



POLYPROPYLENE

FIBERS

الیاف بتن

پلی پروپیلن

- ویژه استفاده در انواع بتن الیافی

- مناسب برای ساخت انواع قطعات پیش ساخته بتنی

- کاهش ریز ترک‌ها در بتن

- افزایش مقاومت کششی و خمشی بتن

ASTM C 1609 / ASTM C 1550

الیاف پلی پروپیلن، جهت تقویت و مسلح کردن بتن و مخلوط‌های سیمانی و گچی به کار می‌رود. این الیاف بنیان پلاستیکی دارد، از وزن مخصوص کمی برخوردار است و با وجود سطح مقطع کم، دارای مقاومت کششی زیاد بوده و به خوبی در بتن ترکیب می‌شود. الیاف پلی پروپیلن، آب بتن را جذب نکرده و نیاز آبی سیمان را برهم نمی‌زند. این الیاف هنگام مخلوط شدن با بتن، باعث ته‌نشین شدن و افزایش وزن بتن نمی‌شود و محیط قلیایی بتن را از بین نمی‌برد. این نوع الیاف با دو برش ۱۲ و ۱۸ میلی‌متر جهت مصارف بتن و با برش طولی ۶ میلی‌متر جهت ملات‌های گچی و نازک تولید می‌شود.

شرح محصول

DESCRIPTION

کاربردها

APPLICATION

- تولید بتن شکل‌پذیر و منعطف
- جایگزین تمام یا بخشی از میلگرد و مش‌بندی در بتن
- تولید بتن ضد حریق
- مناسب جهت استفاده در بتن‌های آماده و تولید قطعات پیش‌ساخته
- قابل استفاده در گچ و پنلهای پیش‌ساخته گچی
- تولید ورقهای سیمانی (ایرانیت)
- ساخت موزاییک پلیمری، سمنت پلاست و سنگ مصنوعی
- استفاده در بتن‌های پاششی (شاتکریت)
- ترمیم بتن، بخصوص در قسمت‌های قائم و نازک
- تولید بلوک بتنی سبک (CLC و AAC)
- تولید فوم بتن با کیفیت بالا
- اجرای ملات‌های نازک سیمانی (میکروسمنت و...)
- ساخت سازه‌های هیدرولیکی و مخازن ذخیره آب
- تولید بتن غلتکی (RCC)

برای افزودن الیاف به بتن، هیچ‌گونه محدودیت زمانی و مکانی وجود ندارد. بهترین زمان افزودن الیاف به بتن، حین تولید بتن در بچینگ است. الیاف پلی پروپیلن را می‌توان در محل پروژه به تراک میکسر نیز اضافه نمود.

در این روش، بهتر است الیاف در محل پروژه همراه با ابر روان کننده بتن به مخلوط بتن اضافه شود تا بهتر در سطح بتن پخش گردد. اگر پیش از بتن‌ریزی به این مسأله توجه نشود، ویریه اضافی در قالب، سبب آب‌انداختگی بتن خواهد شد.

روش مصرف

USAGE

- افزایش مقاومت در برابر ضربه بتن
- افزایش مقاومت سایشی بتن
- ساخته شده به صورت صد در صدی از پلی پروپیلن (وجود برخی ترکیبات مضر، عملکرد بتن را دچار مشکل می‌کند)
- افزایش مقاومت کششی بتن
- افزایش مقاومت خمشی بتن
- کاهش ترک خوردگی و جلوگیری از بروز ترک‌های مویی در بتن
- افزایش دوام و کاهش نفوذپذیری بتن
- کاهش نشست پلاستیک در بتن
- کاهش جمع شدگی ناشی از انقباض در بتن
- کاهش میزان آب انداختگی و افزایش قوام بتن

مقدار مصرف

DOSAGE

مقدار مصرف الیاف پلی پروپیلن با توجه به کاربرد و نوع مخلوط سیمانی محاسبه می‌شود. میزان مصرف این ماده بر حسب متر مکعب بتن می‌باشد. بکارگیری این الیاف برای هر متر مکعب بتن، بین ۰/۵ تا ۲ کیلوگرم مناسب است.

پلی پروپیلن مناسب چه افراد و پروژه‌هایی است؟

الیاف پلی پروپیلن برای ساخت بتن و ملاتی که در معرض ترک خوردگی باشد، مناسب است. استفاده از این الیاف، مانع از ایجاد ترک‌های ریز ناشی از انقباض می‌شود. این الیاف به دلیل بالا بردن دوام بتن برای سازه‌های مجاور آب بسیار مفید است و استفاده از آن در بتن مخازن آب و سازه دریایی و هیدرولیکی رواج دارد. برای ترمیم و لکه‌گیری نواحی فرسوده بتنی، همیشه موضوع چسبندگی و تخریب مجدد ناحیه ترمیم شده مطرح است. استفاده از این الیاف، سبب حفظ یکپارچگی بتن می‌شود. استفاده از این محصول برای تولیدکنندگان بلوک‌های سبک بتنی و فوم بتن، باعث کاهش افت حجم فوم و همچنین، کاهش جمع‌شدگی بلوک‌ها می‌شود. استفاده از الیاف برای ساخت پناهگاه و هر گونه سازه امن، روشی مقرون به صرفه و تأیید شده است؛ زیرا در این موارد چون موج انفجار یکباره بر سازه وارد می‌شود، نیاز به سازه شکل‌پذیر و مقاوم است تا تخریب نشود.

اطلاعات محصول

PRODUCT INFO

بنیان شیمیایی	پلی پروپیلن
بسته‌بندی	کیسه ۲۵ کیلوگرمی
نوع و رنگ	جامد / سفید
وزن مخصوص	۵۰/۹۱±۰/۵ گرم بر سانتی‌متر مکعب
درصد افزایش طول	۸۰ درصد
مقاومت کششی	۴۰۰ مگاپاسکال
تاریخ انقضا	۲ سال در بسته‌بندی اولیه
نگهداری	۵+ تا ۴۰+ درجه سانتی‌گراد / در شرایط خشک و دور از تابش مستقیم خورشید

ایمنی

SAFETY

- نباید به هیچ عنوان بلعیده شود یا با چشم تماس داشته باشد.
- در صورت برخورد اتفاقی با پوست یا چشم، باید فوراً محل برخورد با آب شیرین فراوان شسته شود.
- در صورت بلعیدن، فوراً به پزشک مراجعه شود.