



دنیای بتن پارسیان

دوده میکروسیلیس

(Silica-fume)

شرح و عملکرد

Silica-fume یک محصول فرعی در جریان تولید سیلیسیم و آلیاژهای سیلیسیم، به خصوص آلیاژ فروسیلیس است و برای استفاده به عنوان یک سوپرپوزولان و ماده شبه سیمانی در بتن بسیار مناسب است. این ماده یک سوپرپوزولان است که در صورت استفاده صحیح تاثیر بسیار قابل ملاحظه ای در افزایش مقاومت و دوام بتن دارد. از دیگر مزیت های این ماده می توان به پایین آمدن حرکت و انتقال یون های کلراید و سرانجام کاهش عمق نفوذ یون کلراید در آزمایش **RCPT** علی الخصوص در مناطق ساحلی جنوب ایران اشاره کرد. این ماده مطابق استانداردهای زیر قابل ارزیابی می باشد:

- ASTM-C1240-05
- ASTM C 1202

موارد کاربرد

- ساخت بتن پر مقاومت و بتن با مقاومت سایشی بالا
- افزایش مقاومت الکتریکی بتن و افزایش عمر مفید سازه در محیط های خورنده
- تولید بتن در رده نفوذ پذیری بسیار کم (RCPT کمتر از ۱۰۰۰ کولمب)
- تصفیه خانه ها و فاضلاب های صنعتی
- تولید بتن های خاص (بتن فوق توانمند و بتن های با مقاومت بالا)
- آب بندی استخرها و سازه های بتنی

خواص و مزایا

- افزایش تراکم بتن
- افزایش مقاومت فشاری، دوام و سایش بتن

- افزایش مقاومت در برابر نفوذ یون کلراید و کاهش خطر خوردگی میلگرد
- افزایش مقاومت بتن در برابر سیکل های ذوب و یخبندان
- ایجاد سطوح صاف در بتن های نما و اکسپوز

خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

- حالت فیزیکی: پودر
- رنگ: سفید تا خاکستری
- وزن مخصوص: ۳۰۰ تا ۵۰۰ کیلوگرم بر متر مکعب
- ساختار مولکولی: غیر کریستالی یا آمورف
- اندازه ذرات: ۰/۲ الی ۰/۵ میکرون

میزان و نحوه ی مصرف

برای کاهش نفوذپذیری بتن و افزایش دوام، میزان مصرف این محصول بین ۵٪ الی ۸٪ وزن سیمان و مواد سیمانی توصیه می گردد. مقدار بهینه مصرف بر اساس انجام آزمون های کارگاهی، در شرایط محیطی موجود، تعیین می گردد لازم به ذکر است به دلیل جذب فراوان آب توسط پودر دوده سیلیسی می بایست هنگام بتن ریزی با این ماده حتما از فوق روان کننده بتن استفاده نمود.

بسته بندی و نحوه ی نگهداری

- در جامبو بگ های ۵۰۰ و ۱۰۰۰ کیلوگرمی قابل عرضه می باشد.
- در دمای بین ۵+ الی ۳۵+ سانتیگراد، دور از تابش مستقیم نور خورشید و یخبندان نگهداری شود.

- در صورت نگهداری در شرایط مناسب و در بسته‌بندی سالم تا یک سال قابل نگهداری می باشد.

اقدامات احتیاطی در هنگام مصرف

- این محصول آلاینده‌گی زیست محیطی قابل ملاحظه ندارد.
 - در صورت برخورد اتفاقی با پوست یا چشم باید فوراً با آب فراوان شسته شود.
 - در صورت بلعیدن اتفاقی فوراً به پزشک مراجعه شود.
 - به دلیل وجود ذرات سیمان و پوزولان های موجود از تنفس گرد و غبار آن جدا خودداری شود.
 - هنگام حمل و مصرف حتماً از دستکش، ماسک و عینک استفاده شود.
- در مواردی چون استفاده در مقادیر خارج از محدوده ارائه شده در این برگه اطلاعات فنی و در صورت نیاز به هرگونه اطلاعات تکمیلی با کارشناسان شرکت دنیای بتن پارسیان تماس حاصل نمائید.