MAPEI

# Dynamon SR1

## Akrylový superplastifikátor určený pro předem připravené betonové směsi, vyznačující se nízkým vodním součinitelem a vysokými počátečními i konečnými pevnostmi

XXXX/6.02

### POPIS VÝROBKU

**Dynamon SR 1** je přísada na akrylové bázi, specificky modifikované pro transportbeton, která patří do nového systému **MAPEI Dynamon SR**.
Systém **Dynamon SR** je založen na technologii **DPP** (Designed Performance Polymer), což je nový chemický proces umožňující prostřednictvím kompletní konstrukce monomerů (exkluzivní know-how MAPEI) modulovat atributy přísady v souladu se specifickými požadavky na vlastnosti betonu.

### OBLAST POUŽITÍ

Vzhledem ke zvýšené zpracovatelnosti (třída konzistence S4 nebo S5 podle normy UNI EN 206-1) betonů s příměsí **Dynamonu SR1** je jejich ukládání snadné a po ztvrdnutí a vyzrátí se vyznačují zvýšenými mechanickými vlastnostmi.
**Dynamon SR1** je přísada se zřetelně vyššími funkcemi oproti tradičním plastifikátorům vyrobených na bázi naftalensulfonátu nebo melaminsulfonátu i vzhledem k akrylovým plastifikátorům první generace jak s ohledem na redukci vody, tak i udržení zpracovatelnosti směsi.

**Dynamon SR1** je obzvlášť vhodný pro předem připravovaný beton, ale i všude tam, kde je zapotřebí silně omezit obsah vody a zároveň zrychlit nárůst pevnosti v průběhu zrání betonu a udržet jeho dlouhou zpracovatelnost při různých stupních konzistence.
**Dynamon SR1** je vzhledem ke svým vlastnostem obzvlášť vhodný k přípravě samozhutnitelných betonů, jelikož je schopen zaručit zvýšenou tekutost.
Aby nedocházelo k segregaci a byla zaručena homogenita směsi je zapotřebí přidat při výrobě samozhutnitelných betonů spolu s **Dynamonem SR1** i přísadu **Viscofluid SCC** modifikující viskozitu betonu.

Nejširší oblast použití **Dynamonu SR1** je při výrobě předem připravovaných betonů:
- s vysokými mechanickými vlastnostmi a dlouho udržitelným stupněm konzistence;
- betonů nepropustných a trvanlivých, podle stupně expozice uváděného normou UNI EN 206-1;
- betonů pevnostmi v úrovni $R_{ck}$ 25-40 N/mm$^2$;
- samozhutnitelné betony. **Dynamon SR1** v kombinaci s modifikátorem viskozity Viscofluid SCC umožňuje výrobu samozhutnitelných betonů, které vzhledem ke kluznosti a segregačnímu odporu mohou být pokládány bez vibrování a se zvýšenou rychlostí lití.

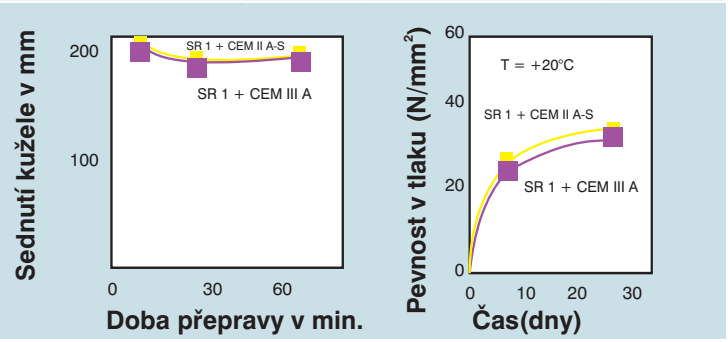
### TECHNICKÉ VLASTNOSTI

**Dynamon SR1** je vodný roztok s 22% akrylových polymerů (bez formaldehydu), schopný účinně rozptýlit granule cementu a umožnit pomalý nástup prvních výsledků hydratace cementu.
Deflokulační vlastnost **Dynamonu SR1** může být výhodně využita třemi způsoby:

