

# CAPCO

# کپکو

## افزودنی‌های بتن

### مواد شیمیایی صنعت ساختمان

- روغن قالب و عمل‌آورنده‌ها
- گروت‌ها
- چسب‌های بتن و کاشی
- ترمیم‌کننده‌های سطحی بتن
- آب‌بندکننده‌های سطحی و ماستیک‌ها
- مصالح کف‌سازی
- الیاف بتن
- تمیزکننده‌های مصالح ساختمانی و ابزارآلات

## 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 تحویل می‌دهد.

### خط مشی کیفیت:

شرکت همگرایان تولید (کیکو) 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 ۹۰۰۱ : ۲۰۰۸ به عنوان یک الگوی جهانی گرفته است و خود را نسبت به بهبود مستمر و ارتقاء پیوسته رضایت مشتریان با رعایت الزامات استاندارد متعهد میداند.

شرکت به منظور تحکیم تعهدات خود به مشتریان گرامی اقدام به اخذ استانداردهای ISO 10002 : 2004 رضایت مشتری جهت رسیدگی به شکایت و ISO 10004 : 2010 رضایت مشتری برای پایش و اندازه‌گیری، داشته است.

### تمایزات شرکت کیکو عبارتند از:

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

**شرکت همگرایان تولید (کیکو)** در سال ۱۳۸۲ با هدف تولید محصولات پلیمری و شیمیایی در صنعت ساختمان و بتن تاسیس گردید. در این راستا شرکت کیکو 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 کیکو 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 (واتراستاپ) و لاستیکی (گسکت) دسته دیگری از محصولات تولیدی شرکت کیکو می‌باشد. اهمیت این محصولات در پروژه‌های بتنی آبی و فاضلابی، مستلزم تولید محصولاتی با کیفیت تعریف شده می‌باشد. شرکت کیکو با گردآوری اطلاعات لازم، اقدام به تدوین استاندارد واتراستاپ 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 کیکو می‌باشد. بخش طراحی و مهندسی کیکو با دایر کردن واحد قالب سازی

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



## Capgrout® EP3

### گروت اپوکسی ریزدانه پر مقاومت

بالاتر از ۲/۵	مقاومت چسبندگی به بتن پایه (MPa) (Pull Off)
(مقاومت چسبندگی اجزای بتن)	
تا ۴۵	زمان کارپذیری در دمای ۲۵ درجه (دقیقه)
تا ۱۲	زمان سفت شدن در دمای ۲۵ درجه (ساعت)

کپگروت EP3 یک گروت پایه اپوکسی سه جزئی بدون حلال بر پایه رزین‌های اپوکسی به همراه مصالح معدنی با دانه‌بندی ریزدانه تا ۳ میلی‌متر است که برای گروت‌ریزی در گستره وسیعی از کارهای ساختمانی که نیاز تحمل بارهای زیاد استاتیکی و دینامیکی مد نظر است به کار می‌رود. این محصول دارای خاصیت روانی بالا و حفظ جریان طولانی مدت، بدون انقباض و کسب مقاومت فشاری و خمشی بسیار بالا می‌باشد. گروت اپوکسی EP3 با استاندارد ASTM C579، ASTM C580، ASTM C638، ASTM C531، ASTM D2566 قابل ارزیابی می‌باشد.

#### موارد کاربرد

- پرکردن صفحات زیر ماشین آلات که بارهای دینامیکی (لرزشی) دارند
- نصب سازه‌های فلزی و تجهیزاتی که نیاز به کاربری سریع آنها می‌باشد
- ثابت‌سازی ریل زیر جرثقیل‌ها
- گروت ریزی زیر ریل‌های که تحت بار زیاد و دینامیکی می‌باشند
- ترمیم کف‌های صنعتی که تحت بار سنگین می‌باشند
- نصب میلگرد و بولت در بتن
- پرکردن فضای بین بتن و غلاف فلزی در کارهای مقاوم‌سازی

#### میزان و روش مصرف

- میزان مصرف با توجه به وزن مخصوص مخلوط گروت اپوکسی و ابعاد مقطع گروت‌ریزی بدست می‌آید.
- سطوح، درزها و چاله‌هایی که قصد گروت ریزی داریم از هر گونه آلودگی و گرد و غبار و سطوح سست پاک شود. صفحات ستون و دیگر مصالح فلزی کاملاً از لکه‌های چربی و روغن پاک گردد. عمر بتن پایه حداقل ۲۸ روز باشد.
- برای اختلاط حجم کم، استفاده از یک مخلوط‌کن دور کند (حداکثر ۴۰۰ دور در دقیقه) توصیه می‌شود و همچنین برای اختلاط احجام بزرگتر از مخلوط‌کن برقی مناسب استفاده کنید. ابتدا جزء B را به جزء A اضافه کرده و به مدت دو دقیقه مخلوط کنید و اختلاط را تا زمانی که مخلوطی یکنواخت به دست آید ادامه دهید. سپس جزء پودری C را در حالی که مخلوط‌کن روشن است به آرامی به مخلوط اضافه کنید تا یک مخلوط همگن حاصل گردد (هر بسته ۳۰ کیلوپی (کل اجزا) پس از اختلاط حدود ۱۵ لیتر حجم خواهد داشت).
- قبل از گروت‌ریزی به مخلوط اجازه دهید تا هوای محبوس شده از مخلوط خارج شود. گروت‌ریزی را به طور پیوسته از یک سمت انجام دهید. قبل از باز کردن قالب فرصت دهید تا گروت سفت شود (حدود ۱۲ ساعت). اگر ضخامت گروت‌ریزی از ۱۰۰ میلی‌متر بیشتر باشد، باید آن را در لایه‌های متعدد انجام دهید. لایه بعدی حدود ۸ ساعت پس از اجرای لایه قبلی ریخته شود.

