

Ficha Técnica

Rev01, Janeiro 2018

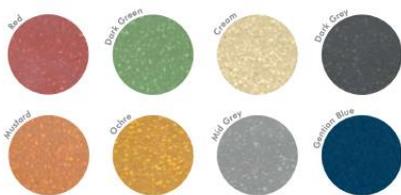
DUROCRET RT

DESCRIÇÃO

Durocret RT antimicrobiano é uma argamassa autonivelante de poliuretano antideslizante para uso em áreas molhadas e tráfego intenso.

É um pavimento que pertence a uma gama de produto com alta resistência química e proteção antimicrobiana. É um produto adequado para zonas molhadas, com tráfego pedonal e de máquinas intenso. O produto permite desenvolver um sistema de revestimento na espessura de 6 a 9 mm e possibilita um acabamento mate e sem juntas.

GAMA DE CORES



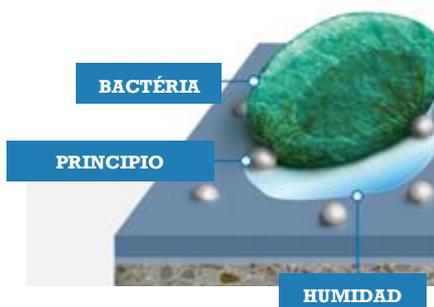
As cores após aplicadas podem diferenciar dos exemplos demonstrados. Para dispor de uma certeza da cor do pavimento final, entre em contacto com a nossa empresa Duro-Europa para solicitar amostras testes.

PROPRIEDADES

- Indicado para industria alimentar, matadouros, talhos, panificadoras, cozinhas, hospitais, centros de saúde e industria farmacêutica e químicas;
- Acabamento colorido, mate e com elevada dureza;
- Comercializável em 8 cores; **NOTA:** a cor do revestimento ao longo do tempo muda de cor (exibe um efeito de amarelamento). A mudança de cor depende da luz UV e dos níveis de calor presentes. Portanto, a taxa de mudança não pode ser prevista. Isso é mais visível em cores claras e azuis, mas não compromete a flexibilidade do produto ou características de resistência química. Nós tentamos adotar cores dentro de nossa gama padrão que minimizem essa mudança. Produtos intensamente coloridos (por exemplo, corantes capilares, desinfetantes médicos, etc.) e migração de plastificante (por exemplo, de pneus de borracha) podem levar à descoloração irreversível na superfície. Entre em contato com nosso Departamento de Serviços Técnicos para obter mais conselhos.
- Possibilita um acabamento texturado e antideslizante;
- Excelente aderência a suportes de betão e cimentícios;
- Impermeável à água, óleos e combustíveis;
- Alta resistência química e mecânica;
- Pavimento sem juntas, fácil de limpar, conforme o **regulamento 852/2001 anexo I**;

É um pavimento:

- **Higiénico** – contem um aditivo antimicrobiano á base de prata que inibe o crescimento de bactérias, fungos, bolores e mofo até 99,9%.
- **Resistente ao calor:** resiste a temperaturas até 105°C e a líquidos até 120°C.
- **Resistente quimicamente:** resiste á maioria dos ácidos inorgânicos e orgânicos usados nos processos de fabricação.
- **Seguro** – impressionante perfil anti-deslizante em condições secas e molhadas.
- **Limpo** – adaptado para uma limpeza a vapor com agua quente.
- **Protege o meio ambiente** - representa alguns dos níveis mais baixos dos componentes orgânicos voláteis.



RESISTÊNCIA BACTERIANA

DuroCret RT é um produto que protege o revestimento contra uma vasta gama de bactérias, leveduras e bolores. Foi provado cientificamente com testes laboratoriais que o produto inibe o crescimento bacteriano até 99,9% na sua maioria dos casos.

