

پاور ژل میکروسیلیس زودگیر

Power Microsilica Gel
Fast Hardenافزودنی خمیری ابر روانساز و ضد آب کننده
با خاصیت تسریع در گیرش

شرح

- ایجاد سطحی کاملاً اکسیژن و خوش نما
- افزایش روانی بتن بدون نیاز به افزودن فوق روان کننده مجدد
- ممانعت از احتمال ایجاد ترک در بتن
- اقتصادی بودن مصرف محصول با توجه به دوز مصرف پایین
- جبران کسری فیبر و ریز دانه ها جهت ایجاد بافت خمیری بهتر
- سهولت پمپاژ بتن و کاهش استهلاک تجهیزات بتن ریزی
- کاهش آسیب های ناشی از عدم کیورینگ بتن در ساعات اولیه
- سازگاری با انواع سیمان پرتلند

کاربردها

- ساخت بتن های پر مقاومت و با دوام
- مناسب برای بتن ریزی در آب و هوای سرد
- اجرای بتن های مقاوم در معرض بارهای دینامیکی شدید
- مناسب برای بتن ریزی های حجیم
- مناسب برای اجرای بتن مسلح و غیر مسلح
- تولید قطعات پیش ساخته جهت بهره برداری سریعتر
- مناسب برای تولید بتن نفوذ ناپذیر و ضد آب
- مناسب برای بتن ریزی مقاطع با تراکم آرماتور بالا
- تولید بتن پر مقاومت در مواقعی که کاهش ابعاد امان های سازه ای مدنظر است.
- مناسب برای اجرای سازه های در معرض ساییش و خراش
- مناسب برای اجرای بتن های در معرض سیکل های ذوب و انجماد
- قابلیت تولید 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
- مناسب برای بتن ریزی در مناطقی که تحت حمله مواد شیمیایی و خوردنده قرار گرفته است.
- ساخت بتن های اسکله، پل، عرشه پل، مخازن و سد ها

پاور ژل میکروسیلیس زودگیر محصولی توانمند و نوین است که پیشرفته ترین و قدرتمندترین محصول در میان فرآورده های سوپر پوزولانی میکروسیلیس است و با بنیان اصلی پلی کربوکسیلات اتر و دوده سیلیسی، به عنوان ارکان اصلی و مکمل های دیگر مانند فیبرها، مواد آب بند کننده، مواد تسریع کننده گیرش و الیاف پلی پروپیلن فرموله و تولید شده است. پاور ژل میکروسیلیس زودگیر، میزان مصرف کمتر و کاهش گسیل شدیدتر آب، نسبت به سایر فرآورده های میکروسیلیسی دارد. با افزودن این ماده به مخلوط، با حصول روانی مطلوب و افزایش اسلامپ، خواص رئولوژیکی بتن در حالت خمیری از نقاء خواهد یافت و در نهایت بتن پس از سخت شدن نیز خواص مکانیکی و الکتریکی مطلوبتری خواهد داشت. قدرت روانی بالاتر پاور ژل میکروسیلیس زودگیر، موجب جریان یافتن بهتر دوده سیلیسی و کاتالیزورها و مواد دافع آب موجود در محصول، درون خمیر بتن شده و بافت خمیری همگن و بهتری تشکیل خواهد داد که پس از سخت شدن تراکم و انسجام بالایی داشته و نفوذ نا پذیر خواهد بود. این ماده علاوه بر ایجاد خواص مذکور، فرآیند هیدراسیون را تسریع نموده و موجب گیرش سریعتر بتن خواهد شد.

خواص و اثرات

- کاهش عیار سیمان حدود ۱۵ تا ۲۰ درصد
- کاهش نسبت آب به سیمان تا ۲۵ درصد
- تسریع در گیرش بتن در سنین اولیه
- ممانعت از آب انداختگی و جداشدگی سنگدانه های بتن
- افزایش مقاومت های فشاری و کششی و خمشی
- افزایش دوام و پایداری بتن در سیکل های ذوب و انجماد
- دستیابی به مقاومت فشاری زودرس
- کاهش نفوذ پذیری در برابر آب، یون کلر و هجوم سولفات ها
- ساخت بتنی کاملاً خمیری و همگن

مکانیزم اثر

دوده سیلیسی موجود در فرمولاسیون تولید پاور ژل میکروسیلیس زودگیر، یک ماده پوزولانی قدرتمند است که میتواند جایگزین مناسبی برای سیمان باشد و عملکردی شبیه به سیمان دارد. دوده سیلیسی پس از ترکیب با آب و هیدروکسید کلسیم، واکنش نشان می دهد و بدین ترتیب سیلیکات کلسیم سخت تولید می کند که در سخت شدن بتن و افزایش مقاومت آن تأثیر بسزایی دارد. علاوه بر این پلی کربوکسیلات اثر موجود در فرمولاسیون پاور ژل میکروسیلیس زودگیر که نقش روان کننده را بر عهده دارد، بر روی ذرات سیمان غشایی تشکیل میدهد 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 و تشکیل بارهای همانم، ایجاد نیروی دافعه نموده و به این ترتیب بتن را روان می کند. الیاف پلی پروپیلن موجود در ساختار پاور ژل میکروسیلیس زودگیر، به نوبه خود موجب بهبود خواص مکانیکی و سایشی بتن خواهد شد. مواد زودگیر کننده موجود نیز موجب تسریع در فرآیند هیدراسیون و گیرش سیمان شده و دستیابی به مقاومت فشاری زودرس را ممکن می کند.

مشخصات فیزیکی و شیمیایی

دوغاب غلیظ	حالت
خاکستری تیره	رنگ
۱/۳۵ الی ۱/۳۰ gr/cm ³	وزن مخصوص
ندارد	یون کلر
حدود ۸	PH

استاندارد

ASTMC – 494TYPEF

BS1881 – 122 – 8

BS EN12390



روش مصرف

پاور ژل میکروسیلیس زودگیر را به دو طریق می توان به بتن افزود:
۱- این محصول را با کل و یا بخشی از آب اختلاط بتن ترکیب نموده و سپس به مصالح خشک بیافزایید و میکس نمایید.
۲- پاور ژل میکروسیلیس زودگیر را می توان بعد از افزودن کلیه اجزای سازنده مخلوط بتنی افزود.
نکته: توجه شود که به ازای هر متر مکعب بتن باید حداقل ۱ دقیقه عملیات میکس صورت پذیرد.
نکته: مصرف بیش از حد مجاز این ماده می تواند زودگیر شدن بتن را بیش از حد مجاز بالا ببرد و در خواص نهایی بتن ایجاد ضعف نماید.

میزان مصرف

میزان مصرف پاور ژل میکروسیلیس زودگیر با انجام مطالعات دقیق آزمایشگاهی مشخص می شود ولی به طور معمول میزان استفاده از پاور ژل میکروسیلیس زودگیر، ۱ تا ۳ درصد وزن سیمان مصرفی است. توجه نمایید که برای حصول مقاومت فشاری بالا و دستیابی به بتنی توانمند، باید قبل از افزودن این ماده ۲۰ تا ۲۵ درصد از آب طرح اختلاط را کاهش داد. می توان به اندازه افزودن ماده افزودنی پاورژل میکروسیلیس زودگیر، از سیمان مصرفی مخلوط بتنی کاهش داد. مصرف بیش از حد مجاز این ماده می تواند زمان گیرش را بیش از حد نرمال بالا برده و ضعف هایی را در بتن سخت شده ایجاد نماید.

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 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