a) k redukci vody v poměru k betonům bez přísady, se stejnou zpracovatelností. Dojde tak ke zvýšení pevnosti, ke snížení nasákavosti a ke zlepšení trvanlivosti;
b) ke zvýšení zpracovatelnosti v porovnání s betony bez aditiva, se stejným poměrem vody a cementu;
c) k redukci vody a cementu takovým způsobem, aby byl zachován jak poměr voda/cement, tak zpracovatelnost v porovnání s betony bez aditiva. V tomto případě jsou výhody technické, vzhledem k menšímu hygrometrickému smrštění, menší viskózní deformaci a slabšímu vývinu hydratačního tepla. Tato poslední vlastnost je důležitá obzvlášť u betonů s vyšší dávkou cementu (> 350 kg/m$^3$).

# Dynamon SR1

| CEMENT | | VODA | voda/cement | PŘÍSADA | |
|---|---|---|---|---|---|
| TYP | DÁVKOVÁNÍ (kg/m³) | (kg/m³) | | TYP | DÁVKOVÁNÍ (kg/m³) |
| IV/A 42.5 | 330 | 165 | 0,50 | Dynamon SR1 | 0,8 |
| IV/B-S 32.5 | 330 | 165 | 0,50 | Dynamon SR1 | 0,8 |




*Obrázek 1 – Zpracovatelnost a pevnost v tlaku u betonů s přísadou Dynamon SR1 připravených s cementy CEM II/A-S a CEM III/A.*

## ZPŮSOB POUŽITÍ

**Dynamon SR1** má maximální disperzní účinek, pokud je přidán do směsi po dalších složkách (cementu, agregátech, minerálních příměsích nebo plnidlech a s nejméně 80% vody ve směsi) a před **Viscofluidem SCC**.

## KOMPATIBILITA S OSTATNÍMI VÝROBKY

Přísada **Dynamon SR1** je kompatibilní s jinými produkty na výrobu speciálních betonů, obzvlášť pokud se jedná o:

- přísadu na modifikaci viskozity **Viscofluid SCC** používanou pro přípravu samozhutnitelných betonů
- přísadu v prášku Mapeplast SF na bázi mikro-oxidu křemičitého, používanou při výrobě betonů špičkové kvality z hlediska pevnosti, nepropustnosti a trvanlivosti
- expanzní činidlo **Expancrete** pro výrobu betonů s kompenzovaným smršťováním
- popílky pro výrobu tradičních betonů a betonů samozhutnitelných;
- vápenatá a jiná plnidla pro přípravu zejména samozhutnitelných betonových směsí, které vyžadují přídavek těchto plnidel;
- odbedňovací přípravky **DMA 1000**, **DMA 2000** a **DMA 3000**
- přípravky Mapecure E a Mapecure S na ochranu proti rychlému odparu vody z povrchu uloženého betonu (např. průmyslové podlahy)

Při výrobě betonů odolných proti mrazovým cyklům je naše oddělení technické asistence připraveno vyhodnotit nejvhodnější aerační přísadu podle typu cementu.

## SPOTŘEBA

Dávkování podle objemu
Od 0,8 do 1,5 l na každých 100 kg cementu u tradičních směsí.
Od 0,8 do 1,5 l na každých 100 kg jemných částic (procházejících otvory o průměru 0,1 mm) u samozhutnitelných betonů.

## BALENÍ

**Dynamon SR1** je dodáván tekutý v 200 l sudech a v 1000 l kontejnerech.

## USKLADNĚNÍ

Skladujte v uzavřených nádobách chráněných před mrazem a přímým slunečním osvitem.