SRAS Virus	✓
SARM	✓
Escherichia Coli	✓
Listeria	✓
C.difficile	✓
Proteus Vulgaris	✓
Salmonella Typhi	✓
Enterococcus Faecalis	✓
Staphylococcus Aureus	✓
Streptococcus Pyogenes	✓
Pseudomonas Aeruginosa	✓
Campylobacter	✓

VANTAGENS

- Contem um aditivo antimicrobiano.
- Elevada resistência química.
- Fácil de limpar e esterilizar a superfície graças às suas propriedades antimicrobianas e a sua reduzida quantidade de juntas.
- Resistência á temperatura até 120°C.
- Resistente a todo o tipo de produtos de limpeza
- Não tinge, Não levanta pó.
- Alta resistência á abrasão
- Alta resistência á compressão
- Elevada resistência aos ácidos
- Baixo odor durante a sua aplicação
- Acabamento antideslizante de espessura variável de 6 a 9mm.

TECNOLOGIA ANTI-MICROBIANA

Durocret representa uma nova geração de pavimentos anti-microbianos de alto rendimento que utiliza a tecnologia de prata.

A tecnologia por detrás deste sistema consiste na libertação contínua de iões de prata por um composto amino.

Este sistema mata as bactérias que tocam o pavimento e permanece em vigor ao longo do tempo.

A prata é um elemento natural, conhecido há séculos pela sua capacidade de limpar e proteger o meio ambiente - e, neste caso fornece uma alternativa ecológica a antimicrobianos fabricados quimicamente.

A sua proteção é total. A migração de iões de prata é contínua à superfície do revestimento, onde as bactérias, fungos e vírus atacam.

Este processo é invisível e permanece ativo durante a vida útil do produto, assegurando a permanência do aditivo, mesmo em caso de desgaste excessivo da superfície - ao contrário das tintas industriais ou tratamentos de superfície anti-microbianas.

ESPECIFICAÇÕES NA APLICAÇÃO E MISTURA

Antes de se colocar um pavimento da gama **Durocret**, é necessário ter em consideração determinados pormenores muito relevantes de obra, tais como estado da base, mistura, processo de aplicação, pontos estruturais já existentes e novos remates a realizar.

Na fase do projeto devem ser identificados os pontos estruturais emergentes do pavimento, como condutas de água, luz, remates, máquinas cravadas ao suporte, entre outros; assim como os novos remates a realizar (caso necessário), uma vez que os mesmos têm que ser tratados de forma singular antes da aplicação do produto **Durocret**.

Esta gama de produtos (argamassas cimentícias de base Poliuretano) necessitam de uma ancoragem efetiva ao suporte existente.

- Desta forma antes de se iniciar a sua aplicação é obrigatória a realização de rasgos de ancoragem ao longo de todo o suporte. Assegurar que os mesmos ficam afastados dos paramentos verticais cerca de 10-15 cm e com uma profundidade bem definida.
- A profundidade do rasgo de ancoragem é atribuída com base nos choques térmicos e da exposição a que o revestimento fica sujeito. Para o sistema de revestimento com 6mm - o corte de ancoragem deverá apresentar 6 a 8 mm de largura e 5 a 8 mm de profundidade.
- Em áreas contínuas deve-se assegurar que entre cada 10x10 m realizar um rasgo de ancoragem.

Este produto não faz ligação química com diferentes materiais de construção; metal, plásticos, cerâmicos, calhas em alumínio, madeira, entre outros; sendo necessário assegurar entre eles um ponto de união, com produtos quimicamente compatíveis que a Duro-Europa comercializa, nomeadamente mástiques/selantes de juntas.

- Dependendo do tipo de remate, a colocação do mástique deve-se realizar antes da colocação do produto **Durocret**, como remate, e ou posteriormente como acabamento, por forma a consolidar.
- A utilização de mástiques permite assegurar a estabilidade do sistema e garantir uma eficiente ancoragem do produto ao suporte existente e aos elementos emergentes no pavimento.

