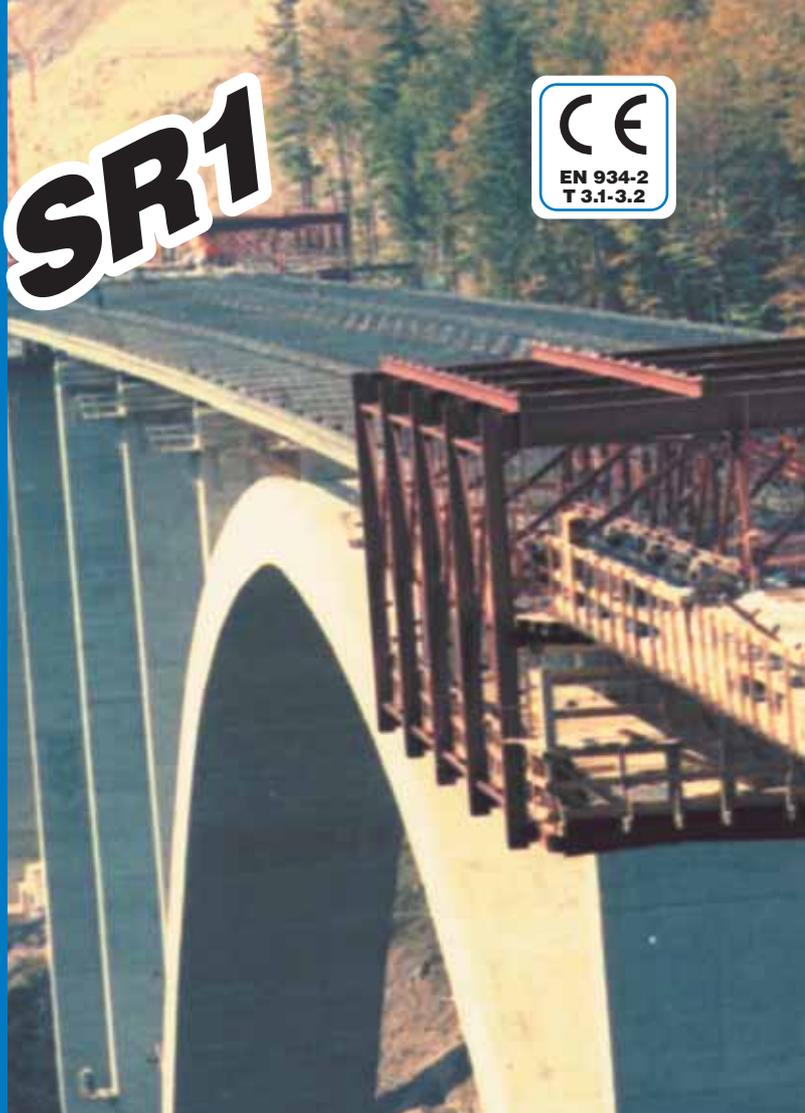




# Dynamon

# SR1



**Superplastificante de base acrílica modificada para betões prontos caracterizados pela baixa relação água/cimento, elevadas resistências mecânicas e longa manutenção da trabalhabilidade**

## DESCRIÇÃO DO PRODUTO

O **Dynamon SR1** é um adjuvante de base acrílica modificada específico para o betão pronto, pertencente ao novo sistema MAPEI **Dynamon SR**.

O sistema **Dynamon SR** baseia-se na tecnologia DPP (Designed Performance Polymer), uma nova química de processo que permite, através de uma configuração completa dos monómeros (know-how exclusivo da MAPEI), modular as características do adjuvante em relação ao desempenho exigido ao betão.

## CAMPOS DE APLICAÇÃO

Graças à sua elevada trabalhabilidade (classe de consistência S4 ou S5 segundo a Norma EN 206-1), os betões produzidos com o **Dynamon SR1** são de fácil aplicação quando frescos e evidenciam elevadas resistências mecânicas após o endurecimento.

O **Dynamon SR1** é um adjuvante com prestações claramente superiores, quer relativamente aos superplastificantes tradicionais à base de naftaleno sulfonato ou sulfonato de melamina, quer relativamente aos adjuvantes acrílicos da primeira geração, tanto em termos de redução de água como da manutenção da trabalhabilidade.

O **Dynamon SR1** é particularmente indicado para o sector do betão pronto e onde exista a necessidade de uma forte redução de água acompanhada por uma boa aceleração das resistências mecânicas, com tempos curtos de cura ligados a uma manutenção longa da trabalhabilidade nas diversas classes de consistência.

As suas prestações tornam-no particularmente adequado também para a produção de betões autocompactáveis, na medida em que **Dynamon SR1** garante uma elevada fluidez.

Para a produção de betões autocompactáveis, é necessário incorporar, paralelamente à utilização do **Dynamon SR1**, **Viscofluid SCC** ou **Viscofluid SCC/10**, adjuvantes modificadores de viscosidade, para evitar os riscos de segregação e garantir a homogeneidade das amassaduras também com abaixamentos (slump-flow) muito elevados.

