

سوپر ژل میکروسیلیس زودگیر

Super Microsilica Gel
Fast Harden

افزودنی خمیری فوق روانساز و ضد آب کننده
با خاصیت تسریع در گیرش



کاربردها

- مناسب برای بتن ریزی در شرایط آب و هوای سرد
- مناسب برای تولید قطعات پیش ساخته برای بهره برداری سریعتر
- قابلیت ساخت بتن های پر مقاومت و با دوام
- مناسب برای بتن ریزی های حجیم
- مناسب برای اجرای بتن مسلح و غیر مسلح
- مناسب برای تولید بتن نفوذناپذیر
- مناسب برای اجرای سازه های در معرض سایش و خراش
- مناسب برای اجرای بتن های در معرض سیکل های ذوب و انجماد قابلیت ساخت و اجرای بتن های آب بند، تونل های راه و آب، کانال های انتقال آب، تصفیه خانه، مخازن
- مناسب برای ساخت بتن های در معرض انفجار
- مناسب برای اجرای بتن کف سخت صنعتی و انبار کالا
- بتن ریزی در مناطق تحت حمله مواد شیمیایی و خوردنه
- ساخت بتن های اسکله، پل، عرشه پل، مخازن و سد ها

مکانیزم اثر

دوده سیلیسیسی موجود در فرمولاسیون تولید سوپر ژل میکروسیلیس زودگیر، یک ماده پوزولانی قدرتمند است که میتواند جایگزین مناسبی برای سیمان باشد و عملکردی شبیه به سیمان دارد. دوده سیلیسیسی پس از ترکیب با آب و هیدروکسید کلسیم واکنش نشان می دهد و سیلیکات کلسیم سخت تولید می کند که در سخت شدن بتن و افزایش مقاومت های آن تأثیر بسزایی دارد. علاوه بر این پلی کربوکسیلات اتر، موجود در فرمولاسیون سوپر ژل میکروسیلیس زودگیر که نقش روان کننده را بر عهده دارد، بر روی ذرات سیمان غشایی تشکیل می دهد و ممانعت فضایی ناشی از ضخامت لایه جذب شده، از تجمع ذرات سیمان در کنار یکدیگر جلوگیری می کند و بین ذرات ناشی از جذب ذرات پلیمر با تشکیل بارهای همانم، ایجاد نیروی دافعه نموده و به این ترتیب بتن را روان می کند. الیاف پلی پروپیلن موجود در ساختار سوپر ژل میکروسیلیس زودگیر

شرح

سوپر ژل میکروسیلیس زودگیر ماده افزودنی توانمند بر پایه پلی کربوکسیلات اتر، متشکل از پودر میکروسیلیس، ابر روان کننده و مواد دافع آب، فیلرها و الیاف پلی پروپیلن و مواد زودگیر کننده میباشد. این ماده برای ساخت انواع بتن های نفوذناپذیر و با دوام مورد استفاده قرار می گیرد. سوپر ژل میکروسیلیس زودگیر یک سوپر پوزولان است و تأثیر قابل ملاحظه ای در افزایش خواص مکانیکی و الکتریکی بتن دارد. سوپر ژل میکروسیلیس زودگیر، موجب افزایش خواص رئولوژیکی بتن در حالت خمیری و ارتقاء خواص بتن سخت شده خواهد شد. افزودن این ماده موجب پر شدن فضاهای خالی میان سنگدانه ها شده و بدین ترتیب تراکم و انسجام بتن افزایش یافته و نفوذپذیری کاهش می یابد. سوپر ژل میکروسیلیس زودگیر، موجب تسریع در گیرش بتن در سنین اولیه شده و علاوه بر ارتقاء خواص بتن، بتن ریزی در شرایط آب و هوای سرد را امیسه می کند. در واقع با افزودن این محصول به طرح اختلاط بتن، توأمأ پودر میکروسیلیس و روانساز و الیاف وارد بتن شده و موجب بهبود بسیاری از خواص مکانیکی بتن می شود، ضمن اینکه سرمت هیدراسیون آب و سیمان را افزایش می دهد.

خواص و اثرات

- کاهش عیار سیمان و نسبت آب به سیمان
- تسریع در گیرش بتن در سنین اولیه
- افزایش زمان کارپذیری بتن در حالت خمیری
- ممانعت از آب انداختگی و جدانشدگی سنگدانه های بتن
- افزایش مقاومت های فشاری و کششی و خمشی
- افزایش دوام و پایایی بتن در سیکل های ذوب و انجماد
- کاهش نفوذ پذیری در برابر آب، یون کلر و هجوم سولفات ها
- ساخت بتن کاملاً خمیری و همگن و ایجاد سطحی کاملاً اکسپوز
- جبران کسری فیلر و ریز دانه ها، جهت ایجاد بافت خمیری بهتر
- سهولت پمپاژ بتن و کاهش استهلاک تجهیزات بتن ریزی
- سازگاری با انواع سیمان پرتلند

میشود بیشتر از حد مجاز، این ماده به بتن افزوده نشود زیرا سرعت هیدراسیون بتن را بیشتر از حد نرمال بالا برده و خواص نهایی بتن دچار ضعف خواهد شد.

روش مصرف

سوپر ژل میکروسیلیس زودگیر را به دو طریق می توان به بتن افزود:
 ۱- با کل و یا بخشی از آب اختلاط بتن ترکیب نمایید و سپس به مصالح خشک بیافزاید و میکس نمایید.
 ۲- سوپر ژل میکروسیلیس زودگیر را می توان بعد از افزودن کلیه اجزای سازنده مخلوط بتنی به طرح اختلاط افزود.
نکته: توجه شود که به ازای هر متر مکعب بتن باید حداقل ۱ دقیقه عملیات میکس صورت پذیرد.

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 هر گونه 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



نز به نوبه خود موجب بهبود خواص مکانیکی و سایشی بتن خواهد شد. مواد زودگیر کننده موجود در فرمولاسیون سوپر ژل میکروسیلیس زودگیر موجب افزایش سرعت هیدراسیون سیمان شده و زمان گیرش اولیه بتن را کوتاهتر می کند.

مشخصات فیزیکی و شیمیایی

حالت	دوغاب غلیظ یا ژله ای
رنگ	خاکستری تیره
وزن مخصوص	۳ gr/cm ^۳ الی ۱/۳۵
یون کلر	ندارد
PH	حدود ۸

استاندارد

ASTMC – 494TYPEF	BS EN12390
BS1881 – 122 – 8	

میزان مصرف

میزان مصرف سوپر ژل میکروسیلیس زودگیر با انجام مطالعات دقیق آزمایشگاهی مشخص می شود. به طور معمول میزان استفاده از سوپر ژل میکروسیلیس زودگیر ۳ تا ۵ درصد وزن سیمان مصرفی است. توجه نمایید که برای حصول مقاومت فشاری بالا و دستیابی به بتنی توانمند، باید قبل از افزودن این ماده ۱۰ تا ۱۵ درصد از آب طرح اختلاط بتن را کاهش داد. مصرف بیش از حد مجاز سوپر ژل میکروسیلیس زودگیر، می تواند روانی را بیش از حد افزایش دهد و مشکلاتی را برای بتن ایجاد نماید. پیشنهاد می شود در زمان افزودن سوپر ژل میکروسیلیس زودگیر به بتن، نسبت آب به سیمان ۰/۴ در نظر گرفته شود. پیشنهاد

