

## L-L130

روان کننده یا کاهنده آب بتن

### Additive lubricant or water reducing agent

#### شرح محصول

L-L130، افزودنی کاهنده آب و روان کننده بتن بر پایه لیگنوسولفونات جهت بتن ریزی در شرایط آب و هوایی معتدل با حفظ اسلامپ در زمان محدود طراحی شده است.

قابلیت کاهش آب اختلاط به میزان حداقل ۵٪ جهت ساخت بتن با اسلامپ یکنواخت را داشته، در نتیجه کاهش نفوذپذیری و جمع شدگی و افزایش مقاومت فشاری بتن را در پی خواهد داشت.

جهت افزایش روانی، بدون افزایش میزان آب قابل استفاده است. با اینکه افزایش روانی و کاهش آب را در یک زمان با استفاده از L-L130 کسب کرد.

#### کاربرد محصول

این محصول قابل استفاده در انواع بتن به شرح ذیل می باشد:

- بتن معماری
- بتن درجا برای کاربردهای مختلف
- بتن حاوی ترکیبات پوزولان شامل خاکستر بادی، میکروسیلیکا و روباره

## مزایای محصول در بتن تازه

- بهبود پرداخت پذیری
- بهبود کارایی
- کاهش آب مورد نیاز در بتن
- افزایش قابلیت پمپ پذیری
- کاهش جداشدگی در روانی مورد نظر

## مزایای محصول در بتن سخت شده

- افزایش مقاومت در تمام سنین
- کاهش نفوذپذیری
- بهبود سطح نهایی پس از قالب برداری
- کاهش ترکهای ناشی از جمع شدگی
- افزایش دوام بتن

## خصوصیات شیمیایی محصول

لیگنوسولفونات اصلاح شده	ترکیبات شیمیایی
قهوه‌ای	رنگ
آنیونی	طبیعت یونی
مایع	حالت فیزیکی

PH	$4 \pm 1$
کلراید (PPM)	حداکثر ۵۰۰
وزن مخصوص (کیلوگرم بر لیتر) در دمای ۲۰ درجه سانتیگراد	$1.18 \pm 0.02$

### روش استفاده محصول

- آماده مصرف و با هر نسبتی با آب مخلوط می‌شود. گ
- هم زمان با آب اختلاط به میکسر می‌توان اضافه کرد.
- به طور مستقیم به سیمان و ترکیبات خشک افزوده نشود.
- در پایان عمل اختلاط می‌توان به میکسر بچینگ و یا به داخل تراک میکسر افزود. در این حالت به ازاء هر مترمکعب یک دقیقه اختلاط با دور تند انجام شود.

### مقدار مصرف محصول

- L-L130 قابل استفاده به میزان ۰/۲ تا ۰/۹ درصد نسبت به وزن ترکیبات سیمانی می‌باشد، میزان مصرف با توجه به طرح اختلاط و خصوصیات مورد نیاز تعیین می‌شود.
- پیشنهاد می‌شود جهت تعیین میزان مصرف L-L130 و تأثیر آن بر روی خواص بتن تازه و سخت شده مانند کارایی، حفظ کارایی، گیرش و مقاومت‌های اولیه و نهایی تست‌هایی در محل کارگاه و با مصالح و شرایط موجود انجام شود.

### استانداردها

• ASTM C494 TYPE A

• EN 934-2-TABLE 2

• ISIRI 2930-TABLE 2

### بسته بندی محصول

L-L130 در گالن های ۲۰، بشکه های ۲۵۰ کیلوگرمی عرضه می گردد.

### شرایط و عمر نگهداری

توصیه می شود کهان باداری در دمای ۵ تا ۴۰ درجه سانتیگراد به دور از تابش مستقیم آفتاب باشد. در صورت یخ زدگی دمای مواد را بالا آورده تا ذوب شود و سپس توسط یک میکسر مخلوط شود. در صورت حفظ و نگهداری در شرایط مناسب پیشنهادی و در بسته بندی اولیه تا ۱۲ ماه قابل نگهداری می باشد.

### سازگاری با ترکیبات سیمان

مناسب برای استفاده با انواع سیمان و یا ترکیبات جایگزین سیمانی از جمله خاکستر بادی میکروسیلیس و سرباره می باشد

سازگاری L-L130 با افزودنی های دیگر

- با سایر افزودنی‌ها از پیش مخلوط یا مصرف نشود مگر آنکه تولید کننده مجاز بداند.
- توصیه می‌شود که در چنین شرایطی با واحد فنی شرکت رایحه بتن سبز (کلینیک فنی و تخصصی بتن ایران) مشورت شود

### نحوه اثر گذاری L-L130

- جذب ذرات سیمان گردیده که این امر موجب جلوگیری از تجمع ذرات شده و آب موجود در بین ذرات را آزاد می‌نماید. این فرآیند باعث پخش مطلوب سیمان در مخلوط بتن شده و برای کسب روانی مطلوب نیاز به آب کمتری دارد.
- ژل بتن (خمیر سیمان) که عامل چسبندگی مصالح سنگی بوده را افزایش می‌دهد، افزایش ژل باعث بهبود حفظ آب و چسبندگی داخلی مخلوط شده و همچنین منجر به کاهش آب انداختگی و جداسازی و بهبود کارایی و جای پذیری بتن می‌شود.

### ایمنی

L-L130 ماده‌ای کم ضرر می‌باشد. در شرایط عادی آسیبی به پوست نمی‌رساند. اما به عنوان یک ترکیب شیمیایی و رعایت موارد احتیاطی برای جلوگیری از تماس با پوست و با چشم از دستکش‌های محافظ و عینک استفاده شود و یا پس از تماس مستقیم با پوست و با چشم با آب شسته شود.

### خدمات فنی

بخش فنی مرکز بتن ایران در جهت ارائه مشاوره فنی مربوط به بتن و بتن ریزی و نحوه استفاده صحیح از مواد خود در کارگاه آماده همکاری و انجام خدمات می‌باشد.