DANODREN G-20

Lâmina nodular de polietileno de alta densidade (PEAD) para drenagem de grande profundidade, e como cofragem perdida, tanto em superfícies verticais como horizontais

DANODREN G-20 é uma lâmina nodular, fabricada em polietileno de alta densidade (PEAD) de côr preto.Graças à sua superior resistência mecânica e capacidade de drenagem, utiliza-se principalmente como elemento de drenagem a grande profundidade, e como cofragem perdida, tanto em superfícies verticais como horizontais.

Apresentação

- Comprimento (cm): 2000
- Largura (cm): 200
- Cor: Preto
- Espessura (mm): 20
- Superfície (m²): 40
- Código de produto: 314041

Dados técnicos

Conceito	Valor	Norma
Resistência à compressão (kPa)	>180	UNE EN ISO 604
Drenagem fluxo horizontal (L/s.m)	10	-
Resistência à temperatura máx. (ºC)	80	-
Resistência à temperatura mínima (ºC)	-30	-

Dados Técnicos Adicionais

Conceito	Valor	Norma
Número de nódulos (nódulos/m²)	400	-

Campo de aplicação

- Drenagem das betonilhas para o chão, quando não há pressão hidrostática ou a betonilha está acima do lençol freático.
- Protecção da impermeabilização de paredes enterradas e lajes nos edifícios e nas obras de construção civil.
- Proteção da impermeabilização nas obras subterrâneas em geral: paredes diafragma, tratamento para o extradorso da parede, túneis, galerias de serviço, por baixo da laje, etc.
- É utilizado principalmente como camada de proteção nos elementos situados a grande profundidade e como cofragem perdida, quer nas superfícies verticais como nas horizontais, devido à sua resistência mecânica superior.

Vantagens e benefícios

- Economia com os custos de mão de obra na colocação, em comparação com a tradicional camada de cascalho grosso.
- Elevada resistência à compressão a longo prazo.
- Elevada resistência à tração.
- No caso dos túneis a céu aberto, galerias de serviço, paredes diafragma, tratamento através do extradorso da parede, etc., facilita o escoamento da água do solo em substituição à tradicional camada de cascalho grosso, conseguindo um fluxo de drenagem suficiente.
- Fácil de estender e de assentar.
- Fácil de instalar.
- Elevada durabilidade.
- Imputrescível.
- Inalterável contra agentes químicos presentes no solo (sulfatos, cloretos, etc.).
- A elevada rigidez da membrana protege a membrana impermeabilizante contra possíveis perfurações, provocadas pelo enchimento de terra.
- Permite o escoamento da água acumulada, limitando a pressão hidrostática e evitando o contacto direto da humidade com a parede.

Modo de Aplicação

Preparação do suporte: O suporte deve ser resistente, limpo, uniforme, liso, estar limpo, seco e livre de agregados. Os pontos singulares devem estar igualmente preparados antes de se iniciar a colocação da membrana: perfis nos encontros com paramentos verticais, reforços, juntas e outros pontos singulares.

No caso do suporte ser uma membrana impermeabilizante ou uma emulsão: No caso de ser uma membrana impermeabilizante, a Danosa recomenda estas duas opções: ESTERDAN 30 P ELAST, é uma membrana de betume elastómero, de superfície não protegida tipo LBM-(SBS)-30-FP, composta por uma armadura de feltro de poliéster nao-tecido de 160 g/m2, recoberta em ambas as faces por um mástico de betume modicado com elastómeros (SBS), usando como material antiaderente um filme plástico por ambas as faces. SELFDAN BTM, é uma membrana impermeabilizante autoadesiva com proteção de polietileno, composta por um mástico betuminoso de betume elastómero. Como material de proteção na face externa da membrana incorpora um filme de polietileno de 95 g/m2 que serve de armadura e como material de terminação na face interna um filme de plástico retirável.

No caso de ser uma emulsão, a Danosa recomenda MAXDAN CAUCHO, uma emulsão de aplicação a frio, obtida por dispersão de pequenas partículas de betume com um agente emulsionante de carácter aniónico e modificada com uma emulsão de latex.
Colocação da membrana drenante: O DANODREN G-20 deve ser extendido com os nódulos contra a estrutura, contra o suporte a proteger ou contra o muro impermeabilizado previamente, colocando

fixações distanciadas no máximo a 50 cm ao longo do comprimento e largura da membrana, sobrepondo 10-12 cm na horizonal e 20 cm na vertical. Podem ser utilizados tampões com pontas de aço ou fixações tipo HILTI. Ancorar com o perfil metálico superior, fixando-o mecanicamente, para segurar a membrana drenante antes do vazamento, enchimento e compactação da vala, assim como a entrada de água proveniente das precipitações e das águas de escorrência. Colocar tubo de drenagem de PEAD corrugado e flexível, perfurado em todo o seu perímetro, recomendando o uso do TUBODAN 160. Os remates de esquinas e cantos devem ser feitos dobrando a membrana. Na drenagem de soleiras sobre o terreno, quando não existe pressão hidroestática ou a soleira está acima do nível freático, os rolos de DANODREN G-20, devem ser estendidos com os nódulos contra o terreno, com sobreposições de 10-12 cm rolo com rolo.

Indicações e Recomendações Importantes

- Nos muros, conforme se estende a proteção com a membrana drenante, é aconselhável colocar o tubo de drenagem.
- 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.
- Não é impermeável.
- Protege e drena em alguns casos.
- Tomar as devidas precauções para evitar perfurar a impermeabilização durante a colocação do produto.
- Devem ser utilizadas as seguintes fixações: fixações para Danodren (prego e botão de recheio do nódulo); tipo "shot" com anilha de plástico.
- Utilizar um perfil metálico nas peças de 2 m de comprimento para fixar o sistema.
- A sua utilização não substitui em caso algum a impermeabilização.

Manuseamento, armazenamento e conservação

- O produto deve ser armazenado em local seco e protegido da chuva, sol, calor e baixas temperaturas.
- Deve armazenar o produto na posição vertical.
- Deve utilizar o produto por ordem de chegada.
- Este produto não é tóxico.
- Corte fácil para adaptar-se às dimensões da obra.
- Não devem ser realizados trabalhos de impermeabilização quando as condições climáticas podem ser prejudiciais, em particular com neve ou gelo na cobertura, com chuva ou quando a cobertura está molhada, humidade superficial> 8% de acordo com NTE QAT, ou com vento forte.
- Nenhum trabalho de soldadura deve ser executado se a temperatura ambiente for inferior a -5ºC para soldaduras com ar quente, nem inferior a + 5ºC para soldadura com THF ou Adesivos.
- A Danosa recomenda a consulta da ficha de dados de segurança deste produto, disponível em permanência em danosa.com, ou solicitar ao nosso Departamento Técnico.
- Devem ser respeitadas as normas de segurança e de higiene no trabalho, bem como as normas de boas práticas na construção.
- Para qualquer esclarecimento adicional, consulte o nosso departamento técnico.

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**