

DENVERGROUT MAX

Graute de microconcreto com elevado desempenho

DENVERGROUT MAX é um graute de microconcreto de elevada resistência e baixa permeabilidade, composto por cimento Portland, agregados pré-selecionados, aditivos superplastificantes e compensadores de retração.

DENVERGROUT MAX é destinado ao preenchimento ou reparo de vãos confinados ou semi-confinados de 30 a 500 mm de espessura, execução de bases de equipamentos de maior espessura, reparos localizados em colunas, vigas, pisos e estruturas de concreto e grandes juntas entre elementos pré-moldados.

VANTAGENS

- Elevada fluidez;
- Expansão controlada para total fechamento dos vãos;
- Rápida liberação;
- Elevada resistência final;
- Admite adição de até 30% de brita 1 em massa (apenas recomendado para trabalhos onde há menor necessidade de fluidez);
- Ideal em locais de difícil acesso e para peças com alta densidade de armaduras.

PROPRIEDADES TÍPICAS

ENSAIO		RESULTADO DENVERGROUT MAX	
Composição básica		Agregados, cimentos e aditivos	
Cor		Cinza	
Consistência		Muito fluída	Fluída
Fator água / pó		0,12 (3,0 L)	0,10 (2,5 L)
Espalhamento - mm		170 a 190	160 a 180
Resistência à compressão – MPa (NBR 5739)	24 horas	17	20
	3 dias	22	30
	7 dias	40	49
	28 dias	55	60
Tempo de expansão		15 Min. a 2 horas	
Tempo de aplicação		30 Min.	
Isento de cloretos			

As propriedades apresentadas foram obtidas em ensaios de laboratório. Valores de ensaios de novos lotes podem apresentar pequenas variações.

PREPARO DA SUPERFÍCIE

A superfície deverá estar limpa, sem pó, restos de pintura ou partículas soltas. Indicamos realizar limpeza com jato de água e que o substrato seja apicoado.

Caso exista contaminação por óleos, graxas ou outros produtos efetuar a limpeza com desengraxantes adequados ou outro processo que assegure a total desimpregnação da superfície.

MONTAGEM DAS FORMAS: O sistema de formas deverá ser totalmente estanque e apresentar-se saturado com a superfície seca. Para tal, recomenda-se, com antecedência, molhar as formas com água limpa durante pelo menos 1 hora.

Pouco antes do lançamento, a água deverá ser drenada das formas. Se necessário, para evitar empoçamentos, aplicar jato de ar sobre a superfície do substrato.



EMBALAGEM
Saco com 25 kg

CONSUMO

ÁREA x CONSUMO Kg/m³

Preenchimentos e ancoragens	2125*
-----------------------------	-------

*81 Sacos a cada 1m³
1m³ = 1000 Litros

VALIDADE

6 meses

Armazenar em local seco, coberto, ventilado e nas embalagens intactas.

LIMPEZA

A limpeza de equipamentos e ferramentas poderá ser efetuada com água, enquanto o produto não estiver seco. Após a secagem, efetuar a limpeza mecanicamente.

OBSERVAÇÕES

O DENVERGROUT MAX foi concebido para preenchimento de vãos confinados pelo próprio substrato ou pelas formas firmemente posicionadas com abertura mínima, apenas para o lançamento.

Proteger o produto recém-aplicado da insolação direta e dos ventos fortes. Utilizar protetores e anteparos adequados.

MISTURA: Recomenda-se usar misturador de ação forçada, ou uma hélice para mistura, acoplada a uma furadeira de baixa rotação (400/500 rpm). Misturar por 3 a 5 minutos.

Em último caso, para obras de menor responsabilidade, misturar manualmente por pelo menos 5 minutos. Misturar uma ou mais embalagens de cada vez, sem fracioná-las.

Colocar no misturador primeiro a água de amassamento, conforme a consistência selecionada e com o misturador em movimento, adicionar o pó aos poucos, até constatar uniformidade e homogeneidade do material.

Quando houver necessidade da adição de brita I, recomenda-se até 30% em relação à massa de graute. Isto é, adicionar até 7,5 kg de brita I por saco de DENVERGROUT MAX. Verifica-se uma sensível perda da fluidez. Para a correção da fluidez poderá ser adicionado até 0,25 litros de água, de modo que todo o material (DENVERGROUT MAX + 30% de brita I) consumirá até 3,25 litros de água por saco. Com essa adição de água, ainda assim, a resistência à compressão obtida, manterá o material na faixa considerada de elevado desempenho (> 40 MPa).