#### حالت فیزیکی و شیمیایی

حالت فیزیکی	جزء A: مایع شفاف جزء B: مایع کهربایی جزء C: پودر قهوه‌ای کم رنگ
جرم حجمی	جزء A: $1.02 \pm 0.014 \text{ gr/cm}^3$ در ۲۰ درجه سانتیگراد جزء B: $1.02 \pm 0.014 \text{ gr/cm}^3$ در ۲۰ درجه سانتیگراد جزء C: $1.05 \pm 0.019 \text{ gr/cm}^3$ در ۲۰ درجه سانتیگراد مخلوط: $1.05 \pm 0.018 \text{ gr/cm}^3$ در ۲۰ درجه سانتیگراد
مقدار کلر	محدوده استاندارد

#### خواص و اثرات

- کسب مقاومت‌های مکانیکی اولیه و نهایی بالا
- مقاومت شیمیایی بالا در برابر مواد نفتی، آب دریا، روغن، آمونیاک و ...
- پایداری عالی در برابر بارهای ثابت و متحرک ماشین آلات
- چسبندگی بالا به بتن، فولاد و سایر مصالح ساختمانی
- دارای خاصیت روانی بالا و خود تراز شونده
- بدون جمع‌شدگی

#### مشخصات فنی

استحکام فشاری ۱ روزه (MPa)	بالاتر از ۴۵
استحکام فشاری ۷ روزه (MPa)	بالاتر از ۷۰
استحکام فشاری ۲۸ روزه (MPa)	بالاتر از ۹۰
مقاومت خمشی ۲۸ روزه (MPa)	بالاتر از ۲۵

## Capgrout® EP3

### توجه:

- گروت باید در دمای بین ۵ تا ۳۵ درجه سانتی‌گراد اجرا گردد و در دماهای بالاتر از ۳۵ درجه سانتی‌گراد اجرای گروت اپوکسی توصیه نمی‌گردد و بهتر است با خنک کردن محیط و اجزای گروت اپوکسی، عملیات گروت‌ریزی صورت پذیرد
- هرگز مواد را پیش از اختلاط در مقابل تابش مستقیم نور خورشید قرار ندهید
- حداکثر ضخامت اجرای گروت EP3 در هر مرحله ۱۰۰ میلی‌متر و کمترین ضخامت ۱۰ میلی‌متر می‌باشد
- دمای مخلوط حین اجرا بهتر است بین ۲۰ تا ۲۵ درجه باشد و با افزایش دما زمان کارایی گروت کاهش می‌یابد
- با توجه به حرارت‌زا بودن واکنش گروت اپوکسی از ساخت میزان گروت که بیشتر از ۲۰ دقیقه زمان اجرا نیاز دارد پرهیز گردد
- ابزارآلات گروت‌ریزی بلافاصله بعد از اتمام کار با حلال مناسب تمیز گردند
- هرگز مواد را با حلال رقیق نکنید

### توجه:

- در صورتیکه این افزودنی داخل چشم پاشیده شود، حداقل به مدت ۱۵ دقیقه، با چشم آسیب دیده، درون آب تمیز پلک زده شود.
- تماس این ماده با پوست می‌تواند ایجاد حساسیت کند و لذا چنانچه این افزودنی روی بدن ریخته شود، سریعاً پوست آلوده باید حداقل به مدت ۱۵ دقیقه در آب تمیز شستشو دهید.
- لباس آلوده باید سریعاً با مواد شوینده شستشو شده و مجدداً استفاده شود.
- در صورتیکه شخص مصدوم همچنان احساس ناراحتی دارد سریعاً به پزشک مراجعه شود.
- محیط اجرا باید دارای سیستم تهویه مناسب باشد و هرگونه جرقه، جوشکاری، کشیدن سیگار و روشن نمودن شعله در محیط اجرا ممنوع می‌باشد.

### • نحوه بسته بندی

بسته بندی ۱	بسته بندی ۲
جزء A (مایع رزین اپوکسی): سطل ۵ کیلوگرمی	جزء A (مایع رزین اپوکسی): سطل ۲ کیلوگرمی
جزء B (مایع هاردنر رزین اپوکسی): قوطی ۲/۵ کیلوگرمی	جزء B (مایع هاردنر رزین اپوکسی): قوطی ۱ کیلوگرمی
جزء C (پودر): کیسه ۲۲/۵ کیلوگرمی	جزء C (پودر): کیسه ۹ کیلوگرمی

### • شرایط نگهداری

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

### • موارد ایمنی

این محصول جزء دسته مواد خطرناک برای سلامتی افراد 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. همچنین این محصول آتش‌گیر می‌باشد و از مسائلی که باعث ایجاد آتش‌سوزی می‌شود مانند کشیدن سیگار، جوشکاری و ... پرهیز گردد.