

1 Dados gerais

Descrição do produto / Aplicação

RINOL DensiPlus é um densificador de alta qualidade, à base de água, baseado em silicatos de lítio modificados, especificamente concebido para o endurecimento e pós-tratamento de pavimentos de betão.

RINOL DensiPlus é adequado tanto para pavimentos de betão novos como existentes, em áreas interiores e exteriores, e melhora a dureza, a resistência superficial e o desempenho de superfícies de betão industriais e comerciais.

RINOL DensiPlus penetra na superfície do betão e reage com o hidróxido de cálcio presente na matriz do betão, formando uma estrutura superficial mais densa e mais dura. Esta reação melhora as propriedades mecânicas da superfície, reduz a porosidade e ajuda a aumentar a resistência à penetração de água, óleo e outros líquidos.

Características principais

- **Penetração profunda:** penetra aprox. 3–5 mm em substratos porosos e forma compostos de silicato de lítio duráveis e insolúveis.
- **Maior dureza superficial:** melhora a dureza e a densidade da superfície do betão.
- **Melhor resistência à abrasão:** ajuda a reduzir o desgaste, a formação de pó e a degradação da superfície.
- **Não forma película:** não forma um revestimento superficial e mantém a respirabilidade do betão.
- **Reação rápida:** reage com a superfície do betão e contribui para o endurecimento rápido da superfície após a aplicação.
- **Baixo teor de COV:** formulação de baixas emissões com teor mínimo de compostos orgânicos voláteis.
- **Aplicação fácil:** produto pronto a usar, sem necessidade de diluição ou pré-mistura.
- **Requisitos de manutenção reduzidos:** ajuda a melhorar a durabilidade da superfície a longo prazo e facilita a manutenção de rotina.

Áreas de aplicação recomendadas

RINOL DensiPlus é adequado para pavimentos de betão onde seja necessário aumentar a dureza superficial, reduzir a formação de pó, melhorar a resistência à abrasão e facilitar a manutenção.

As áreas típicas de aplicação incluem:

- Pavimentos de betão interiores e exteriores em edifícios industriais, comerciais e públicos
- Pavimentos comerciais e de retalho sujeitos a elevado tráfego pedonal
- Pavimentos de betão polidos com diamante que requerem maior densidade superficial e durabilidade
- Armazéns e áreas logísticas sujeitos a tráfego pedonal, tráfego de máquinas e movimentação de materiais
- Unidades de fabrico e áreas de produção expostas a desgaste mecânico e derrames industriais ocasionais
- Centros de distribuição e áreas de carga sujeitos a esforço operacional contínuo
- Centros de transporte, como aeroportos, estações ferroviárias e depósitos de autocarros
- Edifícios institucionais, incluindo instalações educativas e governamentais



Dados técnicos		
Conteúdo líquido		
1	Tamanho da embalagem	Tambores de 25 litros Tambores de 200 litros Contentor IBC de 1000 litros
2	Aspeto	Líquido incolor
3	Prazo de validade / armazenagem	12 meses a 5-20°C, Armazenar sempre em local protegido do gelo (incluindo durante o transporte) e proteger da luz solar direta.

Dados técnicos		
Conteúdo líquido		
1	Processamento / temperatura do material e ambiente	5-45°C (mín. 3 graus acima do ponto de orvalho, também durante a instalação e a cura)
2	Consumo de material	Aprox. 60 ml / m ²
3	Transitabilidade (20°C)	Após aprox. 2-5 horas.
4	Humidade rel. do ar	< 80% durante toda a fase de instalação e cura
5	Resistência elétrica	Praticamente igual à do betão existente (ASTM F150: 10 ⁶ Ω)

A adequação deve ser sempre avaliada de acordo com o estado, a porosidade e a resistência da superfície de betão, o tráfego previsto e o acabamento requerido.

2 Diretrizes de aplicação

Preparação da superfície

Para betão novo:

O betão deve estar devidamente curado, idealmente durante pelo menos 28 dias, antes da aplicação. A superfície deve estar limpa, seca e isenta de contaminantes, tais como pó, óleo, compostos de cura, revestimentos anteriores ou outros tratamentos superficiais que possam impedir a penetração do densificador. Pode ser necessária preparação mecânica ou química para remover compostos de cura ou outros tratamentos superficiais.

Para betão existente ou antigo:

A superfície deve ser cuidadosamente limpa para remover sujidade, gordura, seladores anteriores, revestimentos e quaisquer outros contaminantes que possam impedir a penetração eficaz de RINOL DensiPlus.

