



## افزودنی‌های بتن

- روان‌کننده‌های بتن
- فوق روان‌کننده‌های بتن
- ابر روان‌کننده‌های بتن
- فرآورده‌های پوزولانی
- کنترل کننده‌های زمان گیرش بتن و ملات
- آب‌بندکننده‌های حجمی بتن
- هوازای بتن
- قوامدهنده‌های بتن

مواد شیمیایی صنعت ساختمان

نوارهای آب‌بندی

اسپیسرها و قطعات کمکی پلاستیکی بتن

کامل، این نیاز را در سطح خوبی برآورد کرده است و این شرکت به طور متوسط سالانه ۵۰ قالب جدید را به مجموعه تولید تحويل می‌دهد.

### خط مشی کیفیت:

شرکت همگرایان تولید (کپکو) با هدف ایجاد یک سیستم متوازن در رضایت تمام ذینفعان خود از جمله مشتریان، نیروی انسانی، تامین کنندگان، سهامداران و جامعه، تصمیم به پیاده سازی سیستم مدیریت کیفیت مبتنی بر استاندارد بین المللی ISO ۹۰۰۸ : ۲۰۰۸ ISO به عنوان یک الگوی جهانی گرفته است و خود را نسبت به بهبود مستمر و ارتقاء پیوسته رضایت مشتریان با رعایت الزامات استاندارد معهده میداند.

شرکت به منظور تحکیم تعهدات خود به مشتریان گرامی اقدام به اخذ استانداردهای ISO 10002 : ۲۰۰۴ ISO رضایت مشتری جهت رسیدگی به شکایت و ISO 10004 : ۲۰۱۰ ISO رضایت مشتری برای پایش و اندازه‌گیری، داشته است.

### تمایزات شرکت کپکو عبارتند از:

- ۱- شرکتی دانش بنیان در زمینه تولید افزودنی‌های بتن و مواد شیمیایی صنعت ساختمان
- ۲- تولید کننده با کیفیت‌ترین نوارهای آب‌بند پلیمری در کشور
- ۳- بزرگترین تولید کننده اسپیسرهای پلاستیکی بتن در کشور

شرکت همگرایان تولید (کپکو) در سال ۱۳۸۲ با هدف تولید محصولات پلیمری و شیمیایی در صنعت ساختمان و بتن تاسیس گردید. در این راستا شرکت کپکو در زمینه‌های افزودنی‌های بتن، مواد شیمیایی صنعت ساختمان، نوارهای آب‌بند پلیمری و اسپیسرهای پلاستیکی بتدریج وارد سرمایه‌گذاری شده است.

افزودنی‌های بتن و مواد شیمیایی صنعت ساختمان مجموعه‌ای از محصولات می‌باشد که امروزه جزء تعریف بتن بوده و از اهمیت ویژه‌ای در پروژه‌های عمرانی برخوردارند و شرکت کپکو با راه اندازی واحد تحقیق و توسعه و تجهیز آزمایشگاه‌های مناسب این صنعت، اکنون جزء دسته شرکت‌های دانش محور در خصوص تولید این دسته محصولات می‌باشد.

نوارهای آب بندی پی وی سی (واتراستاب) و لاستیکی (گسکت) دسته دیگری از محصولات تولیدی شرکت کپکو می‌باشد. اهمیت این محصولات در پروژه‌های بتنی آبی و فاضلابی، مستلزم تولید محصولاتی با کیفیت تعریف شده می‌باشد. شرکت کپکو با گردآوری اطلاعات لازم، اقدام به تدوین استاندارد و اتراستاب پی وی سی برای اولین بار در ایران کرد که منجر به استاندارد ISIRI 13277 گردید.

اسپیسرهای پلاستیکی بتن نیز دسته دیگری از محصولات تولیدی شرکت کپکو می‌باشد. بخش طراحی و مهندسی کپکو با دایر کردن واحد قالب سازی

### مأموریت شرکت کپکو تولید محصولاتی با کیفیت استاندارد در صنعت بتن می‌باشد.





افزودنی‌های بتن

## کنترل کننده‌های زمان گیرش بتن و ملات

# Plastit® CL

## تند گیر کننده بتن و ملات غیر مسلح (ضد یخ حاوی یون کلر)

### توجه:

- توصیه می‌شود در شرایط سرما، بتن ریزی با در نظر داشتن بند ۳-۷-۷-۹ مقررات ملی ساختمان، صورت پذیرد.
- از این محصول نباید در کنار محصول Plastit WPL استفاده گردد

### روش استفاده

در هنگام ساخت بتن، میزان افزودنی محاسبه شده را همراه با آب اختلاط به بتن اضافه کرده و اختلاط را به مدت ۳ تا ۵ دقیقه ادامه دهید. همچنین می‌تواند به مخلوط آماده بتن افزوده شود و پس از اختلاط کامل، عمل بتن ریزی آغاز گردد.

