



## افزودنی‌های بتن

- روان‌کننده‌های بتن
- فوق روان‌کننده‌های بتن
- ابر روان‌کننده‌های بتن
- فرآورده‌های پوزولانی
- کنترل کننده‌های 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 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 معهود 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 می‌باشد 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.





# Plastit® SPN265

## فوق روان کننده / فوک کاہنده آب / کندگیر کننده

(GGBFS) و میکروسیلیس می باشد. برای نسبت های آب به سیمان های پایین این میزان تا ۲/۵ درصد سیمان کارابی دارد. استفاده بالاتر از محدوده باعث دیرگیری بتن می شود که این حالت برای سیمان های ضد سولفات شدیدتر است. مقدار بهینه این محصول به روش سعی و خطأ و با آزمایش تعیین می شود. 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 می تواند 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 گالان های ۲۰ کیلوگرمی یا بشکه ۲۴۰ کیلوگرمی عرضه می شود.

**شرایط نگهداری**

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

**موارد ایمنی**

این محصول جزو دسته مواد خطرناک نمی باشد ولی در صورت تماس با پوست می تواند ایجاد حساسیت کند. لذا در هنگام کار با این محصول از پوشش 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 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.

پلاستیت SPN265 یک فوق روان کننده دیرگیر بتن بر پایه نفتالن سولفونات می باشد که مناسب بتن های با نسبت آب به سیمان بالای ۴۰٪ در هوای گرم می باشد. پلاستیت SPN265 با پخش کنندگی بالای سیمان، باعث یکنواختی بتن نهایی می شود. همچنین این افزودنی دارای خاصیت حفظ اسلامپ مطلوبی می باشد. این افزودنی با استانداردهای ASTM C494، ISIRI 2930 مطابقت دارد.

**• حالت فیزیکی و شیمیابی**

حالت فیزیکی	مایع قهوه ای رنگ
جرم حجمی	$1/18 \pm 0.2 \text{ gr/cm}^3$ در ۲۰ درجه سانتیگراد
مقدار کلر	در محدوده استاندارد
افزایش درصد هوای	در محدوده مصرف نرمال، کمتر از ۰/۲٪
دماهی انجماد	حدود -۲ درجه سانتیگراد

**• خواص و اثرات**

- کاهش نسبت آب به سیمان (W/C) بتن
- افزایش روانی بتن
- بهبود زمان کارپذیری و حفظ اسلامپ بتن در میزان مصرف متوسط
- کاهش نفوذ پذیری بتن
- تاخیر در زمان گیری اولیه و ثانویه
- بهبود دهنده انسجام و یکنواختی بتن
- کاهش آب انداختگی و جدایی سندگانه در بتن
- افزایش تراکم بتن و در نتیجه افزایش دوام بتن
- بهبود پمپ پذیری بتن

**توجه:**

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

**• موارد کاربرد**

- بتن ریزی های درجا در هوای گرم
- بتن ریزی های حجمی
- حمل و تخلیه بتن در زمان طولانی و بتن آماده
- تولید ملات های با کیفیت بالا

**• محدوده مصرف**

محدوده مصرف این محصول بین ۰/۴ تا ۱/۵ کیلوگرم به ازای هر صد کیلوگرم مواد سیمانی، شامل سیمان پرتلند (PC) خاکستر بادی (PFA) سیمان سرباره



افزودنی‌های بتن

فوق روان‌کننده‌های بتن

## Plastit® SPN265

### نتایج آزمایشگاهی

نسبت ماسه به شن (%)	نوع شن	نوع ماسه	عيار سیمان	نوع سیمان
۴۰ به ۶۰	۹/۵-۱۹ متوساک (mm)	۰-۸ (mm)	۴۰۰	تیپ ۲ تهران

Plastit SPN265 Kg per 100 kg cement	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	0.40	2.0	4	-	-	-	-	21.3	26.7	34.9
0.7	0.40	1.7	20	16	13	11	8	23.3	28.6	35.4