Aplicação (betão novo ou existente)

Temperatura ambiente durante a aplicação:

RINOL DensiPlus deve ser aplicado a uma temperatura ambiente entre 5°C e 45°C. A aplicação deve ser evitada em condições extremas, tais como luz solar direta, humidade elevada ou chuva, uma vez que estas podem afetar o tempo de secagem e a eficácia do produto.

Aplicações no exterior:

Não aplicar durante a chuva. O produto aplicado deve estar completamente seco antes de a superfície ser exposta à chuva. A adequação para utilização no exterior deve ser avaliada de acordo com o estado do betão e a exposição climática local.

Método de aplicação:

RINOL DensiPlus está pronto a usar e deve ser aplicado diretamente a partir da embalagem, sem diluição ou pré-mistura. Aplicar utilizando um pulverizador de baixa pressão, escova, esfregona ou rodo, assegurando uma cobertura homogênea e uniforme. Trabalhar sistematicamente em toda a área para evitar secções não tratadas.

Distribuição do material:

Após a aplicação, distribuir o produto uniformemente sobre a superfície de betão utilizando uma escova de cerdas macias ou um disco de microfibras. A distribuição uniforme é essencial para permitir uma penetração homogênea nos poros do betão e favorecer uma densificação eficaz.

Tempo de permanência / tempo de reação

Permitir que RINOL DensiPlus permaneça na superfície durante pelo menos 30 minutos, mantendo a superfície húmida durante esse período. Este tempo de permanência permite que o densificador penetre e reaja com o betão.

Prevenção de resíduos:

O excesso de RINOL DensiPlus não deve ser deixado acumular em poças nem secar no pavimento. Os resíduos secos podem apresentar-se como marcas brancas e devem ser removidos imediatamente por esfregamento.

Diretrizes de limpeza e manutenção

Os pavimentos tratados com RINOL DensiPlus requerem manutenção regular para preservar as suas propriedades mecânicas e estéticas ao longo do tempo. A limpeza correta ajuda a manter a densidade superficial, a reduzir a absorção de sujidade e a preservar o nível de brilho desejado.

- **Limpeza de rotina:** Para uma limpeza mais profunda, utilizar uma autolavadora ou uma esfregona húmida com um produto de limpeza de pH neutro. Isto removerá eficazmente a sujidade e manterá a integridade da superfície tratada.
- **Resposta imediata a derrames:** Para evitar manchas, os derrames devem ser limpos imediatamente. RINOL DensiPlus proporciona uma excelente resistência às manchas, mas a remoção rápida de produtos químicos agressivos, óleos e outros líquidos é crucial para evitar potenciais danos.
- **Limpeza profunda:** Periodicamente, pode ser necessário efetuar uma limpeza mais profunda, especialmente em áreas de tráfego intenso. Utilizar um detergente de baixa formação de espuma com pH entre 7 e 8 para evitar danificar a superfície tratada. Enxaguar bem o pavimento com água limpa após a limpeza profunda para remover quaisquer resíduos.
- **Evitar produtos químicos agressivos:** Não utilizar produtos de limpeza ácidos ou altamente alcalinos, pois podem danificar a superfície tratada e diminuir o aspeto do pavimento. Evitar lixívia e produtos de limpeza à base de amoníaco. Se o pavimento tiver sido exposto a tais produtos químicos, neutralizar a área o mais rapidamente possível.
- **Polimento e abrilhantamento:** Se o pavimento começar a ficar baço, o polimento a seco ou o abrilhantamento com uma polidora de alta velocidade

pode restaurar o brilho original. Utilizar um disco de polimento adequado ao nível de brilho desejado no pavimento.

- **Medidas de proteção:** Colocar tapetes de entrada nas entradas e saídas para reduzir a quantidade de sujidade e partículas abrasivas transportadas para o pavimento. Limpar regularmente estes tapetes para manter a sua eficácia.

A manutenção regular ajuda a preservar a durabilidade, o aspeto, o nível de brilho e a higiene dos pavimentos tratados com RINOL DensiPlus.

Medidas de proteção

Para obter informações sobre o manuseamento do produto, consulte a ficha de dados de segurança válida e as diretrizes da indústria química relativas ao manuseamento de materiais de revestimento (M004/M023). Durante o processamento, devem ser usadas luvas de proteção adequadas, vestuário de proteção e proteção ocular/facial (óculos de segurança).

