

PRO-ROAD® Cold Mix — Mistura Asfáltica a Frio

Termos e Condições de Uso, Instruções de Aplicação e Garantia Limitada

Documento para o usuário final. Leia-o por completo antes de abrir o saco. Aplica-se ao PRO-ROAD® Cold Mix fornecido pela PRO-ROAD® e pelos seus distribuidores autorizados.

LEIA ESTAS INSTRUÇÕES ANTES DE USAR. A abertura do saco implica a aceitação destes Termos e Condições. Este produto funciona muito bem quando aplicado como descrito aqui; quase todos os problemas relatados com misturas a frio devem-se a buracos mal limpos, sem pintura de ligação, com água, com camadas muito grossas ou sem compactação. Em caso de dúvida, fale conosco antes de aplicar.

1. O que este produto é e o que não é

PRO-ROAD® Cold Mix é uma mistura asfáltica pronta para uso, aplicada a frio para tapar buracos, trincas largas, valas e bordas de pavimento. Não precisa ser aquecida nem misturada com nada. Destina-se tanto a equipes profissionais quanto a pessoas sem experiência: se você sabe usar uma pá e um soquete, sabe usar este produto.

- **Serve para:** buracos em vias, estacionamentos, entradas de casas e garagens, calçadas, ciclovias, quadras, valas de água, gás ou telecomunicações, bordas de pavimento e encontros com tampas ou bocas de lobo.
- **Não serve para:** pavimentar grandes áreas novas; uso como camada estrutural; corrigir afundamentos causados por falha da base ou por água sob o pavimento; preencher buracos com água ou lama; camadas com menos de 4 cm; superfícies com poeira, óleo ou material solto sem limpeza.
- **Reparo durável vs. reparo temporário:** com a preparação completa (buraco limpo e seco, bordas esquadrejadas, **pintura de ligação com emulsão asfáltica**, camadas de no máximo 5 cm e boa compactação) o remendo comporta-se como um reparo durável. **Sem pintura de ligação com emulsão asfáltica, ou sem algum desses passos, o reparo deve ser considerado temporário** e pode exigir manutenção ou reposição.

2. Antes de começar: o que você precisa

Item	Para que serve
Luvras, óculos e calçado fechado	O produto pode irritar a pele e os olhos. Consulte a Ficha de Dados de Segurança (PRG-MSDS-02).
Vassoura dura, pá e, se possível, soprador	Para limpar o buraco até ficar sem poeira, folhas nem material solto.
Talhadeira, marreta ou serra (opcional)	Para esquadrear as bordas do buraco e dar-lhe pelo menos 4 cm de profundidade.
Emulsão asfáltica (pintura de ligação) e broxa ou rolo	É a «cola» entre o pavimento antigo e a mistura nova — p. ex., emulsão RR-1C ou RR-2C (Brasil) ou equivalente local, encontrada em distribuidores de asfalto e lojas especializadas. Indispensável para um reparo durável.
Soquete manual, placa vibratória ou rolo	Para compactar. Em reparos pequenos pode-se passar várias vezes os pneus de um veículo.
Sacos de PRO-ROAD® Cold Mix	Calcule a quantidade com a tabela do item 4 e compre 10 % a mais.

3. Passo a passo



1. LIMPE



2. DESPEJE E NIVELE



3. COMPACTE

Passo 1 — Limpe e prepare o buraco

1. Retire todo o material solto: pedras, pedaços de pavimento, terra, folhas, lixo e lama. Varra até deixar o fundo e as paredes firmes e limpos.

2. Retire a água empoçada com vassoura, pano ou esponja. **Não aplique sobre água, gelo ou neve.** A superfície pode ficar levemente úmida, mas nunca com água acumulada.
3. Se o buraco tiver menos de 4 cm de profundidade ou bordas esfareladas, aprofunde-o e esquadreje as bordas com talhadeira ou serra até obter paredes firmes e profundidade mínima de 4 cm. Uma borda em «cunha» fina solta-se com o tráfego.
4. Se o fundo do buraco estiver mole, afundar ou minar água, o problema está na base: o remendo será temporário até que a base seja reparada.

