

## **Compensador de Retração a base de óxido de cálcio supercalcinado (segundo a norma ABNT NBR 11768-2019)**

### **O que é um compensador de retração CR (NBR 11768)?**

É um aditivo que, ao reagir com o cimento e água, promove a formação de etringita ou hidróxido de cálcio e outros compostos, resultando em um aumento de volume. Isso permite que o concreto expanda e compense as forças de retração total.

### **O Compensador de Retração CR (Dry D1 NG) é produzido no Brasil desde 2010 pela empresa Chimica Edile do Brasil Ltda, sediada no Espírito Santo.**

O Dry D1 NG, à base de óxido de cálcio supercalcinado CR, é desenvolvido de acordo com a Norma ABNT NBR 11 768-2019.

Trata-se de um aditivo/adição com controle absoluto de retração, ideal para a preparação de concretos sem fissuras, especialmente para piso industrial e piso com placas de grande dimensão, reforçados com tela metálica, fibras ou protendidos. O Dry D1 NG, de nova formulação, é um produto inorgânico em pó, livre de cloretos, sulfoaluminato e outros componentes prejudiciais ao concreto. É composto por um óxido de cálcio tratado termicamente de forma especial e selecionado granulometricamente.

### **Como Funciona:**

Reage com a quantidade de água presente no concreto, gerando uma microexpansão que aumenta o seu volume, preenchendo os vazios capilares deixados pela evaporação da água, isso ajuda a contrapor a tensão de retração do concreto.

### **Como identificar um compensador de retração idôneo?**

É importante certificar-se de que o produto atenda aos requisitos estabelecidos pela norma ABNT NBR 11768-1/2019.

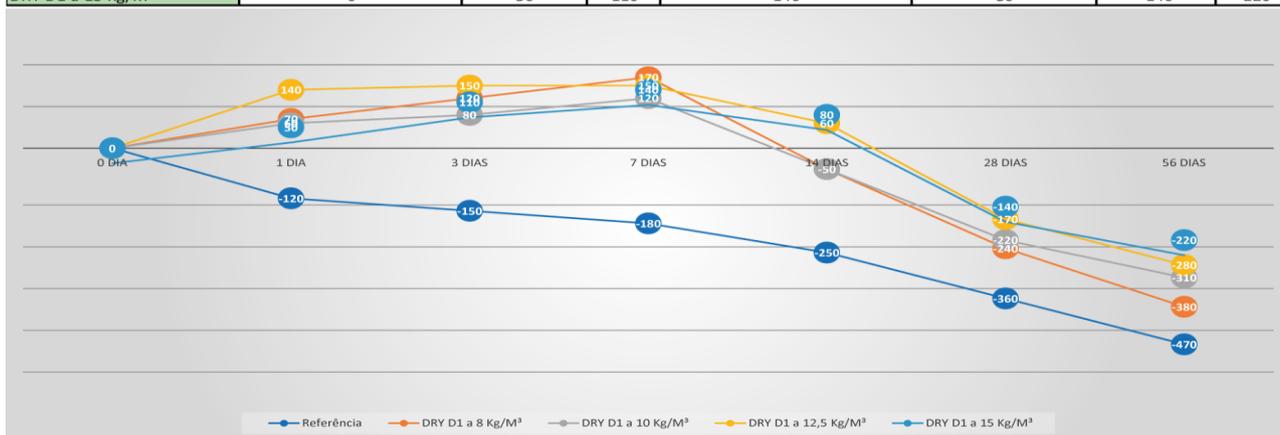
### **Qual é o método utilizado para certificar o desempenho e a dosagem correta de um compensador de retração CR?**

A fim de certificar o desempenho e a dosagem correta de um compensador de retração CR, são realizados ensaios utilizando diferentes traços de concreto, tanto com a adição do compensador de retração quanto sem ele, seguindo as diretrizes estabelecidas pela norma ABNT NBR 16834-2020.

