

# 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 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.





## Plastit® PG06R

### روان‌کننده / کاهنده آب / کندگیر کننده

پلاستیت PG06R یک روان‌کننده و کاهنده آب کندگیر بر پایه ترکیبات آلی (ارگانیک) مناسب بتن‌های با نسبت آب به سیمان بالای ۰.۴۵٪ در هوای گرم می‌باشد. پلاستیت PG06R با پخش‌کنندگی بالای سیمان، باعث یکنواختی بتن نهایی می‌شود. این افزودنی مناسب بتن‌های پر سیمان می‌باشد. همچنین این افزودنی دارای خاصیت حفظ اسلامپ مطلوبی می‌باشد. این افزودنی با استانداردهای ASTM C494 , ISIRI 2930 مطابقت دارد.

#### • حالت فیزیکی و شیمیایی

حالت فیزیکی	مایع قهوه‌ای رنگ
جرم حجمی	$1.06 \pm 0.02 \text{ gr/cm}^3$ در ۲۰ درجه سانتیگراد
مقدار کلر	در محدوده استاندارد
افزایش درصد هوا	در محدوده مصرف نرمال، کمتر از ۲٪
دمای انجماد	حدود ۳- درجه سانتیگراد

#### • خواص و اثرات

- افزایش روانی و کارپذیری بتن
- کاهش نسبت آب به سیمان بتن و بهبود استحکام نهایی بتن
- بهبود حفظ اسلامپ و کارپذیری بالای بتن در میزان مصرف متوسط
- تاخیر در زمان گیرش اولیه و نهایی بتن
- کاهنده میزان سیمان با استحکام برابر
- کاهنده دمای هیدراتاسیون در بتن
- بهبود دهنده انسجام و یکنواختی بتن
- افزایش تراکم بتن و در نتیجه افزایش دوام بتن
- بهبود پمپ‌پذیری بتن

#### توجه:

حفظ اسلامپ به عوامل متعددی از جمله دمای بتن، میزان مصرف افزودنی، نسبت آب به سیمان، نوع سیمان، روش انتقال بتن، دانه‌بندی و ... وابسته است.

#### • موارد کاربرد

- انواع بتن ریزی در دمای معمولی و هوای گرم
- قطعات پیش ساخته بتنی
- تولید ملات‌های با کیفیت بالا
- حمل و تخلیه بتن در زمان طولانی و بتن آماده

#### • محدوده مصرف

محدوده مصرف این محصول بین ۰/۵ تا ۱/۵ کیلوگرم به ازای هر صد کیلوگرم مواد سیمانی، شامل سیمان پرتلند (PC) خاکستر بادی (PFA) سیمان سرپاره (GGBFS) و میکروسیلیس می‌باشد. مقدار بهینه این محصول به روش سعی و خطا و با آزمایش تعیین می‌شود. با افزایش نسبت مصرف، خاصیت دیرگیری افزایش می‌یابد که این حالت برای سیمان‌های ضد سولفات (تیپ ۵) شدیدتر است. مصرف زیاد این محصول بخصوص در هوای سرد می‌تواند گیرش بتن را حتی تا چند روز به تاخیر بیندازد. 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.

#### • 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.

#### • نحوه بسته بندی

محصول فوق در گالن‌های ۲۰ کیلوگرمی یا بشکه ۲۰۰ 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.

# Plastit® PG06R

## 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
۳۵ به ۶۵	(mm) ۹/۵-۱۹ متوساک	(mm) ۰-۸ متوساک	۳۵۰	تیپ ۲ تهران

Plastit PG06R Kg per 100 kg cement	W/C ratio	Air content in fresh concrete (%)	Slump (cm)	Time (day)		
				3	7	28
				Compressive strength (MPa)		
0	0.48	1.9	8	14.1	21.8	29.2
0.7	0.48	2.0	17	15.0	22.6	32.7