



## افزودنی‌های بتن

### مواد شیمیایی صنعت ساختمان

- روغن قالب و عمل آورنده‌ها
- گروت‌ها
- چسب‌های بتن و کاشی
- ترمیم کننده‌های سطحی بتن
- آب‌بند کننده‌های سطحی و ماستیک‌ها
- مصالح کفسازی
- الیاف بتن
- تمیز‌کننده‌های مصالح ساختمانی و ابزار آلات

## 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 می‌باشند 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.



## Capgrout® HP

### گروت سیمانی پر مقاومت فاقد جمع شدگی

نگیرد. استفاده از نوارهای درزگیر و ماستیک در این خصوص توصیه می‌شود.

- در یک میکسر مناسب، بر اساس حجم گروت مورد نیاز مقدار مناسب آب را محاسبه کرده و می‌ریزیم. مقدار آب مناسب بسته به روانی موردنیاز گروت از ۱۰ تا ۱۲ درصد وزن گروت می‌باشد. پودر گروت همزمان با اختلاط، به تدریج به میکسر اضافه شده و نهایتاً طی زمان ۵ دقیقه این کار کامل گردد. اختلاط در حداقل زمانی صورت پذیرد که ملات کاملاً همگن و یکنواختی حاصل می‌گردد. عملیات گروت ریزی: زمان گروت ریزی در دمای ۲۰ درجه سانتی‌گراد حداقل ۱۵ دقیقه پس از اختلاط با آب باید انجام پذیرد تا بهترین کیفیت حاصل گردد. این زمان برای دمای بالاتر باید کاهش باید. این مخلوط برای درزهای حداکثر تا ۱۰ سانتیمتر می‌باشد و برای درزهای با ضخامت بیشتر می‌توان از ماسه شسته خشک و تمیز با دانه بندی تا ۱۰ میلیمتر نیز استفاده کرد که در نهایت می‌توان به میزان ۱:۱ با گروت فوق مخلوط کرد. این کار به منظور کاهش حرارت هیدراتاسیون سیمان در ضخامت‌های بالا صورت می‌گیرد. خواص این گروت بسته به میزان پیوسته گروت ریزی بسیار مهم می‌باشد و لذا میزان گروت آماده شده با حجم گروت ریزی باید متناسب باشد. گروت ریزی ترجیحاً باید از یک طرف درز انجام شود تا هیچگونه هوایی داخل درز محبوس نشود. برای فضاهایی که حجم گروت ریزی بالاست، باید گروت پمپ گردد.

عمل آوری: سطح آزاد گروت پس از گیرش اولیه حتماً باید به روش مناسب عمل آوری گردد تا استحکام نهایی گروت تضمین گردد. استفاده از محصول capcure شرکت کپکو به این منظور توصیه می‌شود.

#### توجه:

- گروت ریزی بطور پیوسته صورت پذیرد و در دماهای بالاتر از ۲۵ درجه سانتی‌گراد، ملاحظات مربوط به بتون ریزی در گرما صورت پذیرد.
- برای ضخامت کمتر از ۱ سانتیمتر توصیه می‌شود از کپگروت FP استفاده گردد.

#### نحوه بسته بندی

محصول فوق در کيسه های ۲۵ کیلوگرمی عرضه می‌شود.

#### شرایط نگهداری

به مدت ۱۲ ماه در شرایط انبارداری استاندارد قابل نگهداری می‌باشد. در صورت باز شدن کيسه گروت باید به سرعت به مصرف برسد.

#### موارد ایمنی

کپگروت HP دارای خاصیت قلیایی بوده و لذا برای کار با آن توصیه می‌شود از عینک، دستکش مناسب و پوشش کامل استفاده گردد. چنانچه این محصول در چشم ریخته شود حداقل ۱۵ دقیقه با آب تمیز جاری شستشو شود و به پزشک مراجعه گردد. پوست آلدده با آب و صابون شسته شود.

کپگروت HP یک محصول پودری شامل سیمان، سنگدانه مناسب، مواد روانساز بتون و مواد منبسط کننده جهت رفع انقباض بوده و به منظور پر کردن منافذ و درزهای از ضخامت ۱ تا ۱۰ سانتیمتر مورد مصرف قرار می‌گیرد. این محصول علاوه بر خاصیت انبساط در ابتدای گیرش تا حدی که جمع شدگی را جبران کند، دارای استحکام بسیار بالا در تمامی سنین می‌باشد. این محصول با استانداردهای ASTM C1107 مطابقت دارد.

#### • حالت فیزیکی و شیمیایی

حالت فیزیکی	پودر طوسی رنگ
جرم حجمی پودر خشک	$2 \pm 0.2 \text{ gr/cm}^3$
جرم حجمی ملات آماده مصرف	$2/3 \pm 0.2 \text{ gr/cm}^3$
مقدار کلر	در محدوده استاندارد

#### • خواص و اثرات

- فاقد هر گونه انقباض، قبل از گیرش اولیه
- دارای استحکام بالا در تمامی سنین
- استحکام فشاری ۱ روزه: 40MPa
- استحکام فشاری ۲۸ روزه: 80MPa
- مقادیر فوق جهت نسبت آب به پودر ۱/۱۰ می‌باشد.
- تراکم بالا، نفوذ پذیری پایین و دوام بالا

#### • موارد کاربرد

- پر کردن زیر صفحه ستون‌ها
- جهت انواع سیستم‌های انکرینگ و مهارها
- پر کردن فضای بین فونداسیون و صفحات استقرار ماشین آلات صنعتی

#### • روش استفاده

- سطوح، درزها و چالهایی که قصد گروت ریزی داریم از هر گونه آلدگی و گرد و غبار پاک شود. این سطوح، چنانچه سست و ضعیف باشند باید تراشیده شود تا به بخش محکم رسیده شود.
- حداقل ۲ ساعت قبل از گروت ریزی سطوح مورد نظر باید کاملاً غرقاب شده و کمی قبل از گروت ریزی منافذ از آب تخلیه شود. حفرات بلت با استفاده از پمپ باد کاملاً تخلیه شود.
- صفحات ستون و دیگر مصالح فلزی کاملاً از لکه های چربی و روغن پاک گردد.
- در مورد گروت ریزی زیر صفحات، تراز کردن صفحه ستون‌ها با استفاده از قطعات مناسب این کار، تحت عنوان shim که توسط شرکت کپکو عرضه می‌شود، به دقت صورت پذیرد.
- قالب گیری دور گروت به شکلی صورت پذیرد تا هیچگونه نشتی از آن صورت