



افزودنی آب بندکننده کریستال شونده BETOCRETE –C16

مطابق استاندارد EN-934-2: T9

تعریف:

BETOCRETE –C16، افزودنی مایع غیرآلی است که با مکانیسم عمل تشکیل کریستال، بتن را به طور دائمی آب بند می نماید. این افزودنی در واکنش با آهک آزاد موجود در بتن تازه، نانوکریستال هایی تشکیل می دهد که منافذ و مجاری موئین داخل مقطع بتن را مسدود نموده و در نتیجه جسم بتن از درون آب بند می شود. این مکانیسم در بتن به صورت پویا و ادامه دار می باشد، لذا اگر در طی کاربری سازه، ترک هایی تا عرض ۴۰۰ میکرون در بتن پدیدار شود، این ترک ها و منافذ ترمیم می گردد.

مصارف:

- سازه های نگهدارنده آب ، مخازن آب شرب ، تصفیه خانه های فاضلاب ، مخازن سپتیک
- دیوارهای حائل ، تونل ها، سدها، چاله آسانسورها، پارکینگ ها، سازه های زیرزمینی، پایل ها و فونداسیون ها
- بتن حجیم و بتن پیش ساخته
- تهیه بتن آب بند

خواص و مزایا:

- افزودنی مایع با قدرت آب بندی کامل
- بدون خطر کلوخه ای شدن
- فعالیت دائمی
- دارای خاصیت خود ترمیم کنندگی ترک های استاتیک تا عرض ۴۰۰ میکرون
- بهبود مقاومت نهایی بتن
- کاهش نفوذ یون کلراید و ممانعت از خوردگی آرماتورهای فلزی
- قابل مصرف در نسبت W/C بالا تا ۵۵٪
- دیسپرسیون آسان
- مقاومت در برابر فشار هیدرواستاتیک مثبت و منفی
- سازگار با اکثر افزودنی های بتن
- محدود نمودن نیاز به سیستم های آب بندی مستقیم



جدول خواص :

رنگ	بی رنگ - شفاف
حالت فیزیکی	مایع
دانسیته (۲۰+ درجه سانتی گراد)	$1/15 \pm 0/05 \text{ g/cm}^3$
pH	۱۱/۵
دمای انجام فرآیند	+۸ تا +۳۰ درجه سانتی گراد
میزان مصرف	۲٪ وزن سیمان در W/C کمتر از ۰/۴۵ ۳٪ وزن سیمان در W/C بیشتر از ۰/۴۵
انبارداری	۱۲ ماه در بسته بندی اصلی در دمای +۱۰ الی +۳۵ درجه سانتی گراد و به دور از یخ زدگی، باد و باران و تابش مستقیم آفتاب و منبع حرارتی
بسته بندی	۲۰ کیلوگرم، ۲۰۰ کیلوگرم

دستورالعمل مصرف:

این افزودنی مایع را می توان به همراه آب اختلاط در بچینگ و یا به عنوان آخرین ماده به مخلوط بتن در تراک میکسر اضافه کرد. برای اختلاط صحیح لازم است از مخلوط کن اتوماتیک استفاده نمود. 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 باید انجام پذیرد. زمان اختلاط به ازای هر مترمکعب یک دقیقه و حداکثر زمان اختلاط برای هر میکسر ۵ دقیقه می باشد. تمامی ابزار و تجهیزات به سادگی با آب تمیز می شوند.

نکات مهم:

- بسته به چگونگی طرح اختلاط بتن ممکن است در بتنی که BETOCRETE – C 16 در آن استفاده شده، شوره زدگی مشاهده شود.
- دانه بندی سنگدانه های مورد استفاده در طرح اختلاط بتن ، می باید پیوسته باشد.
- در صورت استفاده از دیگر مواد افزودنی بتن ، می باید سازگاری این مواد با هم مورد آزمایش قرار گیرد.
- ساخت، بتن ریزی و عمل آوری و پرداخت سطح تمام شده بتنی که در آن از BETOCRETE – C16 استفاده شده باید براساس آیین نامه ها و شاخص های معتبر صورت گیرد.
- BETOCRETE – C16 خورنده نیست و اثر مخربی بر میلگردها ندارد.
- ممکن است هنگامی که سیمان تیپ ۲ یا ۳ استفاده می شود ، نیاز به افزودنی دیرگیر کننده باشد.



- در صورتی که دمای هوا زیر ۱۰ + درجه سانتی‌گراد باشد ، این محصول را با نسبت اختلاط ۱ به ۱ باید با آب مخلوط نمود.
- در صورت انبارش طولانی، BETOCRETE- C16 باید کاملاً همزده شود.
- چنانچه این ماده در دمای پایین تر از ۸+ درجه سانتی‌گراد نگهداری شود ، امکان تشکیل کریستال وجود خواهد داشت. در چنین شرایطی باید ابتدا ماده به طور کامل هم زده شود تا یکنواخت و همگن گردد.
- پارامترهای مربوط به عرض ترک باید توسط مهندس سازه یا طراح چک شود. مقادیر این پارامترها می باید توسط آزمایشات معتبر به دست آید.
- ممکن است در اثر استفاده از این محصول زمان گیرش بتن دستخوش تغییر گردد. در این صورت می توان از دیرگیر کننده مناسب استفاده نمود.