### **Exemplo de desempenho do Dry D1 NG com diversas dosagens em comparação com a referência segundo a norma ABNT NBR 16834-2020.**

Os valores descritos determinam a medida da variação dimensional do concreto, expressa em micrômetros por metro. Os valores positivos (até uma idade máxima de 7-14 dias) indicam a

Desforma Média: 15 H	leitura inicial média: 15 H		Valores Tabela: Micron/Mêtro				
Dosagens	0 dia	1 dia	3 dias	7 dias	14 dias	28 dias	56 dias
Referência	0	-120	-150	-180	-250	-360	-470
DRY D1 a 8 Kg/M <sup>3</sup>	0	70	120	170	-50	-240	-380
DRY D1 a 10 Kg/M <sup>3</sup>	0	60	80	120	-50	-220	-310
DRY D1 a 12,5 Kg/M <sup>3</sup>	0	140	150	150	60	-170	-280
DRY D1 a 15 Kg/M <sup>3</sup>	0	50	110	140	80	-140	-220

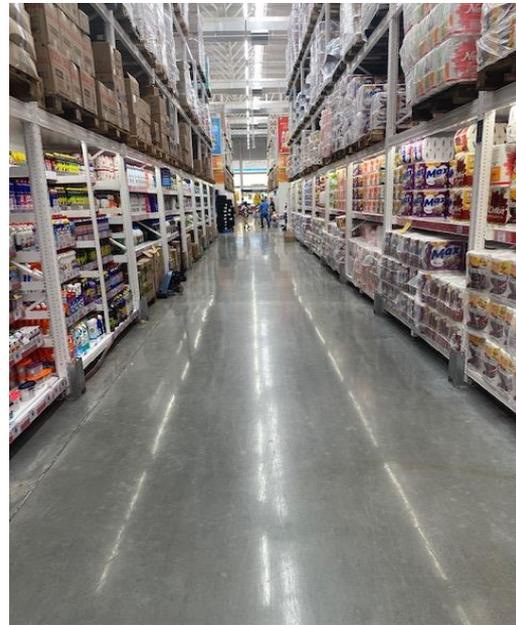


microexpansão do concreto com o uso do compensador de retração, variando de acordo com a dosagem utilizada, que servirá para conter, minimizar ou compensar a retração final do concreto aos 56 dias, expressa em valores negativos que identificam a retração final do concreto. A linha azul representa o valor de um concreto tradicional sem adição do compensador de retração, medindo -470 micrômetros por metro de retração aos 56 dias. A outra linha identifica os valores finais de retração com o uso de diferentes dosagens do compensador de retração, variando de -380 a -220 micrômetros por metro de retração. Essa redução da retração permite ao projetista desenhar um piso de placa maior, garantindo a anulação do fenômeno de fissuração e uma redução de mais de 80% na abertura das juntas.