### توجه:

- افزودنی فوق، مستقیماً روی سیمان خشک ریخته نشود.
- به میزان افزودنی مصرفی، از آب اختلاط بتن کم شود.
- این محصول نباید در کنار محصول Plastit WPL استفاده گردد.

### نحوه بسته بندی

محصول فوق در گالان‌های ۲۰ کیلوگرمی یا بشکه ۲۴۰ کیلوگرمی عرضه می‌شود.

### شرایط نگهداری

محصول فوق در شرایط انبارش استاندارد به مدت ۱۲ ماه قابل نگهداری می‌باشد.

### موارد ایمنی

این محصول جزء دسته مواد خطرناک نمی‌باشد ولی در صورت تماس با پوست می‌تواند ایجاد حساسیت کند. لذا در هنگام کار با این محصول از پوشش مناسب، عینک و ماسک مناسب استفاده شود.

### توجه:

- در صورتی‌که این افزودنی داخل چشم پاشیده شود، به سرعت چشم را زیر جریان آب تمیز به مدت ۵ دقیقه شستشو شود و برای اطمینان بیشتر به پزشک مراجعه شود.
- تماس این ماده با پوست می‌تواند ایجاد حساسیت کند و لذا چنانچه این افزودنی روی بدن ریخته شود، سریعاً پوست آلوده حداقل به مدت ۵ دقیقه در آب تمیز شستشو دهید و در صورت ایجاد حساسیت به پزشک مراجعه گردد.
- چنانچه اشتباهاً این ماده خوردگ شود، با خوردن یک لیوان آب و مراجعت سریع به پزشک اقدام نمائید. بالا آوردن این ماده پس از خوردن توصیه نمی‌شود.
- لباس آلوده حتیً باید با مواد شوینده شستشو شده و مجدداً استفاده شود.

پلاستیت CL یک افزودنی زود گیر کننده جهت بتن ریزی در سرما می‌باشد. این افزودنی حاوی یون کلرید بوده و توصیه می‌شود برای بتن‌های غیر مسلح استفاده شود اگرچه در مقادیر کمتر از یک درصد در بتن‌های مسلح نیز قابل استفاده می‌باشد. استفاده از این افزودنی در سازه‌های پیش تنیده و پس تنیده معنو است. پلاستیت CL با مکانیسم افزایش سرعت هیدراتاسیون سیمان، سرعت گیرش اولیه و ثانویه بتن را بالا برد و مانع از جدائی سنتگدانه (Segregation) و آب انداختگی (Bleeding) در بتن شده و باعث افزایش کیفیت بتن نهایی و عمر بتن می‌شود.

### • حالت فیزیکی و شیمیایی

حالت فیزیکی	مایع سبز رنگ
جرم حجمی	$1/12 \pm 0.2 \text{ gr/cm}^3$ در ۲۰ درجه سانتیگراد
مقدار کلر	بیش از ۱۵ درصد وزنی
افزایش درصد هوا	در محدوده مصرف نرمال، کمتر از ۱٪
دمای انجماد	حدود ۵- درجه سانتیگراد

### • خواص و اثرات

- تسريع در زمان گیرش اولیه و نهایی بتن و ملات
- افزایش استحکام در سینی اولیه بتن و ملات
- افزایش دمای بتن در اثر تشدید واکنش پذیری هیدراتاسیون
- حاوی کلر بوده و لذا مناسب جهت بتن‌های مسلح و پیش تنیده نمی‌باشد.

### • موارد کاربرد

- انواع بتن ریزی غیر مسلح در سرما
- انواع ملات‌های بنایی در سرما

### • محدوده مصرف

محدوده مصرف این محصول بین ۱ تا ۵ کیلوگرم به ازای هر صد کیلوگرم مواد سیمانی، شامل سیمان پرتلند (PC) خاکستر بادی (PFA) سیمان سرباره (GGBFS) و میکروسیلیس می‌باشد. دمای هوا در زمان بتن ریزی و پس از آن، طرح اختلاط بتن، ضخامت و حجم بتن شاخص‌های اصلی در میزان مصرف افزودنی فوق می‌باشد. مقدار بهینه این محصول با در نظر داشتن شاخص‌های فوق، به روش سعی و خطأ و با آزمایش تعیین می‌شود. استفاده این محصول در گستره‌های دیگر امکان پذیر می‌باشد. جهت استفاده از این افزودنی به همراه سایر محصولات کپکو و یا استفاده از آن خارج از بازه پیشنهادی حتماً با بخشی فنی ما تماس حاصل کنید.