

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 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.



Silurry® 500

دوغاب میکروسیلیس

محصول فوق، سوسپانسیونی از میکروسیلیس (دوده سیلیس) در آب و به صورت دوغابی پایدار می‌باشد. این محصول با داشتن خاصیت پوزولانی با هیدروکسید کلسیم آزاد شده حاصل از واکنش هیدراتاسیون بتن واکنش می‌دهد و محصولات ثانویه حاصل از واکنش پوزولانی مذکور، خاصیت آب‌بندی، نفوذ ناپذیری و مقاومت مکانیکی و سایشی بتن را بهبود می‌بخشد. روانی (حالت دوغاب روان) به همراه درصد بالای میکروسیلیس، این محصول را از لحاظ اقتصادی و فنی متمایز از سایر محصولات پوزولانی کرده است. ویژگی دیگر این محصول این است که ژل نمی‌باشد و در طول زمان تشکیل ژل نمی‌دهد. این افزودنی با استانداردهای ASTM C1240 مطابقت دارد.

• حالت فیزیکی و شیمیایی

حالت فیزیکی	مایع غلیظ طوسی رنگ
درصد میکروسیلیس	۵۰٪
جرم حجمی	$1.42 \pm 0.03 \text{ gr/cm}^3$ در ۲۰ درجه سانتیگراد
یون 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 قلبیایی بتن
- افزایش مقاومت سایشی بتن
- افزایش مقاومت بتن در سیکل‌های یخبندان
- افزایش تراکم بتن و بهبود پمپ‌پذیری بتن
- جابجایی، نگهداری و مصرف بسیار راحت و آسان
- حفاظت از سلامتی و بهداشت کارکنان و محیط کار

• مزایای دوغاب نسبت به پودر و ژل میکروسیلیس

- ۲۰٪ پودر میکروسیلیس بیشتر نسبت به ژل میکروسیلیس
- توانایی پخش شدگی (توزیع) بیشتر نسبت به پودر و ژل میکروسیلیس
- امکان استفاده از روان‌کننده مناسب به میزان دلخواه
- عدم وجود روان‌کننده‌های بتن در دوغاب و عدم ایجاد کمپلکس بین روان‌کننده‌های ثانویه
- کاهش زمان اختلاط بتن نسبت به زمان لازم برای پودر و ژل میکروسیلیس
- شکل روان و دوغابی و دارای قابلیت پمپ‌پذیری بر خلاف ژل میکروسیلیس
- دانسیته بیشتر و در نتیجه هزینه حمل کمتر

• موارد کاربرد

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

• محدوده مصرف

محدوده مصرف این محصول بین ۲ تا ۱۲ 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 یک فوق روان‌کننده در کنار دوغاب میکروسیلیس جهت دستیابی به روانی مورد نظر توصیه می‌شود.
- به مقدار ۵۰٪ محصول مصرفی، از آب اختلاط بتن باید کسر گردد.
- به هنگام مصرف با یک میکسر مناسب یکنواخت گردد.

• نحوه بسته بندی

این محصول در سطل ۲۰ کیلوگرمی و بشکه ۲۵۰ کیلوگرمی عرضه می‌گردد.

• شرایط نگهداری

محصول فوق در بسته‌های باز نشده و شرایط انبارش استاندارد به مدت ۶ 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

Silurry® 500

مناسب، عینک و ماسک مناسب استفاده شود.

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 با آب و صابون شستشو شود.
- لباس آلوده حتماً باید با مواد شوینده شستشو شده و مجدداً استفاده 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

Silurry 500 Kg per 100 kg cement	Plastit SPC10* Kg per 100 kg cement	Fibercap 12** Kg per m ³	W/C ratio	Air content in fresh concrete (%)	Time (min)					Time (day)		
					0	15	30	45	60	3	7	28
					Slump (cm)					Compressive strength (MPa)		
0	0	0	0.45	1.9	6.5	-	-	-	-	20.8	27.5	35.0
10	0.7	0.8	0.47	1.0	22	22	20	19	17	25.0	32.4	42.4

* Plastit SPC10 یک فوق روان کننده بتن بر پایه پلی کربوکسیلات می‌باشد.

** Fibercap 12 یک الیاف پلی پروپیلن با طول ۱۲ میلیمتر می‌باشد.