

مکمل بتن

A. C. P

ماده A. C. P گونه پیشرفته‌ای از مواد افزودنی بتن است که برای ساخت بتن‌های توانمند و چند منظوره در زمان ساخت به بتن افزوده می‌شود. این ماده علاوه بر بالا بردن اسلامپ در زمان ساخت بتن (افزایش کارایی) باعث رفع جذب آب و قطع نفوذپذیری بتن سخت شده می‌گردد. مواد اصلی سازنده مکمل بتن به شرح ذیل هستند:

- ۱- میکروسیلیس
 - ۲- فوق روان کننده پلیمری
 - ۳- واتر پروف
 - ۴- کاتالیزور و فیلرهای پرکننده
- اثرات ماده مکمل بتن را پس از مصرف در بتن می‌توان با استانداردهای زیر مورد تحلیل قرار داد:

ASTM C1202, BS EN 12390-8, BS 1881- 122

خواص و اثرات

- کاهش نسبت آب به سیمان
- کاهش ۱۵ تا ۲۰ درصدی عیار سیمان
- افزایش روانی یا کارایی بتن
- افزایش مدت زمان کارایی بتن در حالت خمیری
- سهولت پمپاژ و کاهش استهلاک تجهیزات بتن‌ریزی
- سازگاری با انواع سیمان‌های پرتلند
- امکان مصرف سیمان تیپ ۲ به جای تیپ ۵
- افزایش مقاومت فشاری بتن در حدود ۳۰ تا ۷۰ درصد
- رفع نفوذپذیری بتن
- افزایش مقاومت سایشی بتن
- جلوگیری از نفوذ یون کلر و سایر یون‌های مخرب
- شیمیایی به داخل بتن
- کاهش احتمال بروز پدیده A-A-R بواسطه کاهش مصرف عیار سیمان

موارد کاربرد

- ۱- ساخت و حمل بتن در مسافت‌های طولانی و مناطق گرمسیر
- ۲- ساخت بتن‌های پر مقاومت و نفوذناپذیر
- ۳- بتن‌ریزی در مناطق تحت حمله یون‌های مخرب
- ۴- شیمیایی نظیر نواحی شمالی و جنوبی کشور و شوره زارها
- ۵- ساخت بتن اسکله‌ها، پل‌ها، مخازن، منابع و...

مقدار مصرف

بسته به شرایط محیطی محل ساخت و بتن‌ریزی، مقدار کارایی و مقاومت‌های مورد نیاز، مقدار مصرف با آزمایش‌های کارگاهی مشخص خواهد شد. اما این مقدار حدود ۵ تا ۹ درصد وزن سیمان مصرفی خواهد بود. توجه: همیشه در زمان مصرف ماده افزودنی A. C. P نسبت W/C در محدوده ۰/۴ لحاظ گردد.

تغییر مقدار مصرف: مصرف کمتر یا بیشتر از محدوده مجاز این ماده افزودنی فقط می‌تواند با مجوز کارشناسان تکنولوژی بتن شرکت صنایع شیمی ساختمان آبادگران انجام پذیرد. در صورت مصرف همزمان چند ماده افزودنی بتن حتماً با دفتر فنی شرکت آبادگران تماس حاصل فرمایید.

روش مصرف

مکمل بتن را می‌توان به دو صورت به بتن اضافه نمود:
۱- پس از اختلاط کامل تمام اجزاء سازنده بتن
۲- با کل آب اختلاط بتن یا بخشی از آن مخلوط نموده و به مخلوط بتنی اضافه شود.

مشخصات فیزیکی و شیمیایی

حالت فیزیکی: دوغاب غلیظ
وزن مخصوص: $1/43 \pm 0/05 \text{ g/cm}^3$
رنگ: خاکستری
آلایندگی محیط زیست: ندارد

ملاحظات

مدت نگهداری: یک سال در بسته‌بندی اولیه
شرایط نگهداری: ظروف دربسته، دور از یخبندان و تابش مستقیم نور خورشید

بهترین دمای نگهداری: ۱۰+ تا ۳۰+ درجه سانتیگراد
نوع بسته‌بندی: سطل ۲۵ کیلوگرمی
با توجه به منسوخ شدن استاندارد DIN 1048 استاندارد BS EN 12390-8 برای انجام آزمون‌های عمق نفوذ آب به داخل بتن ملاک فعالیت‌های آزمایشی و کنترل کیفی قرار گرفته است.

حفاظت و ایمنی

این ماده در محدوده مواد خطر ساز و مضر برای سلامتی و محیط زیست قرار ندارد، با این وجود به هیچ عنوان نباید بلعیده شود یا با چشم تماس داشته باشد.

در صورت برخورد اتفاقی با پوست یا چشم باید فوراً با آب شیرین فراوان شسته شود. در صورت بلعیده شدن فوراً به پزشک مراجعه شود. لطفاً به برگه اطلاعات ایمنی (MSDS) مراجعه شود. این ماده آتش‌زا نیست.

برای مشاهده نتایج آزمایشگاهی، تاییدیه‌ها و مقالات مرتبط به سایت آبادگران مراجعه فرمایید:
www.abadgarangroup.net

