

افزودنی آب بند کننده کریستال شوند به خواص BETOCRETE-C18 فوق روان کنندگی و دیرگیری بتن

تعریف:

افزودنی BETOCRETE-C18 ماده آببند کننده کریستال شونده است که ضمن آب بندی یکپارچه بتن، کاهنده آب قوی و دیرگیرکننده نیز می باشد و طوری طراحی شده است که بتن روان آب بند با دوام بالا و با بهبود تمام خواص فیزیکی و مکانیکی آن تولید شود. پس از اختلاط با اجزای بتن، این ماده جذب ذرات سیمنان می شود و با عملکرد پراکنده سازی ذرات منجر به کاهش نیاز مخلوط به آب و افزایش مقاومت اولیه و نهایی بتن خواهد شد. ترکیبات فعال این ماده همراه با رطوبت موجود در بتن تازه و فرآورده های جنبی ناشی از هیدراسیون سیمنان وارد واکنش می شود و کریستال های غیر محلول در سراسر حفرات و لوله های مویین موجود در بتن تشکیل می گردد. بدین ترتیب بتن در برابر نفوذ آب و محلول نمک از هر جهتی بطور دائمی مقاوم می شود. این موضوع منجر به محافظت بتن و میلگردهای موجود در مقطع و افزایش عمر و دوام سازه خواهد شد.

هنگامی که بتن سخت می شود در صورتی که احتمال ترک خوردن بتن در اثر نشست یا افت (Shrinkage) وجود داشته باشد، آب یا نم ورودی به بتن منجر به شروع روند تشکیل کریستال های جدید می شود، آغاز رشد کریستال های اضافی باعث پر شدن ترک ها و اطمینان از آب بندی و محافظت سازه خواهد شد. پایه این ماده ترکیبی از پلیمرهای مصنوعی و تولید شده در شرایط کنترل شده می باشد که کیفیت ثابت این محصول را تضمین می نماید.

این ماده بصورت مایع می باشد و به سادگی بصورت مستقیم به مخلوط بتن تازه اضافه می شود.

مصارف:

عمده موارد مصرف این محصول عبارتند از:

- آب بندی دیوارهای حائل، مخازن آب شرب، مخازن تصفیه خانه های فاضلاب، سپتیک، چاله آسانسورها
- سازه های حائل آب مانند سدها
- سازه های زیرزمینی مانند شمع ها، شالوده ها، دیوارها و سقف زیرزمین ها
- استخرهای شنا
- تونل و متروی زیر زمینی
- سازه پارکینگ ها
- بتن ریزی حجیم
- قطعات بتنی پیش ساخته
- پل ها و سازه های مرتبط

خواص و مزایا:

- آب بندی با تضمین بالا
- آب بند کردن بتن از تمام جهات (چه از جهت مثبت و چه از جهت منفی)
- محافظت از خوردگی میلگردهای فولادی در برابر نمکهای محلول مضر مانند کلراید ها، سولفات ها و ...
- کاهش موثر آب اختلاط بتن
- دارای خاصیت خود ترمیمی دائمی ترک های استاتیک به وجود آمده در بتن تا عرض ۴۰۰ میکرون
- افزایش دوام و عمر سازه بتنی
- مقاوم در برابر فشار مثبت و منفی آب تا ۱۴ بار
- بهبود کارایی و خواص پمپ شوندگی بتن
- بهبود تمام خواص فیزیکی و مکانیکی بتن
- کاهش نرخ کربناسیون بتن
- بهبود سطح تمام شده بتن
- کاهش ریسک جداشدگی سنگدانه ها، آب انداختگی، جمع شدگی و خزش
- فراهم آوردن امکان حمل بتن در فواصل طولانی
- پایه آبی، غیر قابل اشتعال، غیر سمی، بدون کلراید و غیرخورنده

تأییدیه ها:

BETOCRETE-C18 یک ماده افزودنی آب بند کننده کریستالی سازگار با تمامی الزامات جدول ۹ آپین نامه EN 934-2 می باشد.

همچنین این ماده سازگار با تمامی الزامات افزودنی فوق روان کننده قوی و دیرگیر کننده بتن استاندارد ASTM C-494, TYPE G و جداول 1, 11.1, 11.2 آپین نامه EN 934-2 و ISO 9103 می باشد.

جدول خواص :

حالت و رنگ	مایع به رنگ قهوه ای تیره
وزن مخصوص	$1.25 \pm 0.05 \text{ g/cm}^3$ در دمای 20°C
هوازایی	کمتر از ۱٪
کاهش آب	تا ۳۰٪ آب اختلاط
زمان گیرش	هر دو زمان گیرش اولیه و نهایی به تعویق می افتد. این زمان ها به مقدار مصرف ماده و طرح اختلاط بتن بستگی دارد
نفوذپذیری	آب بندی کرده و دوام بتن را افزایش می دهد
خواص مکانیکی	تمامی خواص مکانیکی بتن در تمامی سنین بهبود می یابد
سازگاری	با تمامی تیپ های سیمان پرتلند از جمله سیمان مقاوم در برابر سولفات و سیمان های آمیخته سازگار است. این ماده با تمامی افزودنی های شرکت SCHOMBURG سازگار است فقط می بایست به صورت جداگانه به مخلوط بتن تازه اضافه شوند
بسته بندی	۲۰ کیلوگرم ، ۲۰۰ کیلوگرم

* در صورت مصرف بیش از حد این ماده، زمان گیرش بتن به تعویق می افتد و در این شرایط بایستی از تبخیر آب اختلاط جلوگیری نمود.

دستورالعمل مصرف:

■ اختلاط:

BETOCRETE-C18 می بایست به آب اختلاط و یا به مخلوط بتن تازه اضافه شود. این ماده نباید بطور مستقیم به سیمان یا مخلوط خشک افزوده گردد. برای اختلاط صحیح باید از مخلوط کن اتوماتیک استفاده نمود.

■ میزان مصرف:

میزان مصرف این ماده به نوع سیمان، طرح اختلاط، کیفیت مصالح مصرفی، دمای محیط و مشخصات فنی طرح بستگی دارد، بنابراین آزمون و خطای کارگاهی جهت تعیین مقدار مناسب مصرف می بایست انجام پذیرد.

میزان مصرف تقریبی بین ۲ تا ۳ درصد وزن سیمان میباشد.

نظافت:

تمامی ابزار و تجهیزات به سادگی با آب تمیز می شوند.

انبارش:

درمورد انبارش مناسب و طبیعی و بدون از دماهای بالا و پایین، این ماده را می توان در بسته بندی اولیه برای مدت ۱۲ ماه نگهداری نمود.