



# DENVERMIX Sp150

Aditivo superplastificante em pó, para concreto de alto desempenho

**DENVER**  
IMPERMEABILIZANTES

**DENVERMIX SP150** - Aditivo superplastificante em pó, à base de polímeros selecionados e pós-reativos, especialmente dosados para conseguir a combinação mais eficiente de elevado abatimento<sup>1</sup> e máxima coesão da massa fresca do concreto. O produto se dispersa instantaneamente na água de amassamento.

## USOS

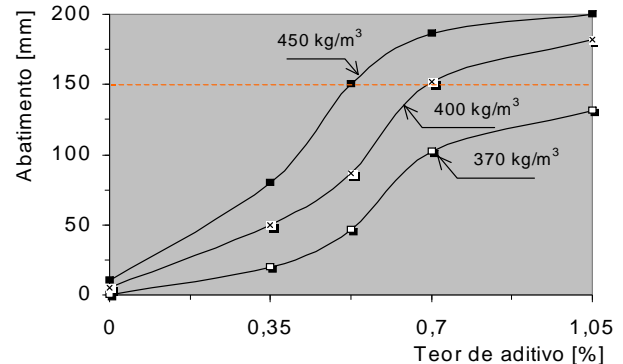
- ❑ Superplastificante para concreto pré-misturado ou misturado no local.
- ❑ Redutor de água de amassamento.
- ❑ Adequado para concretagens em locais de difícil acesso: peças de concreto delgadas e/ou densamente armadas.

## VANTAGENS

- ❑ *Ganho de trabalhabilidade:* permite a produção de concretos com maior abatimento, maior coesão, baixa tendência à exsudação e à segregação, melhor acabamento final, etc.
- ❑ *Maior resistência e durabilidade:* permite a redução da água de amassamento nas misturas, resultando na melhoria das propriedades no estado endurecido, tais como: elevada resistência à compressão, maior aderência às armaduras, além de outras propriedades mecânicas e de características diretamente ligadas à durabilidade das estruturas.
- ❑ Permite importante economia do cimento em traços argamassados.
- ❑ Compatível com todos os tipos de cimento
- ❑ Maior facilidade no transporte, armazenagem e manuseio.
- ❑ Isento de clareos.

<sup>1</sup> Abatimento é muito conhecido no meio técnico pelo termo "Slump" em inglês.

Eficiência do Denvermix SP150



**Figura 1.** Influência do **Denvermix SP150** na consistência de um concreto de fck 40 MPa com diferentes consumos de cimento tipo CP V<sup>2</sup>.

## PROPRIEDADES TÍPICAS

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

### DenvermixSP150

Propriedade	Especificação
Aparência	Pó de cor levemente alaranjada
Massa específica	2,65 kg/dm <sup>3</sup>
Flow	250 a 350 mm
Ar incorporado:	Incorpora tipicamente menos que 2% em dosagens normais

## METODOLOGIA DE APLICAÇÃO

### Dosagem do aditivo

O **Denvermix SP150** pode ser adicionado diretamente ao concreto contido no caminhão-betoneira, deixando misturar pelo menos 5 min para garantir uma mistura homogênea.

Nas misturas feitas em betoneiras na obra, recomenda-se a dissolução prévia do aditivo na água de amassamento.

### Superdosagem

Com superdosagens de **Denvermix SP150** (acima de 1,05 kg por 100 kg de cimento) consegue-se um aumento da ação plastificante, causando incorporação de ar e retardamento significativo da pega.

<sup>2</sup> A Resistência e o Abatimento são dependentes da relação água/cimento, do tipo de cimento e do consumo utilizado.



# DENVERMIX Sp150

Aditivo superplastificante em pó, para concreto de alto desempenho

**DENVER**  
IMPERMEABILIZANTES

Entretanto, esses três efeitos podem ser convenientemente combinados para melhorar a trabalhabilidade sem prejuízo da qualidade final do concreto.

## Exemplo de traço

Cimento CP V *	400 kg				
Agregado fino	1180 kg				
Agregado graúdo	680 kg				
Água (litros)	180	160			
<b>Denvermix SP150</b>	-	2,1 kg	2,8 kg	2,1 kg	
m (teor de agregado)	4,65				
$\alpha$ (teor de argamassa)	0,7				
A/C (relação água / cimento)	0,45			0,4	
Teor de aditivo [%]	0	0,525	0,7	0,525	
Abatimento ( <i>Slump</i> ) [mm]	0	100	150	60	
Resistência média a compressão em [MPa] a:	24 h	19	23	24	29
	7 dias	24	29	30	34
	28 dias	42	46	48	54

\* O Denvermix SP150 é compatível com todos os tipos de cimento.

## Cura

O concreto deverá ser curado de forma convencional. Caso necessário, consulte o Departamento Técnico da Denver Impermeabilizantes para maiores esclarecimentos.

## CONSUMO

De 0,35 a 1,05 kg de aditivo para 100 kg de cimento.

Dosagem típica para concretos de resistência à compressão aos 28 dias:	< 40 MPa	De 0,35 a 0,7 kg de aditivo a cada 100 kg de cimento **
	≥ 40 MPa	De 0,7 a 1,05 kg de aditivo a cada 100 kg de cimento

\*\* Em caso de cimentos compostos ou adições de pozolanas, deverá ser considerada a massa toda do aglomerante.

## EMBALAGENS

Sacos plásticos contendo 0,35 kg.  
Balde com 15 kg.

### DENVER IMPERMEABILIZANTES

R. Ver. João Batista Fitipaldi, 500  
CEP 08685-000 Suzano SP  
Tel.: (11) 4741-6000  
Fax: (11) 4741-6056  
www.denverimper.com.br  
tecnico@denverimper.com.br

## ARMAZENAMENTO

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

Vida útil no armazenamento 12 meses.

## MANUSEIO E SEGURANÇA

- O Denvermix SP150 não deve ser ingerido ou inalado e deve evitar-se o contato direto com a pele ou com os olhos.
- Quando houver contato com a pele, remover o produto com água. Se houver contato com os olhos, lavá-los com água corrente limpa por 15 minutos e procurar socorro médico.
- Recomenda-se observar as normas de segurança estabelecidas pelos órgãos competentes e o uso de EPI's adequados.
- S-2: Manter fora do alcance das crianças e animais.
- Para maiores informações sobre manuseio e segurança, solicite a FISPQ<sup>i</sup> do produto.

## DESEMPENHO

A DENVER IMPERMEABILIZANTES garante a qualidade do produto contra defeitos de fabricação, porém não assume a responsabilidade sobre o desempenho da obra, uma vez que não possui controle direto sobre as condições de aplicação. Eventuais ressarcimentos estarão limitados ao valor do produto.

A DENVER IMPERMEABILIZANTES informa que poderá promover alterações no produto sempre que necessário, sem prévio aviso.

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

Em caso de dúvida ligue para:  
S.A.C – (11) 4741-6000 (São Paulo)  
0800 -770 1604 (Demais Locais)

<sup>i</sup> Ficha de informações de segurança de produto químico.

- Os nomes dos produtos são marcas registradas da Denver Impermeabilizantes Indústria e Comércio Ltda.
- A Denver Impermeabilizantes fabrica uma linha completa de produtos químicos para a construção. Para maiores informações, treinamento, literatura ou suporte técnico, queira entrar em contato.