



### ESTERDAN PLUS 50/GP ELAST JARDIN VERDE

Membrana impermeabilizante de betume modificado com elastómeros (SBS) com auto-protecção mineral.



DA\_98



EPD S-P-01493

O ESTERDAN PLUS 50/GP ELAST. VERDE JARDIM é uma membrana impermeabilizante betuminosa de superfície auto-protegida de 5.0 kg/m<sup>2</sup>.

É composta por uma armadura de feltro de poliéster reforçado, recoberta nas duas faces com um mástico de betume modificado com elastómeros (SBS), usando como material de protecção na face externa da membrana, protecção mineral de cor verde. Como material anti-aderente, na face interna usa-se um filme plástico.

O seu uso está especialmente indicado para jardins e todas aquelas situações onde se preveja que possa existir vegetação de algum tipo, já que o betume está aditivado com produtos especiais que repelem as raízes.

#### Apresentação

- Comprimento (cm): 800
- Largura (cm): 100
- Cor: Verde
- Espessura (mm): 3.5(SOLAPO)
- Código de produto: 141306

#### Dados técnicos

Conceito	Valor	Norma
Comportamento do fogo externo	Broof(t1)	UNE-EN 1187
Densidade (kg/m <sup>3</sup> )	1428	-
Durabilidade à flexibilidade	-5 ± 5	-

Conceito	Valor	Norma
Durabilidade fluência (°C)	100 ±10	UN-EN 1110
Alongamento à ruptura longitudinal (%)	45 ±15	UNE-EN 12311-1
Alongamento na ruptura transversal (%)	45 ±15	-
Fator de resistência à humidade	20.000	UNE-EN 1931
Flexibilidade a temperaturas baixas (°C)	<-15	UNE-EN 1109
Massa nominal (kg/m <sup>2</sup> )	5	-
Reação ao fogo	E	UNE-EN 11925-2; UNE-EN 13501-1
Resistência à carga estática (kg)	>15	UNE-EN 12730
Resistência à penetração de raízes	Pasa	UNE-EN 13948
Resistência à tracção longitudinal (N/5cm)	700 ± 200	-
Resistência à tração transversal (N / 5cm)	450 ± 150	-
Resistência ao rasgamento longitudinal (N)	NPD	-
Resistência ao rasgamento transversal (N)	NPD	-
Resistência ao impacto, B (mm)	>1000	-
Substâncias perigosas	NPD	-

## Dados Técnicos Adicionais

Conceito	Valor	Norma
Determinação da perda de grânulos (%)	<30	UNE-EN 12039
Estabilidade dimensional a temperaturas elevadas (longitudinal) (%)	<0.3	UNE-EN 1107-1
Estabilidade dimensional a altas temperaturas (transversal) (%)	<0.3	-
Resistência à fluência em altas temperaturas (°C)	>100	UN-EN 1110

## Informação ambiental

Conceito	Valor	Norma
Compostos orgânicos voláteis (COV's) (µg/m <sup>3</sup> )	50 (A+)	ISO 16000-6:2006

Conceito	Valor	Norma
Conteúdo reciclado posterior ao consumidor (%)	35	-
Local de fabrico	Fontanar	-

## Normas e Certificação

- Em conformidade com a norma UNE-EN 13707 relativa às membranas flexíveis para impermeabilização. Membranas betuminosas com armadura para impermeabilização de coberturas. Definições e características.
- Em conformidade com a norma UNE-EN 13969 relativa às membranas flexíveis para impermeabilização. Membranas betuminosas anticapilaridade, incluindo membranas betuminosas para a vedação de estruturas enterradas. Definições e características.
- Em conformidade com os requisitos do Código Técnico de Edificação (CTE).
- Em conformidade com os requisitos de marcação CE.
- DIT "ESTERDAN PENDENTE ZERO" nº 550R/16.
- DIT "ESTERDAN - SELF DAN - ESTRUTURAS SUBTERRÂNEAS POLYDAN" nº 567R/16.
- DIT "POLYDAN TRAFEGO RODADO" nº 569R/16.

## Aplicação

- Membrana impermeabilizante no extradorso das paredes.
- Membrana superior das membranas multicamadas para impermeabilização de coberturas com autoproteção mineral.
- Membrana superior das membranas em bicamada para impermeabilização de coberturas com proteção pesada aderidas, não aderidas ou flutuantes .
- Membrana monocamada para impermeabilização de coberturas ajardinadas intensivas e extensivas.
- Membrana monocamada para impermeabilização de coberturas com proteção pesada aderida, não aderida ou flutuante.

## Vantagens e benefícios

- Alta resistência à penetração estática e dinâmica.
- O acabamento mineral confere à membrana resistência aos raios UV.
- Elevada resistência à penetração radicular.
- Elevada resistência à tração e elevado alongamento de ruptura.
- Elevada resistência de arrancamento.
- Impermeabilidade total à água e ao vapor de água.
- Imputrescível.
- Muito estável a longo prazo.
- Permite adaptar-se a qualquer tipo de geometria.

## Suporte

- Coberturas com proteção pesada autoprotégida colada, não colada ou flutuante e colada.
- Suportes de betão.
- Suportes de argamassa.