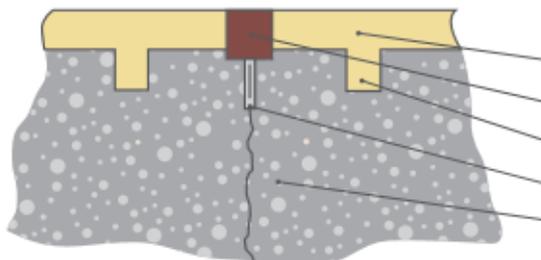
Descrem-se alguns exemplos de como tratar os pontos estruturais quando se realizam revestimentos com produtos da gama **DuroCret**,

SERVIÇO TÉCNICO

A empresa Duro-Europa dispõe de um departamento técnico especializado numa vasta gama de pavimentos, que poderá responder às suas questões e prestar-lhe todo o apoio técnico.

- **MOVIMENTO TÍPICO DE UMA JUNTA (RETRAÇÃO)**

Uma solução de juntas semi-flexível para prevenir os danos causados por um movimento localizado no pavimento.



- 1 – Sistema Durocret RT
- 2 – Selante de junta
- 3 – Junta de ancoragem
- 4 – Corte
- 5 – Betão.

Um selante semi-flexível para fissuras existentes no substrato provocadas por movimentos localizados do suporte. Este produto é compatível com a gama de **DuroCret** e previne a ocorrência de danos adicionais sobre a nova superfície.

CUIDADOS APÓS CONSERVAÇÃO

Limpeza e manutenção:

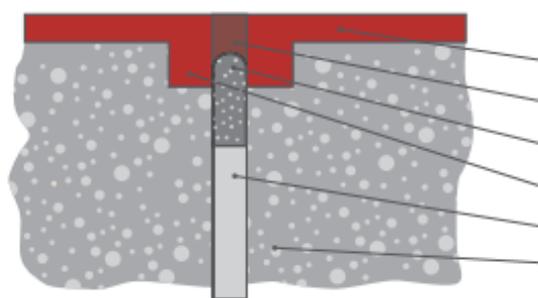
Limpe regularmente usando uma máquina de limpeza rotativa, de uma cabeça **simples ou dupla em** que lava e aspira em conjunto, utilizando um detergente suavemente alcalino.

Resistência microbiana / fúngica:

O aditivo antimicrobiano Polygiene incorporado no DUROCRET HF fornece o controle da maioria das bactérias e fungos que entram em contato com o chão.

- **MOVIMENTO TÍPICO DE UMA JUNTA (EXPANSÃO)**

Uma solução de juntas semi-flexível para evitar os danos causados por um movimento localizado do pavimento.

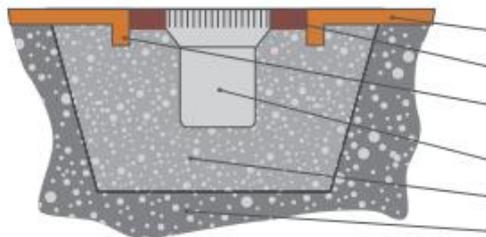


- 1 – Sistema Durocret RT
- 2 – Selante de junta
- 3 – Junta de ancoragem e reforço
- 4 – Junta de ancoragem
- 5 – Selante de junta
- 6 – Betão

Um selante de juntas semi-flexível utilizado em pavimentos instalados. Este produto pode ser utilizado com a gama **DuroCret** para evitar fissuras sobre a nova superfície.

- **DETALHE DE UMA CALHA**

Uma solução de juntas semi-flexível para facilitar a instalação de uma calha.



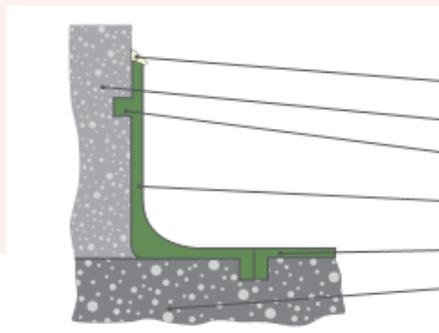
- 1 – Sistema Durocret RT
- 2 – Selante de junta
- 3 – Junta ancoragem
- 4 – Grelha com calha
- 5 – argamassa de assentamento
- 6 – Betão

MEDIDA | SEGURANÇA

Para uma melhor compreensão dos cuidados de segurança e eliminação de resíduos durante e após a utilização do produto, aconselha-se a leitura prévia da ficha de dados de segurança e do rótulo da embalagem.