**Vantagens no uso do compensador de retração Dry D1 NG**  
Eliminação das fissuras – Zero fissuras

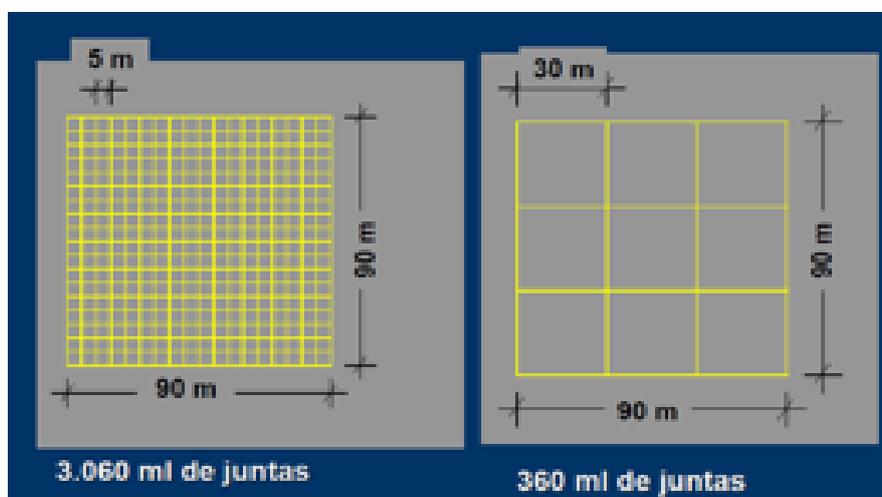


Sem Dry D1 NG



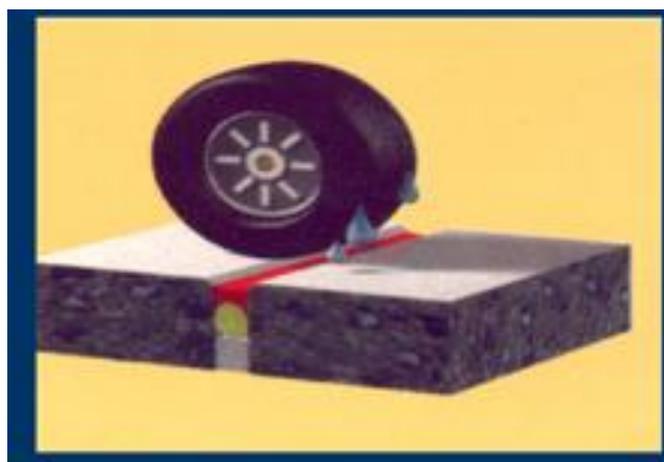
Com Dry D1 NG

**Forte redução no custo de produção e manutenção das juntas, com placas de grande dimensão**





**Redução de 80% nas aberturas de juntas.**  
**Baixo custo de manutenção no piso de concreto e do equipamento que se movimenta neste piso.**



### **Vantagem extra no piso industrial em concreto**

Redução e/ou eliminação do chamado fenômeno fissuras “pé de galinha”



Sem Dry D1 NG

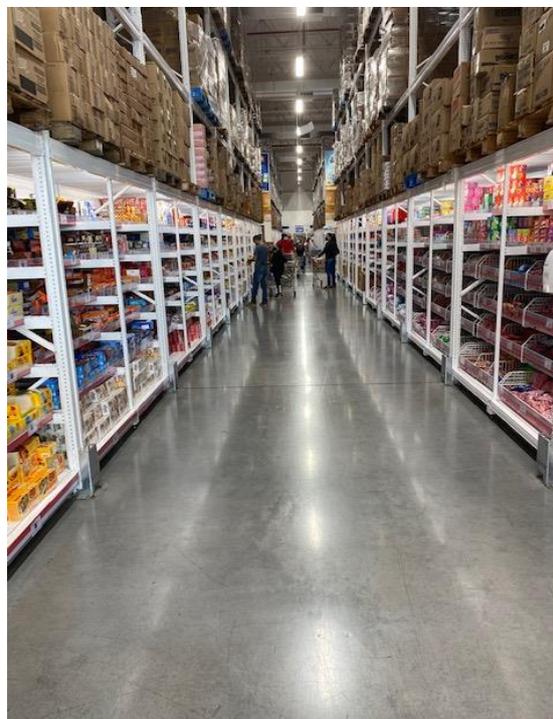
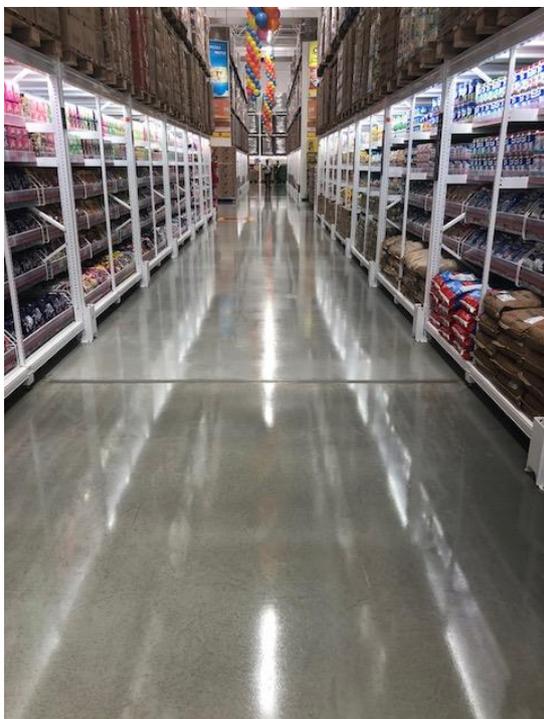


Com Dry D1 NG

**Finalização das juntas antes de 90 a 120 dias, devido a redução da variação dimensional das placas**



**Melhor resistência superficial e menor permeabilidade do concreto, resultando em um piso brilhante e com maior durabilidade.**



## **Grupo Chimica Edile e a Chimica Edile do Brasil**

É um grupo que há mais de 40 anos é líder na produção de produtos químicos com a matriz na Itália, e com fabricas em Brasil, Argentina e Estados Unidos, além de contar com vários distribuidores presentes no mundo inteiro.

Nossa visão é baseada na responsabilidade e no comprometimento, buscando sempre proporcionar excelência em nossos produtos e serviços para atender às necessidades dos nossos clientes.

**Riccardo Vannetti**  
CEO – Grupo Chimica Edile