## Modo de Aplicação

### Indicações e Recomendações Importantes

- No caso de uma construção nova e obras de reabilitação, serão tidas em consideração possíveis incompatibilidades químicas com as membranas de betume modificadas com plastómero APP.
- No caso de obras de reabilitação, ter em consideração as incompatibilidades químicas com antigas impermeabilizações constituídas por membranas de PVC flexível, mastique à base de betume modificado ou outro qualquer, podendo ser necessário eliminá-lo completamente ou utilizar camadas separadoras adequadas (geotêxteis, camada de argamassa, filme de polietileno, etc.).
- Se houver necessidade de aderência em elementos metálicos ou ligeiramente porosos, aplicar previamente um primário betuminoso (IMPRIDAN 100) em toda a superfície a soldar.
- No caso de árvores de grande porte e/ou grande tecido radicular, proteger a impermeabilização (secção horizontal e cruzamento com paredes verticais) com uma camada de betão armado.
- Este produto pode fazer parte de um sistema de impermeabilização, pelo que devem ser tidos em consideração todos os documentos referidos no Manual de Soluções Danosa, bem como todos os regulamentos e legislações obrigatórias a este respeito.
- As membranas revestidas com grânulos minerais ou cerâmicos coloridos, podem apresentar diferenças de cor, dependendo dos diferentes lotes de fabricação. O grânulo mineral pode escurecer naturalmente ao longo do tempo.
- As membranas revestidas são membranas com acabamento visível, por isso, deve-se ter cuidado ao colocar.
- NOTA: Para informações adicionais sobre os sistemas Danosa, onde está incluído este produto, consultar o documento “Soluções de impermeabilização”.
- Não há incompatibilidade química entre a gama de oxiasfalto, betume elastomérico SBS e as membranas de betume plastomérico da Danosa.
- Não é recomendado plantar palmeiras, ciprestes e bambus.
- Para esclarecer qualquer dúvida relativa às plantas proibidas e/ou não recomendadas, consultar o nosso Departamento Técnico.
- Controlar a possível incompatibilidade entre o isolamento térmico e a impermeabilização.
- Colocar uma camada separadora (DANOFELT ou DANODREN) antes de colocar a proteção pesada (pavimento, cascalho, terra vegetal, etc.).
- Deve ser dada uma atenção especial na execução dos pontos singulares, como muretes (encontros entre elementos verticais e emergentes), ralos, juntas de dilatação, etc.
- Evitar a projeção de espuma de poliuretano diretamente na impermeabilização, sem utilizar uma camada separadora adequada (geotêxteis, camadas de argamassa, filme de polietileno, etc.).
- Se houver previsão de alguma dilatação que possa afetar a membrana, utilizar uma camada separadora de geotêxtil (Danofelt PY 200) entre a membrana e os painéis isolantes em poliestireno extrudido, para que cada produto possa dilatar de forma independente.

### Recomendações de manutenção

- Deve-se prestar especial atenção à manutenção da cobertura. As operações mínimas a realizar serão as seguintes: - Revisão Geral dos elementos da impermeabilização - A inspeção de todos os trabalhos complementares expostos da cobertura como os parapeitos, elementos verticais, chaminés, clarabóias, caleiras, etc.... - Verificação da impermeabilização dos elementos emergentes (perfis metálicos, maciços de suporte, sobreposições, cota da impermeabilização, etc...). - Verificação e limpeza dos sistemas de drenagem e evacuação de água (tubos de queda, caleiras, ralos, etc...). - Limpeza periódica de musgo, ervas ou qualquer tipo de vegetação que se possa ter desenvolvido na cobertura. - Limpeza periódica dos possíveis sedimentos que se tenham acumulado

na cobertura (matéria orgânica, lamas, inertes, grânulos de xisto, etc...) devido a retenções ocasionais de água. - Limpeza periódica de detritos e pequenos objectos que se tenham acumulado na cobertura. - A manutenção em bom estado de conservação dos elementos de alvenaria relacionados com a impermeabilização, como caleiras, parapeitos, remates, etc... - Manutenção da proteção da cobertura de modo a garantir as condições técnicas iniciais. - Revisão do estado das impermeabilizações auto-protegidas (aderência ao suporte, estado das sobreposições, aspeto visual, etc...) e reparação dos defeitos observados. Estas operações devem realizar-se, pelo menos 2 vezes ao ano, preferencialmente no início da Primavera e do Outono, sendo a frequência incrementada no caso de coberturas com pendente nula. Também pode ser necessário realizar trabalhos de manutenção suplementares dependendo do tipo de cobertura, localização, proximidade a zonas arborizadas ou com altos níveis de contaminação, etc... Mais detalhes em o documento Recomendações de manutenção e reparação de coberturas planas impermeabilizadas com membranas de betume modificado

## Precauções

- Não aplicar em superfícies geladas ou molhadas.

## Manuseamento, armazenamento e conservação

- Antes de manusear a paleta, verificar o estado do plástico retrátil e reforçá-lo se necessário.
- O produto deve ser armazenado em local seco e protegido da chuva, sol, calor e baixas temperaturas.
- Deve armazenar o produto na posição vertical.
- Manipular com grua e rede de proteção.
- Não empilhar as paletes.

## Aviso

- As informações contidas neste documento e qualquer outro conselho dado são fornecidos de boa fé, tendo 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 em nossas 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: **info@danosa.com** Telephone: **+34 949 88 82**