Devido às diferenças entre o índice de expansão termal, utilizam-se juntas semi-flexíveis, como ponto de ligação, permitindo separar o material *DuroCret* da calha de inox do sistema de drenagem cravada na base do suporte.

- **DETALHE DE UMA UNIÃO ENTRE O PAVIMENTO E A PAREDE**



- 1 – Remate
- 2 – Parede/mureto
- 3 – Junta de ancoragem
- 4 – Durocret HF meias-canas
- 5 – Sistema Durocret RT
- 6 – Betão

DuroCret HF meias-canas é o melhor método para garantir uma transição sanitário entre o piso DuroCret HF e a parede. **DuroCret HF meias-canas** é recomendado para o uso com toda a gama de sistemas **DuroCret**.

Na fase da aplicação e mistura:

- A base de betão deve ter uma resistência mínima de 25 N/mm², livre de pó e todo o tipo de contaminações. Deve estar seco a uma humidade relativa de 75% segundo a norma BS8204 e livre de humidade ou pressão de água que pode ascender á superfície. Nestes casos deve tratar o suporte com primário compatível com humidade Duro-Europa HUMID PRIMER, ou aplicar o nosso sistema bloqueante de humidade Duro-Europa HUMID PRIMER + HUMID EVOLUTION, antes de aplicar o DUROCRET.
- Para aplicação deste produto é recomendado e a temperatura do substrato esteja entre os 15 a 25 ° C, mas não inferior a 10 ° C. A temperatura do substrato deve se encontrar 3° C acima do "ponto de condensação" durante a aplicação e endurecimento. Nas 24 h após aplicação as temperaturas não devem cair abaixo de 5 ° C.
- O DUROCRET RT Multipack é fornecido pré-pesado por cada componente que após mistura resulta no produto final. Não deve dividir o composto / componente, pois isso pode comprometer o resultado final com erros de equivalência. Podendo o produto final obter diferentes tempos de endurecimento e até caso de não endurecimento, assim como variações de cor.
- Para a mistura deste produto comercializável em multipack deve utilizar um equipamento de mistura preferencialmente automático que evita a incorporação de ar e permite regular velocidade.
- A etapa da mistura deve se realizar segundo a seguinte ordem: agitar o componente A separadamente, verter para um balde de mistura grande que permita fazer um kit completo, adicionar o componente D (pigmento) e misturar por 1 min até se obter uma cor homogénea, seguidamente adicionar o componente C (enchimento) e misturar por 3 min, até não observar grumos. Deixar o produto repousar 1 min para libertar o ar introduzido aquando desta mistura. Após este repouso adicionar o componente C (endurecedor) e agitar por 30 seg, evitando a introdução de ar.
- Tenha cuidado para misturar cada unidade por uma quantidade de tempo igual, caso contrário variantes de cores podem ocorrer. A mistura excessiva pode causar queima de aço, o que é mais visível em cores mais claras.
- Antes da próxima mistura, é aconselhável que raspe qualquer material residual do recipiente de mistura, e o elimine antes de iniciar a próxima mistura; caso contrário, o tempo de trabalho da seguinte mistura poderia ser reduzido.
- Aplicação: verter o material numa caixa de betão (caixa de colocação) que é ajustada para uma profundidade que é 2 mm maior que a espessura requerida. Puxe a caixa lentamente (em toda a largura da área a ser aplicada) permitindo que o material flua do fundo da caixa

MEIO AMBIENTE

O sistema de revestimento DUROCRET RT é avaliado como não perigoso para a saúde e o meio ambiente. A sua longevidade e a superfície sem emendas reduzem a necessidade de reparos, manutenção e limpeza. As considerações ambientais e de saúde são controladas durante o fabrico e a aplicação dos produtos por profissionais experientes, competentes que cumprem todas as exigências enunciadas na ficha de segurança dos diferentes produtos que compõe este multipack.

