

واتر پروف مایع بتن

Concrete Liquid Admix
Waterproof

افزودنی مایع با خاصیت روانی و کاهش نفوذ پذیری
با خاصیت آب بند کنندگی



شرح

ماده افزودنی واتر پروف مایع بتن، مخلوطی فرموله شده از روانسازها، رزین های ضد آب و ترکیبات هیدروفوبیک می باشد که برای آب بند نمودن و نفوذناپذیر ساختن انواع بتن، ملات های بنایی و دوغاب کاری مناسب میباشد. واتر پروف مایع بتن پس از افزوده شدن به بتن، به لحاظ دارا بودن مواد روانساز از بتن در فرمولاسیون خود، به سرعت در آب پخش میشود و بصورت یک عامل قوی پخش کننده ذرات عمل کرده و سبب میشود که ذرات سیمان که تمایل به کلوخه شدن دارند، پخش شوند و سطح آزاد وسیعتری بدست آورند. بدین ترتیب آب موجود در مخلوط به نحو مؤثرتری عمل کرده و عمل هیدراسیون با آب کمتر و به نحو مؤثرتری صورت پذیرد. این امر سبب می شود میزان آب مصرفی تابیش از ۱۰٪ کاهش یافته و در نتیجه بتن پادانسیته بیشتر و نفوذ پذیری کمتر حاصل گردد. علاوه بر این، روان شدن بتن به کمک ماده افزودنی واتر پروف مایع، به دلیل پخش مناسب ذرات در مخلوط بتنی، فضای خالی بین سنگدانه ها را پر نموده و مخلوطی یکپارچه و همگن تشکیل می دهد. علاوه بر قدرت روان کنندگی به سبب وجود مواد ضد آب در ساختار این ماده، چسبندگی و تراکم ذرات نیز افزایش یافته و نفوذ پذیری کاهش می یابد.

خواص و اثرات

- کاهش نفوذ پذیری بتن
- افزایش دانسیته بتن
- افزایش دوام و پایداری بتن
- انسداد لوله های مؤثنه بتن
- ممانعت از حمله سولفاتی و کلرایدی شدن بتن
- قدرت پخش شوندگی بالای ذرات مخلوط
- چسبندگی بیشتر ذرات ملات و بتن
- کاهش ترکهای ناشی از جمع شدگی بتن
- افزایش مقاومت به دلیل کاهش آب حدود ۱۰ درصد
- کاهش میزان آب مصرفی در مخلوط

کاربردها

- اجرای بتن نفوذناپذیر جهت ساخت پل ها و تونل ها
- مناسب برای کاهش نفوذ پذیری استخر، مخازن، تصفیه خانه و سد
- مناسب برای اجرای بتن مسلح به دلیل عدم وجود کلر در ساختار آن
- مناسب جهت اجرای دیواره های ساحلی
- مناسب برای بتن ریزی در شوره زارها و مناطق حاوی یون های کلر و سولفات ها
- آب بند نمودن بتن و مخلوط های ماسه سیمانی
- پوشش مناسب جهت سطوح شیب دار و باران گیر
- مناسب برای ساخت بتن در مجاورت دریا
- مناسب برای تولید و ساخت قطعات پیش ساخته بتنی
- مناسب برای اجرای فونداسیون در مناطق مرطوب

مکانیزم اثر

یکی از مواد تشکیل دهنده واتر پروف مایع بتن، روانساز بر پایه لیگنو سولفونات است که هنگام افزودن به مخلوط، سر قطبی مولکول روان کننده به ذرات سیمان متصل شده و به علت دو قطبی شدن ذرات، از تجمع آنها ممانعت به عمل می آورد و موجب روانی مخلوط با قابلیت پخش خوب ذرات می شود. در نتیجه این روانی ذرات به خوبی پخش شده و موجب افزایش تراکم بتن و در نتیجه کاهش نفوذ پذیری خواهد شد. از طرفی دیگر وجود رزین های آب بند موجود در فرمولاسیون واتر پروف مایع بتن، موجب افزایش خاصیت چسبندگی اجزای مخلوط شده و نفوذ پذیری را کاهش می دهد.

مشخصات فیزیکی و شیمیایی

مایع	حالت
قهوه ای	رنگ
۱/۰۲ gr/cm ^۳	وزن مخصوص
ندارد	یون کلر
۷/۵ ± ۰/۵	PH

روش مصرف

- ۱- مقدار واتر پروف مایع 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- واتر پروف مایع بتن را می توان در هنگام تولید بتن به چینگ و یا تراک میکسر اضافه نمود.
- توجه گردد ماده افزودنی واتر پروف مایع بتن، مستقیم روی سیمان خشک ریخته نشود.

میزان مصرف

میزان مصرف دقیق واتر پروف مایع بتن، با آزمایشات دقیق کارگاهی و با توجه به مصالح مصرفی در طرح اختلاط مشخص می شود. اما بطور معمول، میزان مصرف واتر پروف مایع، برای آب بند نمودن بتن های حجیم ۲ الی ۲/۵ درصد وزن سیمان مصرفی میباشد. توجه گردد که مصرف بیش از حد این محصول

تا ۲ برابر میزان معمول، میتواند باعث افزایش زمان گیرش اولیه بتن گردد. مقاومت نهایی تحت تأثیر این دیر گیری کاهش نیافته و معمولاً افزایش می یابد. همچنین کارایی بتن به میزان قابل توجهی افزایش خواهد یافت.

ایمنی

- این ماده جزء مواد خطرناک و سمی برای محیط زیست نمی باشد.
- هنگام استفاده از دستکش و ماسک استفاده نمایید.
- این ماده آتش زا و قابل اشتعال نمی باشد.
- در صورت بلعیده شدن و تماس با دهان فوراً به پزشک مراجعه 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

