



DryDuraCon

ADITIVO MULTIFUNCIONAL DE NOVA GERAÇÃO

Aditivo de nova geração a base de óxido de cálcio sinterizado segundo a norma ABNT 11.768 para melhor desempenho de elementos de concreto de consistência seca e plástica.

Descrição:

Aditivo de nova geração multifuncional para produção de concreto, com foco na fabricação de elementos de concreto de consistência seca (tubos, aduelas, galerias, pavers e guias), e consistência plástica (pavimentos, elementos pré-moldados e concreto reforçado com fibras). É um produto inorgânico em pó isento de cloretos e outros componentes danosos para o concreto.

Vantagens:

- » Melhora a consistência, com redução no consumo de cimento, otimizando a consolidação do concreto e melhorando o acabamento das peças;
- » Reduz os tempos de vibração em até 70%, reduzindo o desgaste das formas e vibradores e o consumo de energia;
- » Elimina a exsudação e densifica a matriz, reduzindo os poros capilares do concreto, proporcionado aumento de durabilidade;
- » Aumento da resistência mecânica e do módulo de elasticidade em idades iniciais, o que reduz o tempo de estoque das peças para liberação para transporte;
- » Aumento de até 50% na resistência à abrasão superficial;
- » Aumenta a resistência residual de concretos reforçados com macrofibras ou fibras de aço em até 10%.
- » Pode substituir a microfibra sintética.

Dosagem

A dosagem depende dos critérios de desempenho do elemento de concreto e geralmente está dentro do intervalo de 2,0 a 3,5,0% sobre a massa de cimento (entre 8 e 10 kg/m³ de concreto). DryDuraCon® pode ser adicionado junto com todos os componentes secos na central de dosagem do concreto e é compatível com todos os materiais e aditivos químicos que compõem a mistura.

Composição:

Óxido de cálcio sinterizado segundo a norma NBR 11,768.

Áreas de aplicação:

- » Concretos de consistência seca;
- » Tubos e galerias de concreto armado;
- » Pavers e guias de concreto;
- » Pavimento urbano de concreto PUC;
- » Elementos pré-moldados, como paredes de concreto;
- » Concreto reforçado com fibras.

Embalagem e validade

DRYDuraCon® é fornecido em sacos de 10 kg, big bags de 1 ton ou a granel. Validade de 12 meses, se mantido no palete com plástico filme, até ser utilizado. O palete deve ser armazenado em lugar fechado e seco, longe de água e umidade. Caso não seja totalmente utilizado, deve ser reembalado com plástico filme.

Vantagens do uso de DRY DuraCon em PUC

Porque usar um compensador de retração no sistema PUC

A utilização do compensador de retração à base de óxido de cálcio supercalcinado em pavimentos urbanos de concreto é amplamente apoiada por fundamentos técnicos, baseados em estudos e normas sobre o comportamento do concreto endurecido. Para embasar tecnicamente essa prática, são analisados os seguintes aspectos:





Principais resultados



Figura 1 - Peça sem DRYDuraCon®.



Figura 2 - Peça com 2% de DRYDuraCon® sobre a massa de cimento.

Tabela 1 - Principais propriedades de concretos de consistência seca com DRYDuraCon®

Concreto	Absorção de água (%)	$f_{c,1}$ (MPa)	$f_{c,28}$ (MPa)	$f_{ct,28}$ (MPa)	$E_{d,28}$ (MPa)
Referência	$3,0 \pm 0,2$	$11,9 \pm 1,3$	$27,4 \pm 0,3$	$4,3 \pm 0,1$	30,2
3% DRYDuraCon	$2,8 \pm 0,1$	$12,7 \pm 1,1$	$29,4 \pm 0,5$	$4,3 \pm 0,2$	31,8
5% DRYDuraCon	$2,7 \pm 0,2$	$12,0 \pm 0,9$	$28,3 \pm 1,9$	$4,4 \pm 0,3$	32,1

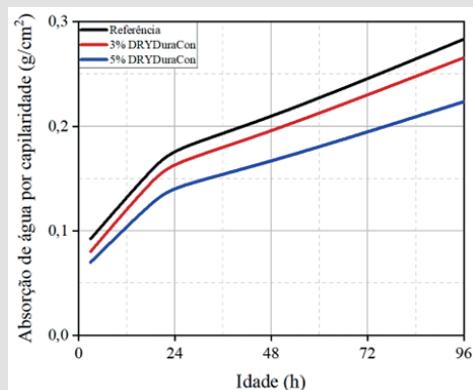


Figura 3 - Absorção média de água por capilaridade.

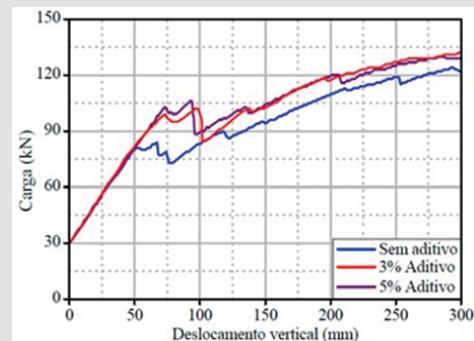
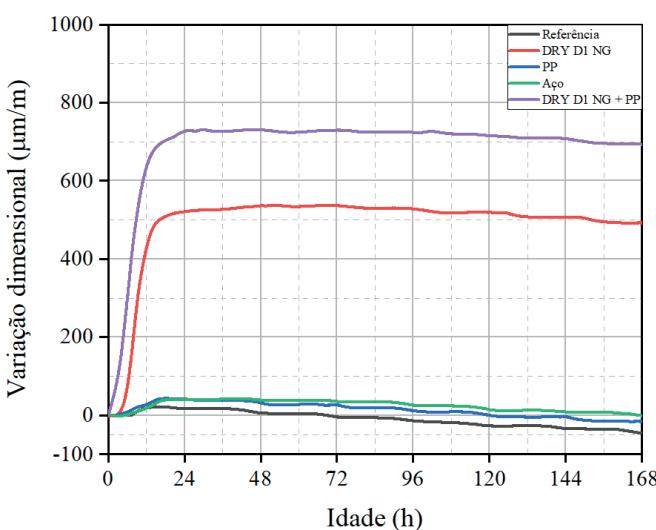


Figura 4 - Compressão diametral de tubos de concreto.



Efeito da microfibra de PP é irrelevante

Identificação	Taxa de retração ($\mu\text{m}/\text{m}^*\text{h}$)
Referência	0,46
DRY D1 NG	0,20
PP	0,41
Aço	0,29
DRY D1 NG + PP	0,23