**DURO-EUROPA**

+351 253 605 140

+351 253 605 141

Rua Eng° José Rolo-Parque Ind.de
Celeirós 2ª Fase Lote T3 ,
4700-414 Celeirós, Braga Portugal

duro-europa@duro-europa.ptwww.duro-europa.pt



e obtenha cobertura consistente. A superfície pode então ser compactada e terminada com uma espátula. Alternativamente, o produto misturado pode ser derramado diretamente no chão, espalhado para a espessura desejada através de rodo de altura, alisar a superfície com o auxílio de uma palustra lisa. Deve passar suavemente um rolo de picos metálicos para ajudar a libertação do ar e nivelar a superfície. Esta operação deverá ser realizada de imediato e de forma suave.

- O acabamento adicional pode ser feito rodando levemente a superfície com um rolo de pelo curto para nivelar a superfície e reduzir as marcas da palustra e da passagem do rolo de picos. O rolamento excessivo da passagem do rolo poderá reduzir a textura e poderá levar ao aparecimento de orifícios na superfície ricos em resina. O acabamento deve ser realizado o mais rápido possível, em média dentro de 5 minutos após o material ter sido aplicado. A cabeça do rolo deve ser substituída regularmente (aproximadamente após 50m² aplicados) para evitar a cura da resina no rolo
- A largura máxima da aplicação é determinada pelas condições de temperatura do material e da temperatura ambiente, que afetam a vida útil do produto e determinam a velocidade da instalação / energia do homem. Como guia (para temperaturas de substrato e materiais até 20 ° C), uma equipe competente de 4-5 homens poderá estabelecer uma largura máxima de 10m de largura. Para temperaturas mais altas, a largura do compartimento deve ser reduzida para metade.

RESISTÊNCIA QUÍMICA

DuroCret oferece excelente resistência química aos açúcares e à maior parte dos ácidos orgânicos e inorgânicos utilizados nos processos de fabrico. *

Ácido clorídrico	✓
Ácido sulfúrico	✓
Ácido cítrico	✓
Ácido acético	✓
Ácido lácteo	✓
Etanol	✓
Metanol	✓
Soda caustica	✓
Gasolina	✓
Azeite	✓
Detergentes	✓
Xaropes de açúcares	✓

* quadro das resistências químicas disponíveis sobre consulta.

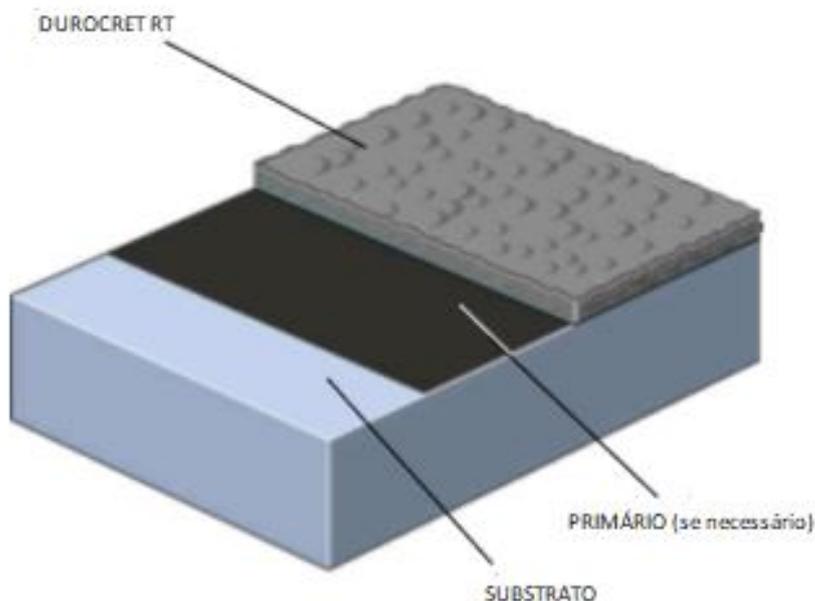
COMPOSIÇÃO DO PRODUTO

O produto DuroCret RT é comercializado num conjunto de quatro embalagens, denomina-se multipack de 25 kg.