Provoca irritação ocular grave. Provoca irritação cutânea. Lavar cuidadosamente as mãos após o manuseamento.

Notas

Os dados técnicos dos produtos e sistemas da Empresa foram compilados com o devido cuidado. No entanto, quaisquer recomendações ou sugestões feitas relativamente à utilização destes produtos são feitas sem garantia, uma vez que as condições em que são utilizados estão fora do controlo da Empresa. É da responsabilidade do cliente determinar se os produtos são adequados para a aplicação específica e se as condições de utilização são apropriadas para o produto em questão. Por conseguinte, não pode ser derivada qualquer responsabilidade da ficha técnica do produto.

Note que apenas a versão mais recente da ficha técnica é válida e substitui todas as versões anteriores. Os dados técnicos indicados são valores aproximados determinados por nós e não constituem uma garantia de propriedades. Reservado o direito a erros de impressão, erros de tradução e alterações. Note que as informações nas fichas técnicas do sistema podem diferir consoante os idiomas/países. Para mais informações, visite o nosso website em www.rinol.com.

A ficha técnica não isenta o utilizador de realizar os seus próprios ensaios de aplicação, se necessário, dentro dos limites das suas capacidades. Consulte o Guia Técnico RINOL para obter informações sobre opções de revestimento e informações mais detalhadas sobre a instalação dos produtos RINOL.

Orientação profissional para a utilização combinada de densificadores e seladores com polimento mecânico

A utilização combinada de densificadores de betão, seladores e sistemas de polimento mecânico requer avaliação especializada. Um especialista qualificado deve avaliar o estado específico do pavimento de betão, incluindo a resistência, a porosidade, os tratamentos anteriores e o nível de desgaste existente.

Com base nesta avaliação, é possível definir a sequência de polimento e o protocolo de tratamento adequados.

Avaliação especializada

Uma análise minuciosa do estado do betão é essencial para determinar a

adequação dos tratamentos combinados. Devem ser considerados fatores como a idade do betão, os tratamentos anteriores e a utilização prevista.

Plano de tratamento personalizado

Um plano de tratamento adaptado deve definir a aplicação de densificadores e seladores juntamente com as etapas de polimento mecânico. O plano deve basear-se nos requisitos de durabilidade, aspeto e manutenção do pavimento.

Aplicação sequencial

A sequência de aplicação do densificador, polimento mecânico e aplicação do selador é crítica. Normalmente, o densificador é aplicado primeiro para endurecer e densificar o betão, seguido de polimento mecânico para alcançar a lisura e o brilho desejados. Os seladores podem ser utilizados como etapa final para melhorar a resistência às manchas e a proteção da superfície.

Monitorização e ajuste

Durante o processo de tratamento, pode ser necessária monitorização e ajuste para adaptação às condições variáveis da superfície ou para alcançar o resultado requerido.

Um planeamento e execução corretos ajudam a assegurar um acabamento de alta qualidade que satisfaz os requisitos funcionais e estéticos e apoia o desempenho do pavimento a longo prazo.

Nota importante

Além da temperatura ambiente, a temperatura do substrato também é importante.

As reações químicas são geralmente mais lentas a temperaturas mais baixas. Isto prolonga os tempos de secagem e de transitabilidade. Uma maior viscosidade do produto também pode aumentar o consumo de material.

A temperaturas mais elevadas, as reações químicas são aceleradas e os tempos de secagem e de transitabilidade são reduzidos.

Considerações sobre a cobertura

Os valores de consumo especificados nesta ficha técnica são apenas valores orientativos e podem variar em função da porosidade do betão, da humidade ambiente, da temperatura e da textura da superfície. Diferentes substratos e condições de superfície podem afetar significativamente a quantidade de produto necessária.

Antes da aplicação em grande escala, recomenda-se uma pequena área de teste para determinar o consumo real e confirmar a compatibilidade com a superfície de betão.

O resultado da área de teste deve ser utilizado para estimar a quantidade de RINOL DensiPlus necessária para o projeto e verificar se é possível alcançar o desempenho e o aspeto desejados.

Informação legal

Devido à variedade de materiais, substratos e condições de trabalho, a RCR Flooring Products não garante os resultados do seu trabalho nem assume qualquer responsabilidade, por qualquer motivo e/ou relação jurídica. Além disso, aplicam-se os termos e condições gerais mais recentes da RCR Flooring Products Italia S.r.l., que podem ser solicitados junto de nós ou consultados em www.rinol.com. Reservamo-nos expressamente o direito de efetuar alterações às especificações do produto.