



## روان کننده بتن نرمال

Concrete Plasticizer  
Normal

PL77

روان‌ساز معمولی و کاهنده آب  
افزایش مقاومت‌های مکانیکی بتن

### شرح

- قابلیت تولید بتن توسط مصالح سنگی شکسته
- افزایش چسبندگی مصالح در بتن های با دانه بندی نامناسب
- مناسب برای تولید آجر و بلوک بتنی
- اجرای پروژه هایی که در آنها کاهش آب، به منظور کاهش نفوذ پذیری مد نظر باشد.
- مناسب برای انواع بتن ریزی در شرایط آب و هوای نرمال

### مکانیزم اثر

هنگام افزودن روان کننده بتن بر پایه لیگنو سولفونات به آب و سیمان، گروه قطبی آنیونی موجود در مولکولها به یک زنجیره هیدروکربنی که خود نیز قطبی است و دارای چند گروه OH است وصل می شود. با افزودن این ماده به مخلوط، سرقطبی مولکول روان کننده بتن بر پایه لیگنو سولفونات، به ذرات سیمان وصل می شود و به دلیل دو قطبی شدن ذرات، از تجمع آنها جلوگیری میکند و به این ترتیب روانی مخلوط بتنی افزایش می یابد و موجب پراکنده شدن بهتر ذرات تشکیل دهنده در طرح اختلاط خواهد شد.

روان کننده بتن، افزودنی مایع بر پایه لیگنو سولفونات است که می توان از آن برای افزایش روانی و کارایی بتن و کاهش نسبی آب بتن استفاده نمود، روان کننده بتن محصولی با عملکرد چند گانه است و می تواند موجب خواصی چون افزایش اسلامپ و افزایش مقاومت و دوام در بتن شود. از این محصول به صورت گسترده در انواع پروژه های کوچک و متوسط ساختمانی و همچنین تولید قطعات پیش ساخته بتنی استفاده می شود.

نکته مهم در مورد استفاده از روان کننده بر پایه لیگنو سولفونات در بتن این است که شاهد افزایش مقاومت کم در سنین پایین بتن خواهیم بود، ولی مقاومت ۹۰ روزه بسیار مطلوبی حاصل خواهد شد.

### خواص و اثرات

- افزایش اسلامپ و کارایی بتن
- کاهش آب بتن حدود ۱۰ درصد
- افزایش مقاومت فشاری و خمشی بتن
- صرفه جویی در مصرف سیمان
- افزایش دوام و پایداری بتن
- ممانعت از بوجود آمدن ترک های سطحی در بتن
- ممانعت از خزش بتن
- جلوگیری از جمع شدگی و انقباض بتن
- تولید بتن های با سطح صاف و کم تخلخل
- ممانعت از جداشدگی سنگدانه ها و آب انداختگی بتن

### کاربردها

- مناسب برای اجرای بتن پیش تنیده و پس تنیده
- قابلیت بتن ریزی درمقاطعی که فشردگی آرماتورها زیاد است.
- مناسب برای اجرا و بتن ریزی کلیه المان های سازه ای
- مناسب برای تولید بتن های پمپ پذیر

### مشخصات فیزیکی و شیمیایی

حالت	مایع
رنگ	قهوه ای
وزن مخصوص	۳ gr/cm <sup>۱/۱</sup>
یون کلر	ندارد
PH	حدود ۷

### استاندارد

ISIRI 2930

ASTM C494

## روش مصرف

- ۱- مقدار روان کننده 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. پیشنهاد می شود به ازای هر متر مکعب بتن، حداقل ۱ دقیقه عملیات میکس صورت گیرد.
- ۳- روان کننده بتن را می توان در هنگام تولید بتن به بچینگ و یا تراک میکسر اضافه نمود.

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

## میزان مصرف

میزان مصرف دقیق ماده افزودنی روان کننده بتن نرمال، با توجه به انجام آزمایشات دقیق کارگاهی و شرایط آب و هوایی و نوع مصالح مصرفی مشخص می شود. بهترین محدوده مصرف این محصول بین ۱/۵ تا ۲ درصد وزن سیمان مصرفی در بتن می باشد. مصرف بیش از حد معمول این محصول، مجاز نمی باشد و پیشنهاد می شود در صورت لزوم با کارشناسان فنی شرکت شیمیایی بتن پلاست مشاوره نمایید.

## ایمنی

- این ماده جزء مواد سمی و خطرناک و آتش زانی می باشد.
- این محصول به هیچ عنوان نباید با چشم تماس پیدا کند، در صورت تماس با چشم سریعاً با مقدار فراوانی آب شسته شود.
- در صورت ایجاد حساسیت در سطح پوست به پزشک مراجعه شود.
- هنگام مصرف از عینک و دستکش و ماسک مناسب استفاده 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 لیتری  
بشکه ۲۲۰ لیتری  
مخزن ۱۰۰۰ لیتری

