

شرح:

ترکیب ژل میکروسیلیس یا مکمل بتن در ساختار جسم بتن موارد کاربرد ویژه ای به شرح زیر برای بتن ایجاد می کند:

- ✓ تولید بتن های پر مقاومت
- ✓ تولید بتن های نفوذ ناپذیر
- ✓ تولید بتن های با دوام و پایا
- ✓ مناسب برای بتن ریزی های حجیم
- ✓ مناسب برای بتن ریزی در معرض سیکل های ذوب و انجماد
- ✓ مناسب برای تولید بتن آب بند تونل ها، راه و آب، کانال های انتقال آب، تصفیه خانه ها و مخازن
- ✓ مناسب برای بتن های کف سخت صنعتی
- ✓ مناسب برای تولید بتن هایی که نیازمند حداقل هدایت الکتریکی باشد .
- ✓ مناسب برای ساخت بتن های اسکله، پل، عرشه پل، مخازن و سدها
- ✓ مناسب برای بتن ریزی در مناطقی که تحت حمله مواد شیمیایی و خوردند قرار خواهد گرفت

میزان مصرف ژل میکروسیلیس:

بعد از اختلاط کلیه اجزاء به بتن اضافه نموده و عمل اختلاط را به مدت ۵ دقیقه ادامه دهید. در هر ۱۰۰ کیلوگرم از مواد سیمانی بتن، تقریباً ۵ الی ۸ کیلوگرم ژل میکروسیلیس یا مکمل بتن مصرف می شود. ارائه این محصول با الیاف نیز امکان پذیر است.

مشخصات فیزیکی و شیمیایی:

مشخصات
نوع: دوغاب غلیظ یا ژله ای
فاقد یون کلر
درجه قلیایی: ۷±۱
دانسیته: ۱/۳۵±۰/۰۵



میکروسیلیس یک محصول فرعی از کوره های قوس الکتریکی در جریان تولید آلیاژهای فروسیلیس می باشد. این ماده با داشتن حدود ۹۰٪ سیلیس یا سیلیسیم دی اکسید (SiO_2) با حالت غیر کریستالی و به شکل ذرات خیلی ریز با قطر در حد میکرون شدیداً پوزولانی بوده و برای استفاده به عنوان یک ماده شیمیایی در بتن بسیار مناسب است. افزودن میکروسیلیس به مخلوط بتن باعث می شود سیلیس فعال آن با محلول هیدروکسید کلسیم (Ca(OH)_2) آزاد موجود در بتن ترکیب شده و کریستال سیلیکات کلسیم نامحلول تولید شود که در نهایت باعث بهبود خواص بتن از جمله نفوذ ناپذیری، مقاومت فشاری، خمشی و کششی، مقاومت در برابر فرسایش گردد. همچنین از نفوذ یون کلر، سولفات و سایر مواد شیمیایی مخرب به داخل بتن جلوگیری کند. ژل میکروسیلیس یک نوع افزودنی شامل میکروسیلیس پودری، فوق روان کننده و سایر افزودنی ها است که علاوه بر داشتن خواص پودر میکروسیلیس استفاده از آن بسیار راحت تر و سریع تر می باشد.

کاربرد:

- کاهش عیار سیمان به میزان ۵ الی ۱۵ درصد
- کاهش آب انداختگی و جداسدگی سنگدانه های بتن
- افزایش مقاومت مکانیکی بتن
- سهولت پمپاژ بتن و کاهش استهلاک در تجهیزات بتن ریزی
- افزایش دوام و پایایی بتن در سیکل های ذوب و انجماد
- سازگاری ژل میکروسیلیس با انواع سیمان ها
- افزایش مقاومت الکتریکی بتن
- افزایش مقاومت سایشی بتن
- کاهش نفوذ پذیری در برابر آب، یون کلر و هجوم سولفات ها
- کاهش ترک های ایجاد شده در بتن
- قابلیت استفاده همزمان با انواع روانسازهای بتن
- ساخت بتن کاملاً خمیری
- ایجاد سطحی صاف و اکسپوز
- افزایش روانی بتن بدون نیاز به افزودن فوق روان کننده