

UNIDREN®

Betão 100% permeável à água, para aplicação em pavimentos exteriores decorativos, quando a permeabilidade dos solos e a gestão das águas pluviais é um fator determinante.

DISPONÍVEL EM
VERDIZERO

www.secil.pt
www.secil-group.com
Av. Eng. Duarte Pacheco, 19, 7º
1070-100 Lisboa
Tel. +351 217 927 100



1. DESCRIÇÃO

O **UNIDREN®** é um betão com características drenantes - 100% permeável - desenvolvido para pavimentos exteriores com tráfego pedonal, que permite a percolação da água e promove a sustentabilidade ambiental através da redução das áreas impermeáveis.

VANTAGENS

- ▶ 100% permeável à água
- ▶ Diversidade de cores
- ▶ Antiderrapante
- ▶ Adaptação ao meio ambiente
- ▶ Proteção do meio ambiente
- ▶ Prevenção de inundações
- ▶ Restabelece lençóis freáticos

2. DOMÍNIO DE UTILIZAÇÃO

O **UNIDREN®** é um betão poroso normalmente utilizado em pavimentos exteriores, onde se pretenda manter um nível elevado de permeabilidade do solo, oferecendo a possibilidade de compor múltiplas soluções, criando efeitos e cores personalizados.

O **UNIDREN®** nunca é aplicado com armaduras, por isso não deve ser usado para pavimentos de grande tráfego ou como betão estrutural.

O **UNIDREN®** é especialmente vocacionado para:

- Zonas exteriores em geral
- Caminhos e áreas de tráfego pedonal
- Ciclovias
- Parques, praças, terraços e jardins
- Acessos e caminhos florestais
- Arranjos urbanísticos

UNIDREN®**3. CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO**

Propriedades	
Características	Valor
Capacidade de drenagem por percolação	Variável em função da $D_{m\acute{a}x}$ e a compactação na aplicação
$D_{m\acute{a}x}$	6,30 a 12,5 mm
Massa volúmica*	1900 kg/m ³
Resistência à compressão*	20 MPa

* - valores indicativos

4. RECOMENDAÇÕES DE APLICAÇÃO**a. Preparação da base**

Preparar o terreno, procedendo a uma compactação adequada de forma a possibilitar uma base sólida e desempenada. A base deverá apresentar-se isenta de impurezas e materiais estranhos como óleos, materiais soltos, água, entre outros.

Tratando-se de uma solução drenante, deverá ser prevista uma camada de drenagem com a execução de caixa de brita compactada com espessura a definir pelo projetista. Onde aplicável, pode prever-se a colocação de um sistema de drenagem enterrado, constituído por geodrenos, caixas de receção, entre outros.

b. Aplicação do betão

De uma forma geral deverão ser observadas as boas práticas da execução de pavimentos, onde o betão deverá ser misturado na autobetoneira antes da descarga.

Os métodos de aplicação do **UNIDREN®** deverão evitar a segregação do betão fresco por descarga direta, não sendo possível bombeá-lo.

Depois de aplicado, o betão deverá ser nivelado e regularizado na sua superfície para que o acabamento seja o mais homogêneo possível.

Onde aplicável, aquando da betonagem, deve prever-se a proteção conveniente de elementos construtivos adjacentes, especialmente quando aplicar **UNIDREN®** colorido.

O espalhamento do **UNIDREN®** é geralmente manual e a sua compactação deverá ser especialmente controlada, de forma a não provocar a obstrução da estrutura porosa do betão. O **UNIDREN®** nunca deve ser vibrado.

c. Espessuras

O pavimento **UNIDREN®** deve ser aplicado com uma espessura superior a 10 cm, devendo esta ser determinada pelo projetista e/ou aplicador.

d. Juntas

A estereotomia das juntas deverá ser compatibilizada com o projeto arquitetónico, favorecendo panos com comprimento semelhante à largura (áreas de secção inferior a 20 m²), sem reentrâncias ou recortes complexos, e tendo em atenção pontos de ancoragem que possam introduzir tensões no pavimento. Esta estereotomia deve sempre ser validada em fase de obra junto da entidade executante.

As juntas podem ser realizadas de duas formas:

- Previamente à betonagem, recorrendo a elementos de cantaria e/ou madeira, colocados de acordo com a estereotomia definida, recorrendo a pontos argamassados. Nesse caso a superfície da junta poderá servir como guia para nivelamento do pavimento;
- Durante a betonagem, recorrendo a pedra de calçada ou outros elementos ornamentais colocados com o betão ainda fresco nos locais previamente definidos.

No pavimento **UNIDREN®** as juntas nunca podem ser realizadas através da técnica de corte do produto endurecido.



UNIDREN®

e. Conselhos Complementares

Logo após a aplicação e nos dias seguintes, o **UNIDREN®** deve ser protegido da sua envolvente, de modo a evitar possíveis contaminações e ações mecânicas que possam danificar o pavimento, tais como: a circulação de pessoas, máquinas, animais, materiais, entre outros.

O processo de cura deve começar de imediato após a compactação, e prolongar-se durante pelo menos 7 dias. Uma cura defeituosa do **UNIDREN®** poderá comprometer as características finais do produto.

Não adicionar água ou qualquer outra matéria-prima ao **UNIDREN®**, sob pena de comprometer as suas características e desempenho.

O aspeto final do **UNIDREN®** não deverá apresentar arestas expostas.

O **UNIDREN®** não deve ser aplicado na presença de chuva ou com temperaturas inferiores a 5 °C ou superiores a 30 °C.

5. SUSTENTABILIDADE

Este produto pode ser produzido com Betão Verdi Zero, o primeiro betão neutro em carbono de Portugal, que mantendo exatamente as mesmas características de resistência e durabilidade de um betão tradicional, utiliza matérias-primas que promovem a economia circular, através de incorporação de resíduos reciclados, o que pressupõe uma menor utilização de recursos naturais.

Se optar pelo Betão Verdi Zero a sua obra será produzida com um betão neutro em carbono, graças à combinação da redução do impacto climático ao longo do ciclo de vida e à compensação das emissões residuais, através de um programa de compensação de carbono certificado pela Climate Impact Partners, tendo sido atribuído o selo de CarbonNeutral® Product.

Ao escolher Betão Verdi Zero o seu projeto irá conseguir responder ao desafio de conciliar o desenvolvimento urbano com a preservação ambiental. Encontra-se disponível numa ampla gama de produtos para diferentes classes de resistência e aplicações, em conformidade com as normas da indústria, podendo ser utilizado como betão corrente, especial, arquitetónico, reforço e pavimentos em obras novas ou reabilitação.



6. NOTAS FINAIS

Apesar da SECIL BETÃO dispor de uma rede de centrais que abrange o território nacional, deverá ser confirmada a viabilidade de fornecimento do produto junto dos serviços comerciais, em função da localização e características da obra.

Tendo em consideração que este tipo de produto é fabricado com materiais naturais e as condições termo higrométricas na altura da aplicação poderão ser muito variadas, o aspeto final do produto poderá apresentar ligeiras diferenças de tonalidade de carro para carro.

7. APOIO TÉCNICO

A nossa equipa presta apoio personalizado em cada projeto e obra, desde o estudo de composição do betão à posterior aplicação do produto.

O objetivo primordial de todos os setores da empresa é conseguir sempre melhores formas de prestar aos projetistas, arquitetos, construtores e clientes, um serviço eficaz que corresponda às suas necessidades.