

دوغاب میکروسیلیس

Microsilica Admixture

افزودنی دوغابی جهت افزایش انسجام بتن
کاهش نفوذ پذیری بتن



کاربردها

- ساخت انواع مخازن، تونل ها و سازه های آب بند بتنی
- مناسب برای سازه های بتنی در معرض کاویتاسیون
- مناسب برای اجرای بتن در محیط های خورنده و اسیدی
- قابلیت تولید و اجرای انواع تونل ها و کانال های انتقال آب که نیاز به حداقل ضریب زبری دارند.
- سازه های بتنی در معرض سیکل های ذوب و انجماد
- مناسب برای اجرای انواع کف سازی و روساز بهای رنگی
- مناسب برای ساخت بتن در مناطق ساحلی خورنده
- تولید سازه های بتنی با مدول الاستیسیته بالا
- اجرای بتن مقاوم در برابر عبور تشعشعات مضر در بیمارستانها
- سطوح پر ترافیک (در معرض سایش) مانند پارکینگ ها
- مناسب برای اجرای مقاطع نازک بتنی
- بتن های حجیم و مقاطع بتنی با تراکم آرماتور بالا
- مناسب برای اجرای سازه های نظامی، پدافندی خاص و ضد تشعشع

مکانیزم اثر

دوده سیلیسی موجود در فرمولاسیون تولید دوغاب میکروسیلیس یک ماده پوزولانی قدرتمند است که می تواند جایگزین مناسبی برای سییمان باشد و عملکردی شبیه به سییمان دارد. دوده سیلیسی پس از ترکیب با آب و هیدروکسید کلسیم، واکنش نشان می دهد و بدین ترتیب سیلیکات کلسیم سخت تولید می شود که در سخت شدن بتن و افزایش مقاومت های آن تأثیر بسزایی دارد. به این ترتیب مزایای حاصل از این واکنش پوزولانی خواص نفوذ ناپذیری و مقاومت های مکانیکی و سایشی بتن را ارتقاء خواهد بخشید. و خواص رئولوژیکی بتن را در حالت خمیری و خواص مکانیکی بتن را در حالت سخت شده بهبود می دهد.

شرح

دوغاب میکروسیلیس محصـــــولی کارآمد، از ترکیب آب و پودر میکروســـــیلیس و افزودنیهای نگهدارنده به شـــــکل سوسپانسیون می باشد. این محصول دارای دانسیته حدود ۲ برابر پودر میکروسیلیس می باشد و قابلیت استفاده و پخش بهتری نســـــبیت به میکروسیلیس پودری، در بتن دارد. دوغاب میکروسیلیس برای ســـــاخت بتن های توانمند، آب بند، نفوذناپذیر و همچنین ارتقاء نسبی مقاومت فشاری، کششی و خمشی فرموله شده است. دوغاب میکروسیلیس حاوی حدود ۴۵ تا ۶۰ درصد دوده سیلیسی است که این مقدار نسبت به میزان دوده سیلیسی موجود در انواع ژل میکروسیلیس بیشتر است. به طور کلی در شرایطی که افزودن دوده سیلیسی جهت ارتقاء خواص بتن مدنظر است، دوغاب میکروسیلیس گزینه مناسبی است.

خواص و اثرات

- دانسیته بالاتر نسبت به پودر میکروسیلیس
- قابلیت ترکیب آسان تر با بتن
- افزایش دوام و پایایی بتن در سیکل های ذوب و انجماد
- کاهش عیار سیمان حدود ۲۰ درصد
- کاهش نسبت آب به سیمان
- افزایش مقاومت کلیایی بتن
- افزایش مقاومت سایشی بتن
- بهبود پمپ پذیری بتن و کاهش استهلاک تجهیزات بتن ریزی
- حمل و نقل و نگهداری آسان تر و اقتصادی تر نسبت به پودر میکروسیلیس
- جلوگیری از آب انداختگی و جدا شدگی بتن
- افزایش مقاومت فشاری و کششی و خمشی
- افزایش تراکم بتن و کاهش نفوذپذیری
- ساخت بتنی کاملاً خمیری و یکنواخت
- مناسب برای ساخت سطوح اکسپوز و خوش نما
- امکان جایگزینی سیمان تیپ ۲ با سیمان تیپ ۵

مشخصات فیزیکی و شیمیایی

سوسپانسیون	حالت
خاکستری	رنگ
$1/30$ الی $1/35$ gr/cm ³	وزن مخصوص
ندارد	یون کلر
حدود ۸	PH

استاندارد

ASTMC – 494TYPEF

BS1881 – 122 – 8

BS EN12390

روش مصرف

دوغاب میکروسیلیس را به دو طریق می توان به بتن افزود:

- ۱- افزودنی را با کل و یا بخشی از آب اختلاط بتن ترکیب نموده و سپس به مصالح خشک بیافزایید و میکس نمایید.
- ۲- دوغاب میکروسیلیس را می توان بعد از افزودن کلیه اجزای سازنده مخلوط بتنی، به ترکیب افزود.

نکته: توجه شود که به ازای هر متر مکعب بتن باید حداقل ۱ دقیقه عملیات میکس صورت پذیرد.

نکته: با توجه به جذب بالای آب توسط دوده سیلیسی و نیاز به مصرف آب بیشتر، نیاز است که از یک روانساز به عنوان مکمل در کنار این محصول استفاده شود.

نکته: پیشنهاد می شود به میزان نصف ماده افزودنی دوغاب میکروسیلیس که برای اضافه شدن به بتن محاسبه شده است، از آب اختلاط بتن کاسته شود.

میزان مصرف

میزان مصرف دوغاب میکروسیلیس بستگی به انجام آزمایشات دقیق کارگاهی و مصالح مصرفی و شرایط آب و هوایی دارد ولی میزان مصرف نرمال دوغاب میکروسیلیس ۵ الی ۱۲ کیلوگرم وزن سیمان مصرفی است.

ایمنی

- این ماده جزء مواد سمی و خطرناک برای محیط زیست نمی باشد.
- در صورت بلعیده شدن فوراً به پزشک مراجعه شود.
- در صورت برخورد اتفاقی با پوست یا چشم باید فوراً با آب شیرین فراوان شسته شود.
- هنگام کار با هرگونه ماده شیمیایی از ماسک، دستکش و عینک ایمنی استفاده شود.

نگهداری

مدت: یکسال در بسته بندی اولیه
شرایط: دور از سرما و یخبندان، گرما و تابش مستقیم و طولانی نور خورشید
بهترین دمای نگهداری: ۱۰+ الی ۳۰+ درجه

بسته بندی

سطل ۲۵ کیلویی

