necessário manter os painéis afastados de fontes de calor ou das chamas. Contêm um aditivo retardador da chama para inibir a ignição acidental de uma pequena fonte ígnea, no entanto, os painéis são combustíveis e podem arder rapidamente se forem expostos a fogo intenso. Todas as classes de reação ao fogo baseiam-se em ensaios em pequena escala e podem não refletir a reação do material em condições reais durante um incêndio.
- Para obter mais informações, consultar a ficha de dados de segurança do produto.
- Podem ser armazenados ao ar livre. A chuva, neve ou o gelo não alteram os painéis. A sujeira acumulada pode ser facilmente removida. Se os painéis forem armazenados por um longo período de tempo, devem ser protegidos da luz solar direta, preferencialmente na sua embalagem original. Se forem armazenados num local fechado, este deve ter ventilação apropriada..
- É possível haver alterações dimensionais irreversíveis se forem expostos por muito tempo a altas temperaturas. A temperatura máxima de serviço permanente é 75°C.

Manuseamento, armazenamento e conservação

- As placas de DANOPREN sofrem transformações dimensionais irreversíveis se ficarem expostas durante um longo período a temperaturas altas. A temperatura máxima de serviço permanente é de 75 °C.
- As placas DANOPREN, em contacto direto com substâncias ou materiais que contenham componentes voláteis, encontram-se expostas ao ataque por solventes. Ao seleccionar um ligante, deverá ter-se em conta as recomendações do fabricante, no que diz respeito à idoneidade do mesmo para a sua utilização em contacto com espuma de poliestireno.
- As placas DANOPREN podem armazenar-se ao ar livre, não sofrendo danos derivados da chuva, neve ou gelo. A sujidade acumulada pode lavar-se facilmente. Se as placas se armazenarem durante um período prolongado de tempo, devem proteger-se da luz solar direta, preferivelmente na sua embalagem original. Quando se mantêm no interior, este deverá estar adequadamente ventilado.
- É necessário manter as placas afastadas de fontes de calor ou de chamas. As placas DANOPREN contêm um aditivo que retarda a inflamabilidade afim de inibir a ignição acidental proveniente de uma pequena fonte de fogo, mas as placas são combustíveis e, podem queimar-se rapidamente se estiverem expostas a fogo intenso. Todas as classificações em relação ao fogo se baseiam em ensaios realizados a pequena escala e podem não refletir a reação do material sob condições de fogo reais.
- Para informações adicionais, consultar a ficha de dados de segurança do produto.

Aviso

- As informações contidas neste documento e qualquer outro conselho dado tem por base o conhecimento e experiência dos produtos da DANOSA sempre e quando sejam devidamente

armazenados, tratados e aplicados, em situações normais e de acordo com as recomendações da DANOSA. A informação aplica-se unicamente ao (s) campo (s) de aplicação e ao (s) produto (s) expressamente identificados. No caso de alterações nos parâmetros ou pressupostos relativos à aplicação, ou no caso de um campo de aplicação diferente ao identificado, consulte o Departamento Técnico da DANOSA antes de usar os produtos DANOSA. As informações aqui contidas não liberam a responsabilidade dos agentes de construção de testar os produtos para a aplicação e uso previsto, bem como da sua correta aplicação de acordo com a regulamentação legal vigente. As imagens dos produtos utilizadas nas comunicações são indicativas e podem diferir ligeiramente na cor e na aparência estética em relação ao produto final. As encomendas serão aceitas de acordo com os termos das nossas Condições gerais de venda. A DANOSA reserva-se ao direito de modificar, sem aviso prévio, os dados refletidos nesta documentação. Website: **www.danosa.com** E-mail: **portugal@danosa.com** Telefone: **(+351) 236 029 465**