## VÝROBEK K PROFESIONÁLNÍMU POUŽITÍ

## UPOZORNĚNÍ

Přestože výše uvedené instrukce a nařízení odpovídají našim nejlepším zkušenostem, jsou zcela indikativní a měly by být důkladně ověřeny při praktickém použití. Proto by měl uživatel před aplikací určit, zda je výrobek k předpokládanému účelu vhodný a převzít zodpovědnost, vyplývající z jeho použití.

## TECHNICKÁ DATA (TYPICKÉ HODNOTY)

| Specifikace výrobku: | |
|---|---|
| **Vzhled:** | kapalina |
| **Barva:** | jantarová |
| **Objemová hmotnost (kg/m$^3$):** | 1060 20 při 20°C |
| **Obsah sušiny(%):** | 22 |
| **Základní účinky:** | zvýšení zpracovatelnosti a/nebo redukce vody ve směsi, udržení zpracovatelnosti po dlouhou dobu |
| **Klasifikace:** | superplastifikátor redukující vodu s vysokou účinností podle UNI EN 934-2 |
| **Chloridy:** | nepřítomné |
| **Trvanlivost:** | 12 měsíců. Nesnáší mráz. |
| **Klasifikace nebezpečnosti podle Směrnice 88/379 CEE:** | žádná |
| **Celní bilanční položka:** | 3824 40 00 |

| ÚDAJE O PŮSOBENÍ DYNAMONU SR2 V BETONU | | | |
|---|---|---|---|
| **Dávkování přísady v % na objem betonu:** | 0 | 0,8 | 1,5 |
| **Voda / cement** | 0,71 | 0,55 | 0,50 |
| **Redukce vody v %** | - | 22 | 30 |
| **Počáteční sednutí (mm):** | 200 | 200 | 200 |
| **Sednutí kužele po 1 hod (mm):** | 150 | 160 | 180 |
| **Pevnost v tlaku po 1 dni (N/mm$^2$): 20°C** | 8 | 13 | 15 |
| **Pevnost v tlaku po 3 dnech (N/mm$^2$): 20°C** | 15 | 20 | 23 |
| **Pevnost v tlaku po 7 dnech (N/mm$^2$): 20°C** | 22 | 28 | 32 |
| **Pevnost v tlaku po 28 dnech (N/mm$^2$): 20°C** | 30 | 35 | 40 |
| **$R_{ck}$** | 25 | 30 | 35 |
| **Hloubka penetrace vody podle UNI E07.04.113.0 (mm)** | 23 | 2 | 0 |
| **Trvanlivost (odolnost proti vlivům prostředí podle třídy EN 206)** | X0 | X0<br>XC1, XC2, XA1<br>XC3, XF1, XD1<br>XD2 | X0, XC1<br>XC2, XC3, XC4<br>XS1, XD1, XD2,<br>XA1, XA2<br>XF1 |

*Výše uvedené údaje se vztahují ke středním hodnotám, získaným u běžných betonů s cementem typu II/AL 42,5 R, v dávce 280 kg/m$^3$ s těženým kamenivem.*

Centrála a prodejní sklad: **MAPEI s.r.o.**
772 00 OLOMOUC, Smetanova 192
tel.: 585 224 580, fax: 585 227 209

Pobočka a prodejní sklad: **MAPEI s.r.o.**
158 00 PRAHA 5 Jinonice, Pod vodovodem 4/519
tel.: 251 619 817, fax: 251 081 919

Internet: http://www. mapei.cz
E-mail: info@mapei.cz

MAPEI®

CERTIQUALITY No. 250/2

CERTIQUALITY No. 00 0003 S.J.

Sistema di Gestione Ambientale Mapei ISO 14001 Stabilimento di Mediglia CERTIBSCO N.1230

This site operates under an environmental management system. Its environmental performance is disclosed to the public in compliance with EMAS, the European Community Eco Management and Audit Scheme Registration N° I-S-000019.

Responsible Care