Os principais campos de aplicação do **Dynamon SR1** são a produção de betão pronto:

- de elevadas resistências mecânicas e longa manutenção da trabalhabilidade;
- destinado a obras impermeáveis e duráveis

nas classes de exposição previstas pela Norma EN 206-1;

- nas classes de resistência fck 25-50 MPa;
- autocompactável. **Dynamon SR1**, em combinação com os adjuvantes modificadores de viscosidade **Viscofluid SCC** ou **Viscofluid SCC/10**, permite obter betões autocompactáveis que podem ser aplicados sem qualquer vibração, com uma elevada velocidade de escoamento, graças às propriedades de fluidez e resistência à segregação.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

O **Dynamon SR1** é uma solução aquosa a 22% de polímeros acrílicos (isentos de formaldeído) capazes de dispersar eficazmente os grânulos de cimento e favorecer um desenvolvimento lento dos produtos da hidratação do cimento. A acção desfloculante do **Dynamon SR1** pode ser vantajosamente utilizada de três maneiras:

- a) para reduzir a água em relação ao betão não adjuvado com trabalhabilidade equivalente. Obtêm-se, em consequência, o aumento da resistência mecânica, a redução da permeabilidade e o incremento da durabilidade;
- b) para aumentar a trabalhabilidade relativamente ao betão não adjuvado com igual relação água/cimento;
- c) para reduzir tanto a água como o cimento, de modo a deixar inalteradas quer a relação água/cimento, quer a trabalhabilidade relativamente ao betão não adjuvado. Neste caso, obtêm-se melhorias técnicas devido à menor retracção higrométrica, à menor alteração da viscosidade, ao menor desenvolvimento de calor da hidratação. Esta última característica é importante sobretudo para betões com elevado teor em cimento (> 350 kg/m<sup>3</sup>).

A Figura 1 descreve o comportamento do **Dynamon SR1** durante alguns testes

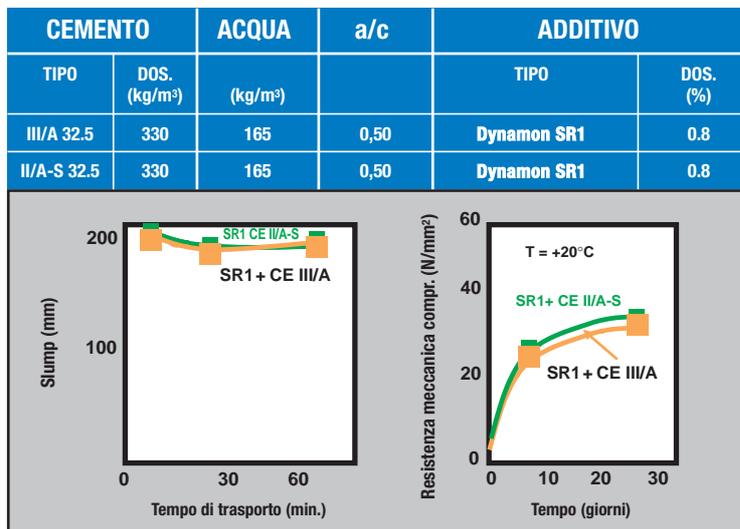


Figura 1 - Lavorabilità e resistenza meccanica a compressione di calcestruzzi additivati con **Dynamon SR1**, confezionati con cemento CE II/A-S e CE III/A

levados a cabo em instalações de betão pronto, relativamente à manutenção da trabalhabilidade e ao desenvolvimento das resistências mecânica. Note-se a excelente manutenção da trabalhabilidade, consequência da adjuvação do **Dynamon SR1**.

## MODO DE UTILIZAÇÃO

O **Dynamon SR1** desenvolve a sua máxima acção dispersiva se incorporado após os outros componentes da amassadura (cimento, agregados, aditivos minerais ou filler e, pelo menos, 80% da água da amassadura), e antes de **Viscofluid SCC** ou **Viscofluid SCC/10**.

## COMPATIBILIDADE COM OUTROS PRODUTOS

O adjuvante **Dynamon SR1** é compatível com outros produtos para a produção de betões especiais e, em particular, com:

- os adjuvantes modificadores de viscosidade **Viscofluid SCC** ou **Viscofluid SCC/10**, para a produção de betões autocompactáveis;
- o adjuvante em pó **Mapeplast SF** à base de microsilicas, para a produção de betões de alta qualidade, relativamente à resistência mecânica, impermeabilidade e durabilidade;
- o agente expansivo **Expancrete** para a produção de betões de retracção compensada;
- cinzas volantes, para a produção de betões tradicionais e auto-compactáveis;