- **DuroCret RT** Componente A (resina) = 2.4 kg
- **DuroCret RT** Componente B (endurecedor) = 2.5 kg
- **DuroCret RT** Componente C (filler) = 19.6 kg
- **DuroCret RT** Componente D (pigmento)= 0.5 kg*

* nas cores claras e azuis o Componente D passa para 1kg

SISTEMA



O sistema é composto por:

1. **Tratamento de Base:** Primário (se necessário)

Duro-Europa HUMID PRIMER: 0.5 kg/m² misturado com 0.5 kg/m² de areias **Duro-Europa CARGAS 3**, aplicado em sistema rapado, seguido de polvilhar cargas sobre o produto fresco, garantindo desta forma aderência mecânica.

2. **Acabamento:**

Duro-Europa DUOCRET RT (densidade de 2.1 kg/l)

$$6\text{mm} = 12.6 \text{ kg/m}^2$$

$$9\text{mm} = 18.9 \text{ kg/m}^2$$

Em obras específicas, analisadas por técnicos experientes o produto Duro-Europa DUOCRET RT pode ser aplicado sem primário.

Contudo, nos casos em que o substrato é altamente absorvente, podem ser necessárias duas camadas de primário para evitar manchas secas.

DADOS TÉCNICOS**

Resistência á compressão (EN 13892-2)	>50 N/mm²
Resistência á flexão (EN 13892-2)	20 N/mm²
Resistência á tensão (BS 6319-7)	10 N/mm²
Resistência ao impacto (EN ISO 6272)	21 Nm
Resistência térmica	
Tolerante a derramamentos intermitentes até 120 ° C ou a calor seco constante de -40 ° C a 105 ° C (com 9 mm de espessura)	
Coeficiente de expansão termal (ASTM C531)	3.74x10⁻⁵ mm/mm°C
Absorção e água (conden test TSSH008)	Impermeável
Resistência ao deslizamento (BS7976-2 – prova do deslizamento do pendulo)	Seco >80 Molhado >40
O deslizamento dos revestimento pode mudar significativamente, devido ao processo de instalação, após curtos períodos de utilização, devido a manutenção inadequada, desgaste de longo prazo e / ou contaminantes da superfície (húmidos ou secos). Os sistemas texturados são recomendados para atender aos requisitos de resistência à ao deslizamento para condições húmidas e / ou contaminantes da superfície (molhados ou secos) - entre em contato com nosso departamento técnico para obter mais detalhes e especificações.	
Resistência á abrasão (EN 13892-5)	<1cm³
Aderência ao betão (EN 13892-8)	>2.5 N/mm²
Resistência ao fogo (EN 13501-1):	B_{FL}-s1
Permeabilidade ao vapor de água (ASTM E96:90)	3g/m²/24h (a 9mm)
Tempo de aplicação / vida útil	
O produto pronto deve ser utilizado em 15 minutos a uma temperatura de 20 ° C. A temperaturas mais altas (e se após mistura permanecer no balde), o tempo de aplicação é mais curto. Se realizar áreas pequenas/detalhadas, aconselha-se a preparar o produto em quantidades mais pequenas em vez de misturar o kit completo.	
Velocidade de cura	10°C 20°C 30°C
Tráfego medio	36 horas 24 horas 12 horas
Tráfego intenso	72 horas 48 horas 24 horas
Cura final	10 dias 7 dias 5 dias
Aplicação	
Trafego médio – em seco	✓
Trafego intenso – sem seco	✓
Trafego moderado – zonas molhadas	✓
Trafego intenso – zonas molhadas	✓
Cozinhas/zonas de limpeza	✓
Zonas de embalamento	
Depósitos de solventes	✓
rodas de carga	
Laboratórios	
dispensários	
Camaras frigoríficas	✓
Zonas de carregar baterias	✓

**Variações das condições de humidade e temperatura podem ocasionar mudanças nas características técnicas aqui apresentadas.