Passo 1B — Pintura de ligação com emulsão asfáltica (indispensável para durabilidade)

1. Aplique uma camada fina e uniforme de emulsão asfáltica (pintura de ligação) no fundo e nas paredes do buraco, com broxa, rolo ou pulverizador.
2. Espere a emulsão «romper»: ela passa de marrom para preto brilhante e fica pegajosa (normalmente entre 15 e 60 minutos conforme o clima). Não despeje a mistura sobre emulsão ainda marrom.
3. Se decidir não aplicar a pintura de ligação, o reparo é considerado temporário e assim se entende aceito pelo usuário.

Passo 2 — Despeje e nivele

1. Abra o saco e despeje a mistura diretamente no buraco. Se o material estiver duro ou empedrado pelo frio ou pelo armazenamento, não é defeito: revolva-o com a pá ou deixe-o um tempo ao sol e ele recupera a soltura.
2. Espalhe a mistura com a pá ou um ancinho em **camadas de no máximo 5 cm**. Se o buraco for mais profundo, compacte cada camada antes de colocar a seguinte.
3. Deixe a última camada solta entre 1 e 1,5 cm acima do nível do pavimento: ao compactar ela desce e fica nivelada. Cubra bem as bordas.

Passo 3 — Compacte

1. Compacte cada camada com soquete manual, placa vibratória ou rolo. Em buracos pequenos pode passar várias vezes os pneus de um veículo sobre uma tábua ou diretamente sobre a mistura.
2. **Compacte das bordas para o centro**, para que a mistura não se desloque nem deixe vazios no contorno.
3. Compacte até a superfície ficar firme, nivelada com o pavimento e sem marcas. Uma mistura mal compactada deforma-se, desagrega-se e sai com o tráfego e a chuva: **a compactação é o passo mais importante.**
4. Para um melhor acabamento ou se houver tráfego pesado, polvilhe uma camada fina de areia limpa sobre o remendo pronto.

Depois de aplicar

- Pode liberar ao tráfego imediatamente. O remendo continua ganhando resistência com a passagem dos veículos e a cura nos primeiros dias.
- Evite esterçar o volante parado no local, frenagens bruscas e cargas pontuais (macacos, pés de andaime) sobre o remendo nos primeiros dias.
- Guarde o rótulo do saco (lote e data) e tire fotos do buraco antes, durante e depois: são as evidências necessárias para qualquer reclamação.

4. Quantos sacos você precisa: tabela de espessuras

Um saco de 22,5 kg rende aproximadamente **0,21 m² com 5 cm de espessura compactada**, ou seja, um buraco de cerca de 45 × 45 cm. Use esta tabela ou a regra rápida.

Profundidade do buraco (compactada)	Rendimento por saco	Sacos por m ²	Buraco de 30 × 30 cm	Buraco de 50 × 50 cm	Buraco de 1 × 1 m
4 cm (mínimo)	0,26 m ²	4	1 saco	2 sacos	4 sacos
5 cm	0,21 m ²	5	1 saco	2 sacos	5 sacos
7,5 cm	0,14 m ²	7	1 saco	2 sacos	7 sacos
10 cm	0,10 m ²	10	1 saco	3 sacos	10 sacos
12,5 cm	0,09 m ²	11	2 sacos	3 sacos	11 sacos
15 cm	0,07 m ²	14	2 sacos	4 sacos	14 sacos

Regra rápida: sacos ≈ comprimento (m) × largura (m) × profundidade (cm). Arredonde para cima e compre 10 % a mais. Exemplo: buraco de 0,8 m × 0,5 m com 6 cm → $0,8 \times 0,5 \times 6 = 2,4 \rightarrow 3$ sacos.

