

ابر روان کننده بتن کربوکسیلاتی

Power Poly Carboxylate
Plasticizer

ابر روانساز قدرتمند و کاهنده شدید آب
افزایش مقاومت‌های مکانیکی بتن



کاربردها

- مناسب برای استفاده جهت تولید بتن به کمک قالب های تونلی و لغزان و ...
- مناسب برای تولید بتن های خود متراکم شونده و خود تراز شونده
- قابلیت تولید بتن های با عملکرد بالا
- اجرای بتن ریزی های حجیم
- مناسب برای اجرای بتن های پمپ پذیر
- قابلیت اجرای بتن های معماری و خاص
- مناسب برای بتن ریزی با لوله ترمی
- امکان بتن ریزی زیر آب
- مناسب برای تولید ملات های تزریقی
- مناسب برای تولید بتن های توانمند و مقاوم
- قابلیت بتن ریزی در مقاطع باریک و پر آرمانتور
- مناسب برای تولید قطعات بتنی پیش ساخته
- مناسب برای تولید بتن کف های صنعتی و انبارهای کالا

مکانیزم اثر

ساختار مولکولهای تشکیل دهنده روانساز بر پایه پلی کربوکسیلات اتر، از یک شاخه اصلی و چند شاخه فرعی تشکیل شده است. با افزودن پلی کربوکسیلات اتر به مخلوط بتنی یا ملات سیمان، لایه ای باردار متشکل از مولکولهای پلی کربوکسیلات اتر، اطراف دانه های سیمان را فرا می گیرد. این امر موجب دفع ذرات سیمان از یکدیگر داخل مخلوط بتنی یا ملات می شود. در اصل مانع فضایی شاخه های فرعی ماده پلی کربوکسیلات اتر، باعث دفع ذرات می شوند و نیروی هیدروفوب در شاخه اصلی این ماده موجب جذب مولکول های بزرگ، به واسطه ذرات سیمان شده و به این ترتیب مولکول های آب را در فاصله دورتری نسبت به ذرات سیمان مخلوط قرار می دهند. این خاصیت موجب روانی مخلوط بتنی یا ملات می شود. پس از گذر زمان مشخص، بارهای ایجاد شده در مخلوط بتنی، در اثر القای معکوس از بین میروند و موجب افت اسلامپ بتن و آغاز هیدراسیون سیمان و فرآیند گیرش بتن و ملات می شود.

شرح

ابر روان کننده بتن، افزودنی مایع بر پایه پلی کربوکسیلات اتر میباشد. ابر روان کننده بتن، کاهنده بسیار قوی آب اختلاط بتن می باشد و افزایشده بسیار قوی کارایی بتن با عملکرد بالا بوده و به اندازه چشمگیری پخش شدن ذرات سیمانی را درون ماتریس بتن بهبود می بخشد. مصرف این محصول مژگداً به الزامات ساخت بتن های ویژه (خود تراز شونده و خود متراکم شونده) و بتن هایی که الزامات آئین نامه ای آن به حداقل رساندن نسبت آب به سیمان باشد و یا در شرایط خاص که افت اسلامپ با دیگر مواد فوق روان ساز قابل جبران نباشد، تأکید شده است. ابر روان کننده کربوکسیلاتی به دلیل کاهش قابل ملاحظه نسبت آب به سیمان، باعث افزایش مقاومت و کاهش نفوذ پذیری بتن در برابر نفوذ مواد شیمیایی مخرب شده و در نتیجه دوام و پایداری بتن را افزایش می دهد. این محصول قویترین نوع روانساز بتن در مقایسه با انواع روان سازهای مرسوم بتن می باشد.

خواص و اثرات

- افزایش اسلامپ
- افزایش روانی یا کارایی بتن
- امکان کاهش نسبت آب به سیمان حدود ۳۰ درصد
- ایجاد بتن خوش نما یا اکسپوز
- افزایش انسجام بتن و مقاومت فشاری
- امکان تولید بتن با نسبت آب به سیمان ۳۰ تا ۴۰ درصد
- افزایش دوام و پایداری بتن
- کمک به خروج حباب های محبوس در بتن و ملات در حالت خمیری
- سازگاری با انواع سیمان های پرتلند و SRC
- امکان اجرای آسان بتن های حجیم
- کاهش قابل ملاحظه آب انداختگی بتن
- کاهش نفوذ پذیری و جذب آب بتن

میزان مصرف

بهترین میزان مصرف برای حصول خواص ویژه، با انجام آزمایشات مختلف در شرایط کارگاهی تعیین می شود که این امر بستگی به عوامل گوناگونی از جمله دمای محیط، نوع و اندازه سنگدانه ها، عیار سیمان، نسبت آب به سیمان و ... دارد. ولی بطور معمول میزان نرمال مصرف ابر روان کننده از ۰/۴ الی ۰/۸ درصد وزن سیمان مصرفی می باشد.

ایمنی

- این ماده جزء مواد سمی و خطرناک و آتش زان نمی 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

مشخصات فیزیکی و شیمیایی

حالت	مایع
رنگ	قهوه ای عسلی
وزن مخصوص	1.13 gr/cm^3
یون کلر	ندارد
PH	حدود ۷

استاندارد

ISIRI 2930

ASTM C1017/C1017M

ASTM C494

روش مصرف

- ۱- مقدار ابر روان کننده 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- ابر روان کننده کربوکسیلاتی را می توان در هنگام تولید بتن به پیچینگ و یا تراک میکسر اضافه نمود.
- توجه گرد داده افزودنی ابر روان کننده کربوکسیلاتی مستقیم روی سیمان خشک ریخته نشود.

