

## دیرگیرکننده بتن مایع

### Concrete Liquid Admix Retarder

افزودنی مایع برای تأخیر در گیرش بتن مناسب برای بتن ریزی های حجیم



#### شرح

دیرگیر بتن مایع افزودنی مایع است که بر پایه گلوکوناتها و مواد دیرگیر کننده گیرش فرموله و تولید شده است. دیرگیر بتن مایع محصولی کارآمد است که پس از افزوده شدن به بتن، موجب تأخیر در زمان گیرش می شود و سرعت روند پیشرفت واکنش هیدراسیون را کم می کند. همچنین استفاده از دیرگیر کننده بتن مایع، امکان ساخت بتن های حجیم را میسر می سازد. در شرایطی که بر اثر شرایط آب و هوایی گیرش سریع بتن یا ملات میتواند اثرات منفی روی مقاومت و خواص آن داشته باشد، استفاده از دیرگیر کننده بتن مایع گزینه مناسبی برای کنترل زمان گیرش اولیه می باشد. به همین دلیل استفاده از این محصول در شرایط آب و هوای گرم و بتن ریزی های حجیم به شدت پیشنهاد می شود. استفاده از این محصول زمان کارپذیری بتن در حالت خمیری را افزایش می دهد.

#### کاربردها

- بتن ریزی های حجیم و نیمه حجیم نظیر سد سازی و پل و ...
- مناسب برای کنترل گرادیان حرارتی حاصل از گیرش سیمان
- مناسب برای اجرای پروژه هایی که نیاز به کنترل گیرش بتن در مراحل اولیه و نهایی دارند.
- مناسب برای بتن ریزی در مناطق گرمسیری
- مناسب برای بتن ریزی با فاصله بیشتر از حد متعارف
- مناسب برای ساخت بتن های پمپ پذیر
- ساخت و حمل بتن در مسافتهای طولانی و بسیار دور از کارخانه های بتن

#### مکانیزم اثر

دیرگیر بتن مایع از حل شدن یون هائی که بیشترین حد حل شدگی در مدت زمان اولیه هیدراسیون دارند، ممانعت به عمل می آورند. به طور مثال می توان به یون های آلومینات و کلسیم اشاره نمود. مولکول های ماده افزودنی دیرگیر بتن مایع به دلیل داشتن خواص قطبی در محلول های آبی، با ایجاد تأخیر در اشباع یون های کلسیم موجود در مخلوط بتنی، شروع فرآیند هیدراسیون را به تأخیر می اندازد و در نهایت گیرش نهایی بتن نیز دچار تأخیر خواهد شد.

#### خواص و اثرات

- تأخیر در زمان گیرش اولیه و نهایی بتن
- امکان بتن ریزی در مناطق گرمسیر
- امکان بتن ریزی در مناطق بادخیز
- امکان ساخت و حمل بتن در مسافت های طولانی
- افزایش زمان کارایی و کارپذیری بتن
- کاهش دمای بتن، در بتن ریزی های حجیم
- کاهش احتمال به وجود آمدن درز سرد در بتن ریزی های با حجم بالا
- افزایش زمان ویریه پذیری بتن
- جلوگیری از بوجود آمدن ترک های سطحی و حرارتی در بتن
- سازگار با انواع سیمان پرتلند
- افزایش مقاومت بتن در طولانی مدت

#### مشخصات فیزیکی و شیمیایی

حالت	مایع
رنگ	بی رنگ
وزن مخصوص	1/6 kg/cm <sup>3</sup>
یون کلر	ندارد
PH	۸

#### استاندارد

ISIRI 2930

EN 934 - 2

ASTM C494

## روش مصرف

دیرگیر کننده مایع به روش های زیر به بتن افزوده می شود:

- ۱- مقدار ماده افزودنی بتن محاسبه شده با توجه به عیار بتن، با ۲ برابر حجم از آب اختلاط بتن رقیق شود. افزودنی رقیق شده به بتن در حال اختلاط به تدریج اضافه شود.
  - ۲- این محصول را می توان به مخلوط آماده بتن اضافه نمود و پس از میکس کامل، بتن ریزی انجام شود.
- نکته:** پیشنهاد می شود به ازای هر متر مکعب بتن، حداقل ۱ دقیقه عملیات میکس صورت گیرد.
- ۳- دیرگیر بتن مایع را می توان در هنگام تولید بتن به بچینگ یا تراک میکسر اضافه نمود.

● توجه گردد ماده افزودنی دیرگیر کننده بتن مایع مستقیم روی سیمان خشک ریخته نشود.

## میزان مصرف

میزان دیرگیر شدن بتن توسط ماده افزودنی دیرگیر بتن مایع به عوامل مختلفی از جمله دمای هوا، عیار بتن، دمای بتن، مدت زمان مورد نظر برای ایجاد تأخیر در گیرش بتن، بستگی دارد که بر این اساس برای تعیین میزان دقیق، می بایستی با آزمایشات دقیق کارگاهی مشخص گردد. به طور معمول میزان استفاده از این ماده افزودنی ۰/۲ تا ۰/۴ وزن سیمان مصرفی است.

## ایمنی

- این ماده جزء مواد سمی و آتش زا و خطرناک برای انسان و محیط زیست نمی باشد.
- این محصول به هیچ عنوان نباید با چشم تماس پیدا کند و یا اینکه بلعیده شود. در صورت تماس با چشم سریعاً با مقدار فراوانی آب شسته شود.
- هنگام مصرف از عینک و دستکش و ماسک مناسب استفاده شود. در صورت برخورد با پوست فوراً با آب شیرین فراوان شسته شود.

## نگهداری

مدت: یکسال در بسته بندی اولیه  
شرایط: دور از سرما و یخبندان، گرما و تابش مستقیم و طولانی نور خورشید  
بهترین دمای نگهداری: ۱۰+ الی ۳۰+ درجه

## بسته بندی

گالن ۲۰ کیلویی  
بشکه ۲۲۰ لیتری  
مخزن ۱۰۰۰ لیتری