METODOLOGIA DE APLICAÇÃO

Com a superfície "saturada e seca", executar o lançamento de maneira contínua e ininterrupta, vertendo o material pelo menor caminho de percurso possível.

Após o término dos trabalhos, realizar desforma após 24 horas e em seguida iniciar a cura úmida durante no mínimo 3 dias, ou aplicar agente de cura.

A cura úmida poderá ser realizada por aspersão de água de tempos em tempos, mantendo a superfície constantemente úmida. A molhagem da superfície deverá ser realizada com maior frequência nas horas de calor mais intenso.

INFORMAÇÕES PARA TRANSPORTE

As informações contidas na tabela a seguir são para fins de transporte, podendo sofrer alterações. Os dados deverão ser confirmados mediante compra.

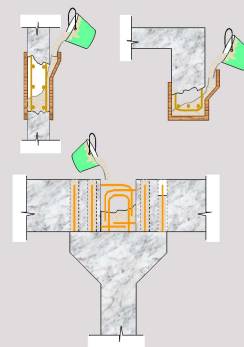
DENVERGROUT MAX	h (cm)	w (cm)	L (cm)	PESO BRUTO	EMPILHAMENTO (Unidades)	CLASSIFICAÇÃO FISCAL	ONU
 Saco	7,0	59,0	38,0	25,1	10	3214.90.00	N.A*

**Produtos não enquadrados na Resolução em vigor sobre transporte de produtos perigosos."

MANUSEIO E SEGURANÇA (C)

- Não deve ser ingerido nem deve entrar em contato com a pele ou os olhos;
- Em caso de ingestão acidental, não induzir o vômito. Procurar auxílio médico imediato;
- Em caso de contato com os olhos, lavar com água em abundância por pelo menos 15 minutos e procurar auxílio médico;
- Em caso de contato com a pele, remover o produto com um pano limpo embebido em óleo vegetal, lavar com água e sabão em abundância e aplicar creme hidratante;
- Em caso de inalação acidental, remover para um local fresco e ventilado;
- Manter fora do alcance de crianças e animais domésticos;
- Não reutilizar as embalagens;
- Recomenda-se observar as normas de segurança estabelecidas pelos órgãos competentes e usar EPIs adequados, como luvas e óculos de segurança;
- Não coma, beba ou fume durante o manuseio desse produto.

Figura 1. Grauteamento de grandes vãos confinados ou semi-confinados, utilizando DENVERGROUT MAX.



No exemplo: grauteamento de bicheiras, reconstituição de seções, preenchimento de grandes juntas entre elementos estruturais, etc.

FRASES DE SEGURANÇA

H315: Provoca Irritação à pele.

H318: Provoca lesões oculares graves.

H335: Pode provocar irritação das vias respiratórias.

P280: Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.

P261: Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

P264: Lave cuidadosamente após o manuseio.

Para mais informações sobre o manuseio e a segurança do produto, consulte a Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico (FISPQ) disponível no site www.denverimper.com.br

**DESEMPENHO
DENVER IMPER**

Garantimos a qualidade dos nossos produtos contra defeitos de fabricação, porém não assumimos a responsabilidade pelo desempenho da obra, uma vez que não temos controle direto sobre as condições de aplicação. Eventuais ressarcimentos estarão limitados ao valor do produto.

Informamos que a empresa pode promover alterações nos produtos sempre que necessário, sem prévio aviso.

Os produtos devem ser aplicados por profissionais habilitados e em conformidade com as instruções constantes nos manuais de aplicação disponibilizados pela empresa.

Os nomes dos produtos são marcas registradas da empresa.

*A **Denver Imper** fabrica uma linha completa de produtos químicos para a construção. Para informações, treinamentos, literatura ou suporte técnico, entre em contato.*

SÃO PAULO

Av. Vereador João Batista Fitipaldi, 500
Vila Maluf - Suzano - SP
Telefone: (11) 4741 6000

FEIRA DE SANTANA

Av. Banco do nordeste, s/nº
CIS Tomba - Feira de Santana - BA
Telefone: (75) 3616 6059