Profundidade mínima compactada: 4 cm. Mais de 5 cm: em camadas de no máximo 5 cm, compactando cada uma. Buracos irregulares consomem mais mistura do que o cálculo teórico.

5. Condições de aplicação

- **Clima:** aplique de preferência sem chuva. Pode ser aplicado com o pavimento úmido, mas nunca com água empoçada. Com chuva forte, espere.
- **Temperatura:** aplique à temperatura ambiente. Em clima frio a mistura fica mais rígida: mantenha-a coberta ou ao sol antes de usar e compacte com mais energia. Em clima muito quente a mistura fica mais mole: compacte imediatamente e evite tráfego pesado nas primeiras horas.
- **Superfície:** pavimento asfáltico ou de concreto limpo, firme e seco ou apenas úmido. Sobre concreto liso, a pintura de ligação com emulsão é obrigatória para a mistura aderir.
- **Espessuras:** mínimo 4 cm compactado; camadas de no máximo 5 cm; buracos profundos em várias camadas compactadas.
- **Não modifique o produto:** não o aqueça e não adicione solventes, gasolina, diesel, óleo, água nem cimento. Qualquer modificação anula a garantia.
- **Tráfego:** liberação imediata. Evite cargas pontuais, esterçar parado e frenagens bruscas nos primeiros dias.

6. Armazenamento e validade

- Guarde os sacos fechados, cobertos, em local seco, à sombra e à temperatura ambiente, longe do calor, de faíscas e do alcance das crianças.
- **Validade: 12 meses** a partir da data de fabricação impressa no saco, na embalagem lacrada e nas condições indicadas. Não use produto vencido em obras que exijam garantia.
- Saco aberto: feche-o bem e use-o nos dias seguintes.
- **Produto duro dentro do saco fechado:** condição normal causada por frio ou tempo de armazenamento e que **não constitui defeito**. Ao abrir, despejar e revolver o material, ele recupera a soltura.

7. Segurança

- Leia a Ficha de Dados de Segurança (PRG-MSDS-02). Use luvas, óculos e calçado fechado. Evite inalar a poeira. Não ingira.
- Mantenha fora do alcance de crianças e animais. O saco pesa 22,5 kg: levante-o corretamente ou em dupla.
- Em caso de contato com os olhos, enxágue com água em abundância durante 15 minutos; com a pele, lave com água e sabão. Se o desconforto persistir, consulte um médico.
- Trabalhe na via com sinalização, colete refletivo e cones; nunca de costas para o tráfego.

8. Garantia limitada

A PRO-ROAD® garante que o PRO-ROAD® Cold Mix, em saco lacrado, dentro da validade e armazenado nas condições indicadas, corresponde à descrição da sua Ficha Técnica (PRG-TDS-02) e está livre de defeitos de fabricação. Esta garantia é cumprida, a critério da PRO-ROAD® e conforme a lei aplicável, mediante a reposição do produto defeituoso ou a devolução do seu valor de compra. É a única garantia dada para o produto e substitui qualquer outra garantia expressa ou implícita, incluindo garantias implícitas de comercialização ou adequação a um fim específico, na medida permitida pela lei aplicável.

8.1 O que cobre

- Produto que, ao abrir o saco, apresenta defeito de fabricação verificável: por exemplo, ausência de ligante (agregado seco e solto que não se aglutina ao compactar), contaminação visível com materiais estranhos, peso líquido inferior ao declarado ou saco lacrado de fábrica entregue com produto vencido.
- Quantidade coberta: apenas os sacos cujo defeito for verificado.

