

کپکوکریت اس پی سی ای ۱۰

افزودنی ابر روان کننده / کاهنده خیلی قوی آب / تسریع کننده

Capcocrete® SPCA 10

Super Plasticizer / High-Range Water-Reducing and Accelerating Admixture

- ساخت قطعات پیش ساخته بتنی پرمقاومت در شرایط عمل آوری استاندارد و عمل آوری تسریع شده با بخار

مزایای استفاده از افزودنی در بتن

- کاهش خیلی زیاد نسبت آب به مواد سیمانی در روانی برابر و افزایش قابل توجه مقاومت فشاری ۲۸ روزه
- کاهش قابل توجه جذب آب و نفوذپذیری به دلیل کاهش زیاد نسبت آب به مواد سیمانی
- توزیع بهتر سیمان، بهبود قابلیت تراکم در شرایط مختلف و افزایش مقاومت فشاری در نسبت آب به مواد سیمانی برابر
- بهبود قابلیت پمپ پذیری بتن

اثر افزودنی روی بتن تازه

- سرعت و مقدار آب انداختگی بتن را کاهش می دهد.
- زمان گیرش اولیه ملات استاندارد را حداکثر ۳۰ دقیقه کاهش می دهد.
- زمان گیرش نهایی ملات استاندارد را حداکثر ۶۰ دقیقه کاهش می دهد.
- میزان تولید حباب هوا در بتن تازه به نحوی کنترل شده است که تغییرات درصد هوا در محدود مجاز استانداردهای اعلام شده در این برگه مشخصات قرار گیرد.

اثر افزودنی روی بتن سخت شده

- در نسبت آب به سیمان برابر، مقاومت کوتاه مدت یک روزه افزایش می دهد.
- در نسبت آب به سیمان و درصد حباب هوای برابر، مقاومت ۲۸ روزه بتن را کاهش نمی دهد.

روش استفاده از ماده افزودنی در بتن

محدوده مجاز استفاده از افزودنی در بتن

محدوده مجاز استفاده از کپکوکریت اس پی سی ای ۱۰، از ۰/۲ تا ۱/۲ درصد وزن مواد سیمانی (۲۰۰ الی ۱۲۰۰ گرم به ازای هر یکصد کیلوگرم مواد سیمانی شامل سیمان، دوده سیلیس، سرباره، خاکستر

کپکوکریت اس پی سی ای ۱۰ یک ابر روان کننده / کاهنده خیلی قوی آب / تسریع کننده گیرش و کسب مقاومت است که برای افزایش روانی بتن / ملات بدون تغییر نسبت آب به مواد سیمانی یا برای کاهش نسبت آب به مواد سیمانی بدون کاهش روانی، مورد استفاده قرار می گیرد. این افزودنی همچنین باعث افزایش زمان گیرش و افزایش مقاومت فشاری یک روزه بتن سخت شده می شود.

این محصول بر اساس الزامات عمومی استاندارد ملی ایران به شماره ۲۹۳۰-۱ و الزامات عملکردی جداول ۶، ۱۱-۱ و ۱۱-۲ در استاندارد ملی ایران به شماره ۲۹۳۰-۲ تولید می شود. ضمناً این افزودنی با الزامات رده های C و F استاندارد ASTM C494 و جدول ۱ استاندارد EN 934-1 و الزامات جداول ۶، ۱۱-۱ و ۱۱-۲ استاندارد EN 934-2 نیز تطابق دارد.

مشخصات فیزیکی و شیمیایی کپکوکریت اس پی سی ای ۱۰ طبق جدول زیر و در دامنه تغییرات مجاز اعلام شده در استاندارد ملی ایران به شماره ۲۹۳۰-۱ تولید می شود.

(نام سابق این محصول Plastit SPCA بوده است)

حالت فیزیکی	مایع ویسکوز
رنگ	روشن تا کهربائی
پایه شیمیایی	پلی کربوکسیلات اثر
چگالی	$1/10 \pm 0/02 \text{ g/cm}^3$
مقدار کلرید	ناچیز
مقدار مواد قلیایی $\text{Na}_2\text{O}\%$	۱،۱۵٪
pH	6 ± 1
دمای انجماد	$-2 \text{ }^\circ\text{C}$

کاربرد و اثر ماده افزودنی روی بتن

کاربرد افزودنی در بتن

- تولید و اجرای بتن های مسلح و غیر مسلح پرمقاومت در شرایط هوای سرد
- تولید بتن های پرمقاومت با روانی زیاد
- انواع بتن ریزی در هوای سرد
- تولید بتن های با نسبت آب به مواد سیمانی کمتر از ۰/۴۰ و افزایش روانی بتن های بدون اسلامپ

هرچند لازم است هر یک از مواد افزودنی به صورت مجزا، پیمانه گردد و سپس در مخلوط بتن اضافه شود.

