

# CAPCO

# کپکو

## افزودنی‌های بتن

- روان‌کننده‌های بتن
- فوق روان‌کننده‌های بتن
- ابر روان‌کننده‌های بتن
- فرآورده‌های پوزولانی
- کنترل‌کننده‌های 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 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 ۲۰۰۸ : ISO ۹۰۰۱ به عنوان یک الگوی جهانی گرفته است و خود را نسبت به بهبود مستمر و ارتقاء پیوسته رضایت مشتریان با رعایت الزامات استاندارد متعهد میدانند.

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



## Capcogel® S

### ژل میکروسیلیس بر پایه پلی نفتالن سولفونات

- جهت عملیات شاتکریت  
- ژل نوع S135 برای بتن ریزی در هوای سرد و جایی که نیاز به گیرش سریعتر بتن می‌باشد.

#### • محدوده مصرف

محدوده مصرف این محصول بین ۳ تا ۸ کیلوگرم به ازای هر صد کیلوگرم مواد سیمانی می‌باشد. مقدار بهینه این محصول به روش سعی و خطا و با آزمایش تعیین می‌شود. جهت استفاده این افزودنی با سایر محصولات کپکو و یا استفاده از آن خارج از بازه پیشنهادی حتماً با بخش فنی این شرکت تماس حاصل کنید.

#### • روش استفاده

میزان تخمین زده شده را در زمان ساخت بتن و یا در تراک میکسر اضافه کرده و تا حاصل شدن مخلوط همگن بتن اختلاط را ادامه دهید (در بتن آماده حدود ۵ دقیقه اختلاط با دور تند تراک کافی می‌باشد).

#### • توجه:

- استفاده از فوق روان‌کننده بر پایه پلی نفتالن سولفونات در صورت تأمین نشدن روانی مورد نظر توصیه می‌شود.  
- متناسب با ژل مصرفی، از مقدار آب طرح اختلاط (به میزان ۶۰٪) کسر شود.  
- پس از باز کردن درب بسته محتویات آن را بلافاصله استفاده کرده و از مصرف مواد خشک شده جداً خودداری کنید.

#### • نحوه بسته بندی

محصول فوق در سطل‌های ۲۰ کیلوگرمی عرضه می‌شود.

#### • شرایط نگهداری

این محصول در بسته‌های باز نشده و در شرایط انبارش استاندارد تا ۶ ماه قابل نگهداری است.

#### • 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.

محصول فوق فرآورده حاوی میکروسیلیس با خاصیت پوزولانی، فوق روان‌کننده بر پایه پلی‌نفتالن سولفونات و به شکل ژل می‌باشد. این محصول با داشتن خاصیت پوزولانی با هیدروکسید کلسیم آزاد شده واکنش می‌دهد و محصولات ثانویه حاصل از واکنش پوزولانی مذکور، خاصیت آب‌بندی، نفوذ ناپذیری و مقاومت مکانیکی و سایشی بتن را بهبود می‌بخشند. همچنین فوق روان‌کننده به کار رفته در این محصول کارایی بتن را بهبود می‌بخشد. ژل میکروسیلیس S مناسب بتن‌های با نسبت آب به سیمان بیشتر از ۰/۴ و کمتر از ۰/۵ می‌باشد. این محصول در انواع زیر نیز قابل ارائه می‌باشد:

- ژل میکروسیلیس نوع S زودگیر (Capcogel S135)

- ژل میکروسیلیس نوع S الیافی (Capcogel FS)

این محصول با استاندارد ASTM C1240 مطابقت دارد.

#### • حالت فیزیکی و شیمیایی

حالت فیزیکی	ژل خاکستری تیره
جرم حجمی	$1.02 \pm 0.02 \text{ gr/cm}^3$ در ۲۰ درجه سانتی‌گراد
مقدار کلر	در محدوده استاندارد

#### • خواص و اثرات

- افزایش مقاومت‌های شیمیایی و مکانیکی و نفوذ ناپذیری بتن در برابر یون‌های خورنده
- آب‌بند کردن بتن و افزایش دوام آن
- افزایش مقاومت بتن در برابر یون کلر و سولفات و محیط‌های اسیدی
- افزایش مقاومت قلبایی بتن
- افزایش مقاومت سایشی بتن
- افزایش مقاومت بتن در سیکل‌های یخبندان
- افزایش تراکم بتن و بهبود پمپ پذیری بتن
- جابجایی، نگهداری و مصرف بسیار راحت و آسان
- حفاظت از سلامتی و بهداشت کارکنان و محیط کار

#### • موارد کاربرد

- بتن‌های پر مقاومت و توانمند
- بتن‌ریزی جهت انواع سازه‌های آب‌بند (مخازن آب و فاضلاب، سد، استخر، تصفیه خانه، دیوار حائل و ...)
- بتن‌های در محیط‌های خورنده و اسیدی
- بتن‌ریزی در مناطق ساحلی خورنده
- انواع انواع روسازی و کف‌سازی‌های بتنی و تولید قطعات بتنی

# Capcogel® S

## 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 می تواند 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 حتماً باید با مواد شوینده شستشو شده و مجدداً استفاده شود.
- در صورتیکه شخص مصدوم همچنان احساس ناراحتی دارد سریعاً به پزشک مراجعه شود.

## • نتایج آزمایشگاهی

نسبت ماسه به شن (%)	نوع شن	نوع ماسه	عیار سیمان	نوع سیمان
۴۰ به ۶۰	۹/۵-۱۹ (mm) متوسط	۰-۸ (mm) متوسط	۳۵۰	تیپ ۲ فیروزکوه

Capcogel S Kg per 100 kg cement	W/C ratio	Air content in fresh concrete (%)	Initial Slump (cm)	Time (day)		
				3	7	28
				Compressive strength (kg/cm <sup>2</sup> )		
0	0.45	2	6	235	306	350
5	0.45	1.3	20	266	328	426