دوغاب میکروسیلیس

میکرو

MICRO

SILICA FUME GEL



- ساخت بتن آب‌بند و بادوام
- ساخت بتن مقاوم در برابر یون‌های مخرب کلر و سولفات
- بهبود مشخصات مکانیکی و دوامی بتن
- کاهش مقدار سیمان در بتن در مقاومت ثابت

ACI PRC 234-06 / ASTM C1240 , ASTM C1202 / BS 1881-122 / INSO 2930 / BS EN 12390-8

شرح محصول
DESCRIPTION

دوغاب میکروسیلیس میکرو MICRO، محصولی مناسب برای دوام و پایایی بتن و کاهش نفوذپذیری آن است. میکروسیلیس باعث افزایش تراکم در بتن شده و بتن را در برابر نفوذ یون‌های مخرب کلر و سولفات حفظ می‌کند. مصرف دوغاب میکروسیلیس به دلیل وجود میکروسیلیس، باعث افزایش قابل توجهی در مقاومت فشاری، خمشی و کششی بتن می‌شود.

کاربردها
APPLICATION

- تولید بتن‌های پر مقاومت (HSC)
- تولید بتن‌های با کارایی و عملکرد بالا (HPC)
- شاتکریت (بتن پاششی)
- تولید بتن خودتراکم
- تولید بتن‌های ترمیمی
- تولید بتن‌های آب‌بند با نفوذپذیری پایین
- تولید بتن‌های حجیم با حرارت‌زایی پایین
- تولید بتن با مقاومت سایشی بالا در عرشه‌ها، کف‌ها، روکش‌ها و سرریز سدها
- تولید بتن مقاوم در برابر انفجار
- تولید بتن‌های نیازمند حداقل هدایت الکتریکی (مقاومت الکتریکی بالا)

مزایا
ADVANTAGES

- کاهش عیار سیمان در بتن
- افزایش مدول الاستیسیته بتن
- کاهش نفوذپذیری بتن
- افزایش مقاومت در برابر واکنش‌های قلیایی ـ سیلیسی (ASR)
- سهولت پمپاژ و کاهش استهلاک تجهیزات بتن‌ریزی
- افزایش مقاومت الکتریکی بتن
- افزایش مقاومت سایشی بتن
- کاهش ترک‌های ایجاد شده در بتن در مقایسه با مصرف به صورت پودری
- افزایش دوام بتن
- قابلیت استفاده همزمان با انواع روان کننده‌ها
- جلوگیری از ایجاد ترک‌های ناشی از تنش‌های حرارتی در بتن
- افزایش مقاومت در برابر یون‌های کلر و سولفات
- جلوگیری از خوردگی میلگردها و ورق‌های فولادی

مقدار مصرف
DOSAGE

مقدار مصرف این ماده بر حسب نیاز پروژه، نوع و کاربرد بتن تولیدی، می‌تواند از ۳ تا ۱۶ درصد وزن سیمان متغیر باشد. البته در نظر داشته باشید این مقدار در پروژه‌های خاص، می‌تواند تا ۲۵٪ وزن سیمان نیز بالا رود. تغییر مقدار مصرف از محدوده مجاز این ماده افزودنی، فقط می‌تواند با مجوز کارشناسان تکنولوژی بتن رامکا انجام پذیرد. در صورت مصرف همزمان چند ماده افزودنی بتن، حتماً با واحد فنی رامکا تماس حاصل بفرمایید.

روش مصرف
USAGE

- افزودن دوغاب میکروسیلیس به بتنِ در حال ساخت در بچینگ
- دوغاب به همراه سنگدانه و حدود ۷۵٪ آب اختلاط به مدت یک دقیقه مخلوط شود.
- سیمان را به مخلوط اضافه کرده و اختلاط به مدت یک دقیقه ادامه داده شود.
- با افزودن مابقی آب اختلاط و سایر افزودنی‌ها، اختلاط به مدت ۷ دقیقه ادامه پیدا کند.
- توصیه می‌شود برای اختلاط بهتر دوغاب میکروسیلیس، افزودنی‌های روان کننده نیز در طرح اختلاط در نظر گرفته شود.
- افزودن دوغاب میکروسیلیس به بتنِ آماده شده در تراک میکسر
- جهت استفاده دوغاب در تراک میکسر لازم است حجم بتن تولید شده، محدودتر باشد تا اختلاط مؤثرتر انجام شود.
- جهت افزودن دوغاب میکروسیلیس در محل پروژه به تراک، باید دیگ تراک میکسر به مدت ۷ دقیقه با دور تند، عملیات اختلاط را انجام دهد.
- برای اختلاط بهتر دوغاب میکروسیلیس، توصیه می‌شود از انواع افزودنی روان کننده بتن نیز در محل پروژه استفاده شود.

میکرو مناسب چه افراد و پروژه‌هایی است؟

دوغاب میکروسیلیس برای پروژه‌هایی مناسب است که در آن‌ها دوام بتن از اهمیت بالایی برخوردار است. همچنین دوغاب میکروسیلیس در پروژه‌هایی که بهبود خواص مکانیکی بتن حائز اهمیت است، می‌تواند راهگشا باشد.

پیمانکاران و سازندگان مخازن ذخیره آب برای حصول آب‌بندی بتن مورد استفاده در مخازن آب، می‌توانند در کنار سایر افزودنی‌ها از دوغاب میکروسیلیس استفاده نمایند.

در پروژه‌های ملی مانند: مترو، مونوریل و پتروشیمی‌ها و... که دوام بتن از اهمیت بالایی برخوردار است، مشاورین محترم در ارائه طرح اختلاط بتن‌های مورد استفاده، می‌توانند دوغاب میکروسیلیس را به عنوان یک سوپر پوزولان پیشنهاد دهند.

اطلاعات محصول
PRODUCT INFO

بنیان شیمیایی	دوده سیلیسی (Silica Fume)
بسته‌بندی	سطل ۲۰ کیلوگرمی
رنگ	خاکستری
وزن مخصوص	۱/۴۵±۰/۰۵ گرم بر سانتی‌متر مکعب
حالت فیزیکی	دوغاب غلیظ
یون کلراید	ندارد
تاریخ انقضا	یکسال پس از تولید در بسته‌بندی اولیه
نگهداری	۱۰+ تا ۳۰+ درجه سانتی‌گراد / در شرایط خشک و دور از تابش مستقیم خورشید

ایمنی
SAFETY

- این ماده برای سلامت انسان و محیط زیست خطرساز نیست، اما 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.
- لطفاً به برگه اطلاعات ایمنی (MSDS) مراجعه شود.
- این ماده آتش‌زا نیست.