MARCAÇÃO CE

A Marcação CE é uma marcação obrigatória para alguns produtos comercializados no Espaço Económico Europeu (EEE) desde 1985.

A marcação CE indica a conformidade de um produto com a legislação harmonizada da União Europeia que se aplique a esse produto.

	
Duro-Europa	
Rua Engº José Rolo-Parque Ind.De Celeirós 2ª Fase Lote T3 , 4705-414 Celeirós, Braga Portugal 18	
EN 13813:2014	
Revestimento sintético base cimentício e poliuretano	
Reação ao fogo	B _{FL} -s1
Libertação de substâncias corrosivas	NPD
Resistência á abrasão	AR1
Força de aderência	B2.0
Resistência á compressão	C60
Resistência á flexão	F20
Resistência ao impacto	IR20

CONSUMO

O produto **Durocret RT** é aplicado em uma só camada com rodo de espessura ajustável seguido de passagem de palustra de alisamento em inox e rolo de picos metálicos, num consumo de **12.6kg/m² para 6 mm de espessura e 18.9kg/m² para 9mm*****

*** Dependendo da porosidade do suporte, os consumos podem variar.

Atenção: o valor acima apresentado para o consumo, é um valor teóricos resultantes de testes realizados no nosso laboratório e não incluem consumo adicional devido á porosidade do suporte, perfil da superfície, variação no nivelamento ou desperdícios, etc.

Deste modo aconselha-se a realização de um teste em obra para aferição dos consumos reais.

NOTAS

A informação contida nesta ficha técnica, é resultado dos nossos ensaios laboratoriais, da experiencia pratica com os nossos produtos e da certificação em organismos notificados, para aconselharmos os nossos clientes.

É nos reservado o direito de modificar em qualquer momento o conteúdo deste documento, perdendo a presente ficha técnica a sua validade com a emissão de uma nova edição.

A empresa Duro-Europa, não se responsabiliza direta ou indiretamente pelo mau uso e má aplicação do mesmo, não respeitando as informações descritas neste documento. A seleção da aplicação deste produto, deve ser o resultado de um estudo prévio na fase de projeto da obra com uma análise devidamente detalhada e pormenorizada atendendo ás especificações, exigências, condicionantes e funcionalidades da mesma, antes da sua aplicação.

Este produto deve ser aplicado por aplicados e técnicos qualificados.

LIMPEZA E DERRAMES

Com o produto em fresco a sua limpeza é possível com diluente poliuretano e após endurecimento, o produto só pode ser removido mecanicamente.

Limpar todas as ferramentas e equipamentos com produtos de limpeza adequados, imediatamente após a sua utilização.

ARMAZENAMENTO

Temperatura de armazenamento entre 5 ° C e 40 ° C. Proteger da geada. 12 meses em embalagem fechada para Componentes A e B e 6 meses para Componente C em embalagem fechada.

Ambos os componentes do **DuroCret RT** devem ser armazenados nas suas embalagens originais e em locais secos, mantendo-se devidamente fechados. Não devem ser expostos à ação direta do sol.

Após a abertura do kit, selar devidamente as embalagens e utilizar o seu conteúdo logo que possível.

Depois de abertos, caso a utilização deste produto seja necessária, aconselha-se a realização de testes *in loco*, por forma a determinar as suas características após secagem, nomeadamente endurecimento, capacidade de nivelamento, acabamento e ausência de defeitos superficiais.

