



## ← فوق روان کننده ها SUPER PLASTICIZERS

امروزه استفاده از انواع روان کننده ها به عنوان یک عامل ضروری برای بالا بردن کیفیت بتن بدون کوچکترین عوارض جانبی در صنعت بتن پذیرفته شده و مورد قبول مهندسين عمران در جهان قرار گرفته است. این مواد با هزینه ای اندک اثرات بسیار خوبی در بتن ایجاد می کنند. خصوصیت بارز این گروه مواد، تولید بتن با خاصیت خمیری و روانی بسیار بالا بدون نیاز به ویبره و بدون جداسدگی دانه های بتن می باشد. با مصرف این مواد می توان تا ۲۰ درصد از آب مصرفی بتن کم کرده و بتن های مقاوم و نفوذناپذیری ساخت.



مزایا:

- کاهش عملیات ویبره
- سازگار با انواع سیمان
- افزایش کارایی و دوام
- کاهش سیمان مصرفی در بتن
- بدون تاثیر بر روی آرماتورهای بتن
- افزایش مقاومت مکانیکی و شیمیایی بتن
- افزایش روانی بتن بدون نیاز به آب اضافی
- کاهش آب مصرفی بتن بدون تاثیر در کارایی بتن
- افزایش روانی بدون آب افتادگی و جداسدگی دانه ها
- صرفه جویی در زمان اجرا و کاهش هزینه های بتن ریزی

مشخصات فنی :

ZN		ZM		ZP	نوع محصول
مابع	پودر	مابع	پودر	مابع	حالت فیزیکی
قهوه ای	قهوه ای	بی رنگ	سفید	کهربائی	رنگ
$1/2 \text{ gr/cm}^3$	$0/6-0/7 \text{ gr/cm}^3$	$1/2 \text{ gr/cm}^3$	$0/65 \text{ gr/cm}^3$	$1-1/2 \text{ gr/cm}^3$	وزن مخصوص
ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	یون کلر
گالن ۴ ، ۲۰ لیتری و بشکه ۲۲۰ لیتری	کیسه پلاستیکی ۲۰ کیلویی	گالن ۴ ، ۲۰ لیتری و بشکه ۲۲۰ لیتری	کیسه پلاستیکی ۲۰ کیلویی	گالن ۴ ، ۲۰ لیتری و بشکه ۲۲۰ لیتری	بسته بندی

## ← انواع فوق روان کننده

### فوق روان کننده ممتاز ژیکاپلاست ZP

کاهنده ممتاز آب بتن بر پایه پلی کربوکسیلات های اصلاح شده، مناسب برای تولید بتن های فوق روان و خود تراکم، بدون نیاز به آب اضافی و جداسدگی دانه ها، همخوان با انواع سیمان و مطابق با استاندارد ASTM C-494 و ISIRI 2930



#### موارد مصرف :

- بتن ریزی با پمپ
- بتن های خود تراز
- قطعات پیش ساخته
- کلیه مواردی که بتن با کیفیت و مقاومت بالا مورد نیاز باشد
- بتن های خود تراکم
- بتن های با مقاومت بالا و فونداسیون ماشین آلات
- بتن ریزی سازه های پر آرماتور با امکان کم ویبره



#### روش و میزان مصرف :

به میزان ۰/۱ الی ۰/۵ درصد وزن سیمان در هنگام ساخت بتن به آن اضافه شده و حداقل ۳ دقیقه با دور بالا تا ایجاد ملاتی همگن و یکنواخت مخلوط شود.

## فوق روان کننده ژیکاپلاست ZM

فوق روان کننده ای بسیار قوی بر پایه ملامین سولفونات، قابل عرضه به شکل مایع و پودر، مناسب بتن ریزی در شرایط آب و هوایی سرد. مطابق با استاندارد ASTM C-494 Type F&G



### موارد مصرف :

- بتن ریزی در مناطق سردسیر
- بتن ریزی های حجیم مانند سدها و پلها
- بتن ریزی با پمپ در سازه های پر آرماتور
- سقف، ستون و قطعات بتنی پیش ساخته



### روش و میزان مصرف :

■ مایع  
به میزان ۱ الی ۳ درصد وزن سیمان در حین ساخت بتن به آن اضافه شده و حداقل ۳ دقیقه با دور بالا تا ایجاد ملاتی همگن و یکنواخت مخلوط شود.

■ پودر  
به میزان ۰/۳ الی ۱ درصد وزن سیمان به مصالح خشک اضافه شود.



ملات بدون فوق روان کننده



ملات با فوق روان کننده



### موارد مصرف :

- بتن ریزی در هوای گرم
- بتن ریزی با پمپ و در ارتفاع
- جهت ساخت بتن های با کیفیت
- سازه های پر آرماتور، سقف و ستون



### روش و میزان مصرف :

■ مایع  
به میزان ۰/۵ الی ۲/۵ درصد وزن سیمان در حین ساخت بتن به آن اضافه شده و حداقل ۳ دقیقه با دور بالا تا ایجاد ملاتی همگن و یکنواخت مخلوط شود.

■ پودر  
به میزان ۰/۲ الی ۱ درصد وزن سیمان به مصالح خشک اضافه شود.



## فوق روان کننده ممتاز ژیکاپلاست ZN

فوق روان کننده ای بسیار قوی بر پایه نفتالین سولفونات اصلاح شده قابل عرضه به شکل مایع و پودر، مناسب برای کلیه کارهای بتن ریزی در تمام شرایط آب و هوایی.

مطابق با استاندارد ASTM C-494 Type F&G