



معرفی محصول

الیاف ماکروسنتتیک مشکی اسپیکو (SPCO) از گروه الیاف پلیمری تقویت کننده بتن است. این محصول برای کمک به کنترل بازشدگی ترک ها، بهبود رفتار بتن پس از ترک خوردگی و افزایش جذب انرژی در کاربردهای متناسب با طراحی پروژه به کار می رود.

مشخصات محصول اسپیکو

اسپیکو (SPCO)	برند
الیاف ماکروسنتتیک بتن	نوع محصول
مشکی	رنگ
پلی پروپیلن	پایه پلیمری
۱۰ کیلوگرم	بسته بندی
مطابق مشخصات محموله	طول الیاف

کاربردهای قابل بررسی در طراحی

کف سازی صنعتی، پارکینگ، انبار و سکوی بارگیری، دال های بتنی، قطعات پیش ساخته و شاتکریت از کاربردهای این گروه الیاف هستند. استفاده در تونل، پایدارسازی شیب، روسازی راه یا باند فرودگاه، عرشه پل و بتن سبک به طراحی و تأیید فنی متناسب با پروژه نیاز دارد.

مزایای عملکردی

ماهیت پلیمری الیاف، مسئله زنگ زدگی الیاف فولادی را ندارد. توزیع مناسب رشته ها به کنترل ترک و بهبود چقرمگی خمشی کمک می کند. عملکرد در محیط های شیمیایی و میزان بهبود خواص باید با شرایط بهره برداری و نتایج آزمون بررسی شود. حذف یا کاهش میلگرد و مش صرفاً با طراحی و تأیید مسئول فنی مجاز است. الیاف جایگزین عمل آوری، تراکم یا اجرای درزهای مناسب نیست.

MACRO FIBER

TECHNICAL DATA SHEET

الیاف ماکروسنتتیک مشکی

داده‌های فنی و راهنمای مصرف

اطلاعات فنی نمونه مرجع

مقادیر زیر از نمونه ارسالی استخراج شده‌اند؛ تا زمان تطبیق با برگه آزمون یا تأیید اختصاصی اسپیکو، مشخصات قطعی ماکروسنتتیک مشکی اسپیکو محسوب نمی‌شوند.

پایه شیمیایی مرجع	آمیزه پلی‌پروپیلن
طول‌های ذکرشده در مرجع	۳۰، ۴۰ و ۵۰ میلی‌متر
قطر الیاف در مرجع	متغیر؛ عدد مشخص نشده
چگالی مرجع	۰٫۹ گرم بر سانتی‌متر مکعب
مقاومت کششی مرجع	۶۹۰ مگاپاسکال
جذب آب مرجع	نزدیک به صفر
مقاومت اسیدی و قلیایی	در مرجع: عالی؛ شرایط آزمون نامشخص

مرجع به الزامات EN برای مشخصات الیاف و EN 14845 برای آماده‌سازی و آزمون مخلوط اشاره دارد. این اشاره، گواهی انطباق یا گزارش آزمون محصول اسپیکو نیست.

مقدار مصرف پیشنهادی اسپیکو

کف‌سازی بتنی	۲ کیلوگرم در هر مترمکعب
شاتکریت	۴ کیلوگرم در هر مترمکعب

مقدار نهایی بر اساس طرح اختلاط و الزامات عملکردی تعیین شود. دامنه ۱ تا ۴ کیلوگرم در مترمکعب در نمونه مرجع آمده است و نباید بدون بررسی برای همه پروژه‌ها به کار رود.

برای برآورد اولیه، حجم بتن را در مقدار مصرف ضرب کنید. برای مثال، ۱۰ مترمکعب کف‌سازی با مصرف ۲ کیلوگرم، به ۲۰ کیلوگرم الیاف، معادل دو بسته ۱۰ کیلوگرمی نیاز دارد.

روش اختلاط و اجرا

الیاف را در زمان مناسب حین یا پس از پیمانه کردن اجزای بتن به سیستم اختلاط اضافه کنید. پخش یکنواخت و نبود تجمع رشته‌ها پیش از اجرا بررسی شود. کارایی مخلوط باید با روش بتن‌ریزی، پمپاژ یا پاشش هماهنگ باشد.

نمونه مرجع، اختلاط با سرعت بالا به مدت ۴ تا ۵ دقیقه را پیشنهاد می‌کند و اختلاط بیشتر را بدون اثر نامطلوب بر پخش الیاف توصیف می‌کند. زمان و سرعت مناسب تجهیزات پروژه باید با آزمون اولیه تعیین شود.

نگهداری و بسته‌بندی

محصول را در بسته‌بندی اصلی و سالم، در محل خشک و دور از منابع حرارت نگهداری کنید. نمونه مرجع دمای ۱۰ تا ۳۵ درجه سلسیوس و عمر انبارداری ۲ سال را اعلام کرده است؛ مدت و شرایط مجاز محموله اسپیکو باید با اطلاعات بسته یا تأیید فنی تطبیق داده شود.

الزامات جابه‌جایی

از دستکش، لباس کار و عینک محافظ مناسب استفاده کنید. در حضور ذرات معلق، تهویه و حفاظت تنفسی مناسب لازم است. از تماس رشته‌ها با چشم و ایجاد گردوغبار جلوگیری کنید؛ تجهیزات حفاظت فردی را مطابق ارزیابی محیط کار انتخاب کنید.

کمک‌های اولیه

پوست: محل تماس را با آب و صابون بشویید؛ در صورت فرورفتن الیاف یا تداوم تحریک، کمک پزشکی بگیرید. چشم: فوراً با جریان پیوسته آب حداقل ۲۰ دقیقه شست‌وشو دهید و به پزشک مراجعه کنید.

استنشاق: فرد را از محل مواجهه دور و به هوای تازه منتقل کنید. در صورت مشکل تنفسی کمک پزشکی بگیرید؛ احیا و اکسیژن‌رسانی باید توسط فرد آموزش‌دیده انجام شود. بلع: استفراغ القا نکنید و به فرد بیهوش چیزی نخورانید؛ کمک پزشکی بگیرید.

حدود اطلاعات و پشتیبانی

این برگه راهنمای انتخاب و مصرف است و جایگزین طراحی، برگه ایمنی یا گزارش آزمون محصول نیست. اعداد مشخص‌شده به‌عنوان مرجع، نیازمند تطبیق با محصول اسپیکو هستند. برای دریافت مشخصات محموله و راهنمایی پروژه با پشتیبانی اسپیکو تماس بگیرید.