



معرفی محصول

الیاف بتن PP اسپیکو، الیاف تکرشته ای تولید شده از پلی پروپیلن نو است که برای تقویت ثانویه بتن و کمک به کنترل ترک های جمع شدگی خمیری و نشست استفاده می شود. انتخاب طول الیاف و مقدار مصرف باید متناسب با کاربرد و طرح اختلاط باشد.

مشخصات محصول

برند	اسپیکو (SPCO)
جنس	پلی پروپیلن (PP)
رنگ	سفید
طول های عرضه شده	۶ و ۱۲ میلی متر
بسته بندی	۱۰ و ۲۰ کیلو گرم
کارکرد اصلی	کمک به کنترل ترک های اولیه

کاربردها

کف سازی بتنی و محوطه سازی، قطعات پیش ساخته، ملات های سیمانی و سیمان کاری؛ مدل ۶ میلی متری در محصولات سیمانی و سنگ مصنوعی و مدل ۱۲ میلی متری در شاتکریت نیز قابل بررسی است. تناسب محصول با هر کاربرد باید در طرح اختلاط ارزیابی شود.

نکته فنی

عملکرد نهایی به کیفیت پخش الیاف و اجرای صحیح بتن وابسته است. این محصول جایگزین خودکار میلگرد یا مش سازه ای نیست و استفاده از آن نیاز به عمل آوری و اجرای درزهای مناسب را برطرف نمی کند.



داده‌های فنی

مقادیر این جدول از مرجع ارائه شده و با تأیید عرضه کننده درج شده‌اند.

مقاومت فشاری در ۷ روز	بیش از ۹۰ مگاپاسکال
مقاومت چسبندگی در ۷ روز	۱۶ مگاپاسکال
دمای بستر اجرا	+۵ تا +۴۰ درجه سلسیوس
دمای محیط اجرا	+۵ تا +۴۰ درجه سلسیوس

در مرجع، نوع نمونه، طرح اختلاط و روش آزمون مقاومت‌ها مشخص نشده است. این اعداد نباید به عنوان مقاومت خود رشته الیاف یا تضمین مقاومت هر بتن حاوی الیاف تفسیر شوند.

خواص فیزیکی

پایه شیمیایی	پلی پروپیلن
ساختار الیاف	تک رشته‌ای
مواد اولیه	پلی پروپیلن نو، ۱۰۰ درصد
درصد جامد حجمی	۱۰۰ درصد
رنگ	سفید
جذب آب	بدون جذب آب

استاندارد اعلام شده

مطابق اعلام عرضه کننده: ASTM C1116، بخش 4.1.3، الیاف نوع III. گزارش آزمون یا گواهی مستقل در مستندات این برگه ارائه نشده است.

مقدار مصرف پیشنهادی

مقادیر زیر، پیشنهاد اعلام شده اسپیکو برای مدل ۱۲ میلی متری هستند؛ مقدار نهایی باید بر اساس طرح اختلاط و الزامات پروژه تعیین شود.

۲ کیلوگرم در هر مترمکعب

۱۲ میلی متر | کف سازی بتنی

۴ کیلوگرم در هر مترمکعب

۱۲ میلی متر | شاتکریت

بر اساس طرح اختلاط و کاربرد

۶ میلی متر | مقدار مصرف

مقادیر مدل ۱۲ میلی متری را بدون بررسی به مدل ۶ میلی متری یا سایر کاربردها تعمیم ندهید.

اختلاط و اجرا

الیاف را می توان هنگام یا پس از پیمانه کردن اجزای بتن به سیستم اختلاط اضافه کرد. طبق راهنمای تأیید شده، اختلاط با سرعت بالا به مدت ۴ تا ۵ دقیقه انجام می شود. اختلاط بیشتر اثر نامطلوبی بر توزیع و عملکرد الیاف ندارد؛ یکنواختی پخش در تجهیزات مورد استفاده بررسی شود.

بسته بندی معرفی شده در مرجع، از نوع بازشونده و تجزیه شونده حین اختلاط بتن است. افزودن بسته به مخلوط فقط برای محموله ای انجام شود که همین نوع بسته بندی روی آن تأیید شده باشد.

افزودن الیاف ممکن است کارایی مخلوط را کاهش دهد. برای تنظیم کارایی از افزودنی کاهنده آب مناسب و سازگار با طرح اختلاط استفاده شود. این الیاف آب جذب نمی کنند و فرایند عمل آوری را از نظر شیمیایی تغییر نمی دهند.

پرداخت و تکمیل سطح

بتن الیافی با بیشتر روش های متداول قابل پرداخت است. استفاده در بتن ماله کشی شده دستی یا ماشینی، بتن رنگی و بتن با پرداخت جارویی امکان پذیر است. تراکم، پرداخت، عمل آوری و اجرای درزها را مطابق مشخصات پروژه انجام دهید.

مزایا و حوزه‌های کاربرد

کمک به کاهش ترک‌های جمع‌شدگی خمیری و نشست، تقویت چندجهتی، کاهش آب‌انداختگی، بهبود قابلیت پرداخت و کمک به افزایش دوام و چقرمگی بتن از مزایای اعلام‌شده هستند. بهبود مقاومت در برابر ضربه، خردشدگی و سایش نیز در مرجع ذکر شده است.

کاربردهای معرفی‌شده شامل دال‌ها، پیاده‌روها، مسیرهای خودرو، حیاط‌ها، عرشه‌ها، جدول‌ها، قطعات پیش‌ساخته و پوشش‌هاست. ساختمان، زیرساخت حمل‌ونقل، آب و فاضلاب، تأسیسات صنعتی، نفت و گاز و سازه‌های ساحلی از حوزه‌های کاربرد ذکرشده‌اند.

شبکه چندجهتی الیاف در بتن و ملات به کنترل ترک‌های جمع‌شدگی خمیری و خشک‌شدن و بهبود رفتار بتن جوان در برابر ضربه کمک می‌کند. کاهش پوسته‌شدن انفجاری بتن در مواجهه با آتش نیز از عملکردهای اعلام‌شده است؛ عملکرد هر طرح باید متناسب با شرایط پروژه ارزیابی شود.

بسته‌بندی و نگهداری

عرضه در بسته‌های ۱۰ و ۲۰ کیلوگرمی انجام می‌شود. محصول را در انبار خشک و دور از باران نگهداری کنید. مدت نگهداری اعلام‌شده در شرایط خشک، ۳ سال است.

کمک‌های اولیه

در تماس پوستی، محل را با آب و صابون بشوید. در تماس چشمی، فوراً با آب فراوان شست‌وشو دهید و به پزشک مراجعه کنید. در صورت مشکل تنفسی، فرد را به هوای تازه منتقل کنید. لباس آلوده پیش از استفاده مجدد شسته شود.

حدود اطلاعات فنی

این برگه بر پایه اطلاعات ارائه‌شده و تأیید عرضه‌کننده تنظیم شده و جایگزین گزارش آزمون، برگه ایمنی یا طراحی پروژه نیست. مصرف‌کننده باید تناسب محصول با کاربرد را با آزمون اولیه بررسی کند. نتایج آزمایشگاهی لزوماً همه شرایط کارگاهی را پوشش نمی‌دهند؛ توصیه‌های اجرایی به معنای تضمین نتیجه در همه پروژه‌ها نیستند.

برای دریافت مستندات محصول و راهنمایی مصرف با پشتیبانی اسپیکو تماس بگیرید.