



دنیای بتن پارسیان

سیلیکافیوم ژل
(Microsilica-Gel)

شرح و عملکرد

یک ژل میکروسیلیس بر پایه فوق روان کننده پلی-کربوکسیلاتی است که موجب بهبود خواص روانی بتن در حالت خمیری می‌شود. همچنین موجب افزایش مقاومت فشاری بتن سخت شده، کاهش جذب آب، کاهش نفوذپذیری و افزایش کارپذیری می‌گردد. این ماده افزودنی حاوی میکروسیلیس (دوده سیلیسی) و روان ساز پایه لیگنو است. به همین دلیل از توانایی‌ها و ویژگی‌های مفید هر دو جزء برخوردار است. حضور میکروسیلیس و واکنش پوزولانی آن، موجب افزایش مقاومت بتن می‌شود. همچنین بدلیل ریزی ذرات آن، از یک سو موجب چسبندگی ذرات بین سیمان شده و از سوی دیگر افزایش چسبندگی بین سیمان و سنگدانه را به دنبال دارد. حضور روان ساز پایه کربوکسیلات و مواد تأخیر انداز سبب روانی بیشتر، کاهش نفوذپذیری، کاهش نسبت آب به سیمان، پخش بهتر ذرات، نگهداری اسلامپ، دوام بتن و کاهش زمان گیرش بتن می‌شود. این ماده بر اساس افزودنی‌های زیر قابل ارزیابی می‌باشد:

1. BS EN 12390-8
2. BS 1881- 122
3. ASTM- C1202

- ساخت بتن‌های در معرض سیکل ذوب و یخ
- بتن‌های حجیم و بتن‌هایی با تراکم آرماتور بالا
- ساخت بتن‌های با نفوذپذیری کم و دوام بالا
- بتن‌های خاص نظیر بتن‌های خود تراکم، بتن‌های پر مقاومت و بتن‌های متخلخل و ...

خواص و مزایا

- کاهش نسبت آب به سیمان
- کاهش عیار سیمان در بتن به دلیل نقش میکروسیلیس
- افزایش کارایی و بتن روانی
- کسب مقاومت فشاری بیشتر در سنین پائین (به دلیل وجود دوده سیلیسی به عنوان یک سوپر پوزولان)
- سهولت پمپاژ و کاهش استهلاک پمپ بتن
- افزایش مقاومت فشاری بتن به واسطه کاهش آب و تاثیر واکنش میکروسیلیس
- ایفای نقش پر کننده فعال در بتن
- بهبود ویسکوزیته بتن
- افزایش مقاومت سایشی بتن
- کاهش نفوذپذیری

خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

- حالت فیزیکی: دوغاب
- وزن مخصوص: $1.25 \pm 0.05 \text{ gr/cm}^3$
- رنگ: خاکستری
- یون کلراید: کمتر از میزان مجاز استاندارد

موارد کاربرد

- سازه‌های بتنی تحت بارهای شدید دینامیکی و استاتیکی
- بتن‌ریزی‌های باضخامت کم
- ساخت انواع سازه‌های بتنی
- ساخت بتن‌های مناسب کف‌سازی‌های سخت صنعتی
- ساخت بتن اسکله‌ها، پل‌ها و مخازن

میزان و نحوه ی مصرف

دقت شود که محصول هیچ وقت نباید به مصالح خشک اضافه شود. میزان مصرف این محصول به نوع کاربرد، نوع مصالح، مقدار آب به سیمان و خواص مورد نظر بستگی دارد. مقدار بهینه مصرف بر اساس انجام آزمون های کارگاهی در شرایط محیطی موجود، تعیین می گردد. به طور کلی میزان مصرف این محصول، ۵ تا ۸ درصد نسبت به وزن سیمان یا مواد سیمانی (سیمان، میکروسیلیس، خاکستر بادی) پیشنهاد می گردد.

بسته بندی و نحوه ی نگهداری

- در سطل های ۲۵ و بشکه ۲۲۰ کیلوگرمی قابل عرضه است.
- در بسته بندی اصلی و سالم، دور از سرمای و گرمای شدید و تابش مستقیم نور خورشید به مدت یک سال قابل نگهداری است.
- محصول باید از یخ زدگی محافظت شود. این محصول در دمای ۲- درجه سانتی گراد یخ می زند اما بعد از آب شدن و همگن شدن تمام مشخصات محصول اولیه کسب می شود.

اقدامات احتیاطی در هنگام مصرف

- این محصول آلاینده گی زیست محیطی قابل ملاحظه ندارد.
- در صورت برخورد اتفاقی با پوست یا چشم باید فوراً با آب فراوان شسته شود.
- در صورت بلعیده شدن فوراً به پزشک مراجعه شود.
- به دلیل وجود ذرات با ریزی بسیار بالا از تنفس گرد و غبار آن جدا خودداری شود.

▪ هنگام حمل و استعمال 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.