8.2 O que não cobre

- Produto endurecido dentro do saco fechado (condição normal, item 6).
- Danos no saco ou no produto causados durante o transporte, o carregamento, o armazenamento ou a exposição por terceiros (transportadoras, distribuidores, lojas ou o próprio comprador) após a entrega pela PRO-ROAD®: sacos rasgados, molhados, contaminados ou perfurados.
- Armazenamento inadequado (ao ar livre, molhado, sob sol direto prolongado ou perto de calor), saco aberto ou produto vencido.
- Aplicação sem seguir estas instruções: buraco sem limpar, com água, lama ou material solto; sem pintura de ligação quando se esperava um reparo durável; camadas com mais de 5 cm ou menos de 4 cm; sem compactação ou compactação insuficiente; bordas não esquadrejadas.
- Uso diferente do indicado, incluindo uso como camada estrutural, sobre bases com falha ou com presença de água, ou modificação do produto (aquecimento, mistura com solventes, óleos, água ou outros materiais).
- Falhas causadas pela condição do pavimento existente, pela base ou subleito, pela drenagem ou por tráfego ou cargas superiores às que um remendo pode suportar.
- Reclamações sobre rendimento (m² por saco), que depende do buraco e da compactação e é um valor aproximado.
- Produto já aplicado, misturado com outros materiais ou sem rótulo e número de lote legíveis.
- Força maior e atos de terceiros.

8.3 Como reclamar

1. Escreva para **info@proroadglobal.com** ou contate o seu distribuidor autorizado em até cinco (5) dias úteis após a detecção do defeito e sempre dentro da validade do produto.
2. Anexe: foto do saco completo e do rótulo com lote e data legíveis; foto ou vídeo do defeito; nota fiscal ou comprovante de compra; e, se o produto foi aplicado, fotos do buraco antes, durante e depois, com descrição do procedimento (limpeza, pintura de ligação, espessura, compactação).
3. Mantenha o produto reclamado à disposição da PRO-ROAD® para verificação. Poderão ser solicitadas amostras ou uma visita de verificação no local.
4. A PRO-ROAD® responderá em até quinze (15) dias úteis após o recebimento completo das evidências. Sem foto do lote e sem comprovante de compra a reclamação não pode ser processada.

Nada neste documento limita os direitos imperativos do consumidor previstos na lei aplicável do país de compra.

9. Responsabilidade e uso profissional

- Na máxima medida permitida pela lei aplicável, a responsabilidade da PRO-ROAD® limita-se ao valor do produto fornecido, e a PRO-ROAD® não responde por danos indiretos, incidentais ou consequentes, incluindo lucros cessantes, custos de mão de obra ou custos de remoção ou reaplicação do produto. O usuário é responsável pela seleção do produto para o seu caso, pela preparação da superfície, pela aplicação e pela segurança no local de trabalho, incluindo sinalização e gestão do tráfego.
- Em obras contratadas, o construtor deve verificar com a fiscalização que o produto atende às especificações do projeto (ver Ficha Técnica, item 3) antes de usá-lo. A Ficha Técnica declara os valores do produto; não substitui o projeto nem a aprovação da fiscalização.
- As recomendações deste documento são de caráter geral e não substituem o critério de um profissional para reparos de maior extensão ou complexidade.

10. Contato

Item	Dado
Fornecedor	PRO-ROAD® · www.proroadglobal.com
Garantia e reclamações	info@proroadglobal.com
Informações técnicas	info@proroadglobal.com · www.proroadglobal.com
Documentos do produto	Ficha Técnica PRG-TDS-02 · Ficha de Dados de Segurança PRG-MSDS-02 · disponíveis em www.proroadglobal.com/ft

Este documento faz parte das informações do produto e prevalece sobre qualquer indicação verbal. A PRO-ROAD® pode atualizá-lo sem aviso prévio; a versão vigente é a publicada em www.proroadglobal.com. As informações contidas neste documento são fornecidas de boa-fé, com base no conhecimento técnico da PRO-ROAD® sobre os seus produtos e nas normas citadas. Não constituem especificação de venda nem garantia de resultados. O usuário é responsável por verificar a adequação do produto ao uso pretendido, pelo seu correto manuseio e pela sua aplicação conforme as instruções da PRO-ROAD® e as especificações do projeto. Os valores garantidos por lote são comprovados no respectivo certificado de qualidade.

PRO-ROAD®