## DADOS TÉCNICOS (valores típicos)

### ELEMENTOS IDENTIFICATIVOS DO PRODUTO

<b>Consistência:</b>	líquido
<b>Cor:</b>	amarelo-âmbar
<b>Massa volúmica segundo ISO 758 (g/cm<sup>3</sup>)</b>	1,06 ± 0,02 a +20°C
<b>Teor em sólidos segundo EN 480-8 (%):</b>	22 ± 1,1
<b>Função principal:</b>	aumento da trabalhabilidade e/ou redução da água da amassadura, manutenção da trabalhabilidade por longos períodos
<b>Classificação segundo EN 934-2:</b>	reductor de água altamente eficaz, superplastificante, parágrafos 11.1 e 11.2
<b>Cloretos solúveis em água segundo EN 480-10 (%):</b>	< 0,1 (isento segundo EN 934-2)
<b>Conservação:</b>	12 meses, proteger do gelo
<b>Classificação de perigo segundo a directiva 1999/45/CE:</b>	nenhuma. Antes de usar, consultar o parágrafo “Instruções de segurança para a preparação e aplicação em obra” e as informações referidas na embalagem e na ficha de segurança
<b>Classificação aduaneira</b>	3824 40 00

### DESEMPENHO DO DYNAMON SR1 EM BETÃO

<b>Dosagem do adjuvante (% em vol. por peso de cimento):</b>	0	0,8	1,5
<b>a/c:</b>	0,71	0,55	0,50
<b>Redução de água (%):</b>	-	22	30
<b>Abaixamento (slump) inicial (mm):</b>	200	200	200
<b>Abaixamento (slump) após 1 hora (mm):</b>	150	160	180
<b>fcm a 1 dia (MPa): - 20°C:</b>	8	13	15
<b>fcm aos 3 dias (MPa): - 20°C:</b>	15	20	23
<b>fcm aos 7 dias (MPa): - 20°C:</b>	22	28	32
<b>fcm aos 28 dias (MPa): - 20°C:</b>	30	35	40
<b>Resistência à compressão fck (MPa):</b>	25	30	35
<b>Profundidade de penetração da água segundo EN 12390/8 (mm):</b>	23	2	0
<b>Durabilidade (resistência às classes de exposição ambiental segundo EN 206-1):</b>	X0	X0 XC1, XC2, XA1 XC3, XF1, XD1 XD2	X0, XC1 XC2, XC3, XC4 XS1, XD1, XD2 XA1, XA2 XF1

filler calcário e de outra natureza, para a produção de betões autocompactáveis e de qualquer outro tipo que requiera tal adição;

- Óleos Descofrantes **DMA 1000**, **DMA 2000** ou **DMA 3000**, para desmoldar o betão das cofragens;
- os agentes de cura **Mapecure E** e **Mapecure S**, para a protecção da rápida evaporação da água da amassadura em betões sem cofragem (pavimentações).

Para a produção de betões resistentes à acção do gelo e degelo, a nossa Assistência Técnica está à disposição para avaliar, em função do tipo de cimento empregue, o adjuvante mais adequado.

## CONSUMO

### Dosagem por volume

De 0,5 a 1,5 l por cada 100 kg de cimento para betões tradicionais.

De 0,8 a 1,5 l por cada 100 kg de finos (até 0,1 mm de diâmetro) para betões auto-compactáveis.

## EMBALAGENS

O **Dynamon SR1** é fornecido a granel, em tambores de 200 l e cisternas de 1000 l.

## ARMAZENAGEM

Conservar em recipientes fechados, protegidos do gelo.

A exposição directa aos raios solares pode provocar uma variação cromática, sem que isso prejudique, de qualquer modo, o desempenho do produto.

## INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA PARA A PREPARAÇÃO E APLICAÇÃO EM OBRA

O **Dynamon SR1** não é perigoso conforme as actuais normas de classificação de preparados. É recomendado seguir as precauções habituais na manipulação de produtos químicos. A ficha de segurança está disponível a pedido do utilizador profissional.

Para obter informações adicionais e completas sobre a utilização segura do produto, aconselha-se consultar a versão mais recente da Ficha de Segurança.

PRODUTO PARA USO PROFISSIONAL.

## ADVERTÊNCIA

*As informações e prescrições acima descritas, embora correspondendo à nossa melhor experiência, devem considerar-se, em todos os casos, como puramente indicativas e devem ser confirmadas por aplicações práticas exaustivas; portanto, antes de aplicar o produto, quem tencione dele fazer uso é obrigado a determinar se este é ou não adequado à utilização prevista, assumindo todavia toda a responsabilidade que possa advir do seu uso.*

**Consultar sempre a versão actualizada da ficha técnica, disponível no nosso site [www.mapei.com](http://www.mapei.com)**

**As referências relativas a este produto estão disponíveis a pedido e no site da Mapei [www.mapei.pt](http://www.mapei.pt) ou [www.mapei.com](http://www.mapei.com)**



O PARCEIRO MUNDIAL DOS CONSTRUTORES