امکان خوردگی ماده افزودنی

این ماده افزودنی نه باعث شروع و نه باعث گسترش خوردگی میلگردهای مدفون در بتن، فولاد پیش‌تنیده یا سیستم‌های کف و سقف ساخته شده با فولاد گالوانیزه می‌شود. در ساخت کپکوکریت اسپرسی‌ای ۱۰٪ از کلرید کلسیم یا دیگر ترکیبات حاوی کلراید استفاده نمی‌شود.

روش حمل و نقل و انبار کردن ماده افزودنی

شرایط و دمای نگهداری و حمل و نقل

دمای مجاز حمل و نقل و فضای نگهداری این افزودنی بین 5°C و 35°C است. ضمناً رعایت موارد زیر نیز لازم است:
- از قرار دادن ظرف حاوی ماده افزودنی در معرض نور مستقیم خورشید اجتناب شود.
- از یخ‌زدگی ماده افزودنی جلوگیری شود.

طول عمر افزودنی

چنانچه ظروف حاوی ماده افزودنی در شرایط استاندارد، انبار و نگهداری شود، زمان قابل استفاده از افزودنی از زمان تولید، ۱۲ ماه است.

بسته‌بندی ماده افزودنی

این محصول در گالن‌های ۲۰ کیلوگرمی، بشکه‌های ۲۲۰ کیلوگرمی و پالت ۱۱۰۰ کیلوگرمی عرضه می‌شود.

بادی و سایر یوزولان‌های مشابه) است. تعیین مقدار بهینه ماده افزودنی باید با توجه به مشخصات طرح مخلوط و شرایط اجرایی و آب و هوایی، و در نهایت ساخت مخلوط‌های آزمایشی انجام شود. استفاده بیش از حد مجاز اعلام‌شده ممکن است تبعاتی مانند جداسازی و آب‌انداختگی و کاهش بی‌رویه زمان گیرش بتن به ویژه برای بتن حاوی سیمان‌های زودگیر به همراه داشته باشد.

نحوه اختلاط افزودنی در بتن

برای استفاده از ماده افزودنی، لازم است آن را با آبی با دو برابر حجم افزودنی رقیق نموده و به بتن اضافه نمود. ضمناً لازم است نکات زیر رعایت شود:

- پس از اضافه کردن افزودنی، بتن بین ۲ تا ۵ دقیقه به طور کامل مخلوط شود و از توزیع یکنواخت افزودنی در بتن اطمینان حاصل گردد.
- این افزودنی به صورت مستقیم با سیمان خشک یا مصالح سنگی خشک در تماس قرار نگیرد.
- به میزان حجم افزودنی و آبی که برای رقیق کردنش (قبل از اضافه کردن به بتن) استفاده شده است، از آب اختلاط بتن کسر گردد.
- در صورت تمایل به افزایش زیاد اسلامپ بتن تازه، لازم است طرح مخلوط بتن به نحوی طراحی شده باشد که بتن دچار جداسازی و آب‌انداختگی نشود.

نکات ایمنی در استفاده از افزودنی

- این محصول در دسته مواد خطرناک طبقه‌بندی نمی‌شود؛ هرچند در تماس با پوست می‌تواند باعث ایجاد حساسیت شود. بنابراین در هنگام کار با این ماده افزودنی لازم است از پوشش مناسب، عینک و ماسک استفاده شود. همچنین رعایت نکات زیر لازم است:
- در صورت تماس این افزودنی با چشم، شخص در معرض آسیب حداقل به مدت ۱۵ دقیقه درون آب، پلک بزند.
 - در صورت تماس این افزودنی با پوست، سریعاً پوست آلوده به مدت ۱۵ دقیقه در آب تمیز شسته شود.
 - لباس آلوده باید با مواد شوینده مناسب شسته شود تا مجدداً قابل استفاده باشد.
 - در صورتیکه شخص مصدوم همچنان احساس ناراحتی دارد، لازم است سریعاً به پزشک مراجعه شود.

سایر نکات لازم در خصوص ماده افزودنی

سازگاری افزودنی با سایر محصولات

استفاده همزمان این محصول با سایر مواد افزودنی شرکت کپکو به جز محصولات بر پایه نفتالن در یک طرح مخلوط بلامانع است.