



CONCRETE ADMIXTURES



SETAREH MAVADSARA
Waterstop & Concrete Chemical Additives

CONCRETE MICROSILICA GEL

مکمل بتن آب بند

ژل میکس-الیاف دار

بر پایه کربوکسیلات

افزودنی مکمل بتن، محصولی چند منظوره از مواد افزودنی بتن است. هدف از تولید و کاربرد آن، ساخت بتن‌های توانمند و سازه های آب بند می‌باشد



شرح محصول:

مواد اصلی سازنده این ترکیب افزودنی عبارت اند از: میکروسیلیس، فوق روان کننده پلیمری، واترپروف، کاتالیزورها و فیلرهای پرکننده است و در واقع افزودنی مکمل بتن، محصولی چند منظوره از مواد افزودنی بتن است. این ماده، علاوه بر بالا بردن اسلامپ بتن در زمان ساخت، محصولی نفوذ ناپذیر تولید می‌کند میکروسیلیس که در ترکیب این افزودنی به کار رفته، ماده افزودنی برای ارتقای کیفی مخلوط سیمانی به همراه مواد کاهنده آب بتن است که به صورت مصرف همزمان به کار گرفته می‌شود. یکی از مشکلات رایج در بتن ریزی های با تراکم میلگرد کم، ایجاد ترک های سازه ای است. برای مقابله با این مسئله، از الیاف پ پ در این ترکیب استفاده می‌شود. ماده مذکور، علاوه بر بالا بردن اسلامپ بتن در زمان ساخت، باعث تولید محصولی نفوذناپذیر می‌گردد و در بالا بردن مقاومت های خمشی و کششی بتن بسیار تأثیرگذار است

نحوه اثر:

تبخیر بخشی از آب اختلاط اضافه شده جهت حصول کارایی یا روانی بیشتر به بتن (به دلیل عدم شرکت در واکنش هیدراسیون)، باعث ایجاد لوله‌های موئین زیادی در بتن خواهد شد که نفوذپذیری بتن را به دنبال خواهد داشت یکی دیگر از عوامل مؤثر در نفوذپذیری بتن، کسری فیلر سنگدانه‌ها و عدم استفاده از ریزدانه یا پرکننده مناسب است که باعث افزایش مصرف سیمان می‌شود برای رفع نقایص یادشده و ساخت بتن‌های نفوذناپذیر، به‌ویژه در مناطق آب و هوایی مهاجم نظیر: مناطق ساحلی، مناطق کویری و... راهکارهای تخصصی متعددی وجود دارد که عموماً بر بهره‌گیری از مواد افزودنی شیمیایی و معدنی بتن تکیه دارند. مصرف همزمان ماده افزودنی میکروسیلیس، از آن جمله است



موارد کاربرد:

- امکان ساخت و حمل بتن در مسافتهای طولانی بتن ریزی
- مناطق گرمسیر
- ساخت بتن های پرمقاومت و نفوذ ناپذیر
- بتن ریزی در مناطق تحت حمله یون های مخرب شیمیایی
- نظیر: نواحی شمالی و جنوبی کشور و شوره زارها
- ساخت بتن اسکله ها، پل ها، مخازن، منابع
- بتن تصفیه خانه ها و استخرها



خواص و اثرات:

- کاهش 15 تا 20 درصدی عیار سیمان
- کاهش نسبت آب به سیمان
- افزایش روانی یا کارایی بتن
- افزایش مدت زمان کارایی بتن در حالت خمیری
- رفع نفوذپذیری بتن
- افزایش مقاومت سایشی بتن
- جلوگیری از نفوذ یون کلر و سایر یون های مخرب
- امکان مصرف سیمان تیپ 2 به جای تیپ 5
- افزایش مقاومت فشاری بتن در حدود 30 تا 50 درصد



CONCRETE MICROSILICA GEL



حفاظت و ایمنی:

با وجود اینکه این ماده در محدوده مواد خطرناک و مضر برای سلامتی و محیط زیست قرار ندارد، اما به هیچ عنوان نباید بلعیده شده یا با چشم تماس داشته باشد

در صورت برخورد اتفاقی با پوست یا چشم باید فوراً موضع را با آب شیرین فراوان شسته شستشو داد در صورت بلعیده شدن، فوراً به پزشک مراجعه شود این ماده، آتشزا نیست

میزان و روش مصرف:

مقدار مصرف، بسته به شرایط محیطی محل ساخت و بتن ریزی، میزان کارایی و مقاومت های مورد نیاز، از طریق آزمایش های کارگاهی مشخص خواهد شد اما به طور کلی، این مقدار حدود 4 تا 8 درصد وزن سیمان مصرفی خواهد بود

- 1 مکمل بتن را می توان به دو صورت به بتن اضافه نمود: افزودن پس از اختلاط کامل تمام اجزای سازنده بتن در کارخانه یا 10 دقیقه قبل از بتن ریزی
- 2 با کل آب اختلاط بتن یا بخشی از آن مخلوط شده و به ترکیب بتنی اضافه گردد

توجه: همواره باید در زمان مصرف افزودنی مکمل بتن، نسبت آب به سیمان در محدوده 0.4 لحاظ گردد

مشخصات فیزیکی و شیمیایی:

رنگ: خاکستری تیره

وزن مخصوص: $1.43 \pm 0.05 \text{ g/cm}^3$

حالت فیزیکی: دوغاب غلیظ

یون کلر: ندارد - کمتر از استاندارد ISIRI 2930

ملاحظات و بسته بندی:

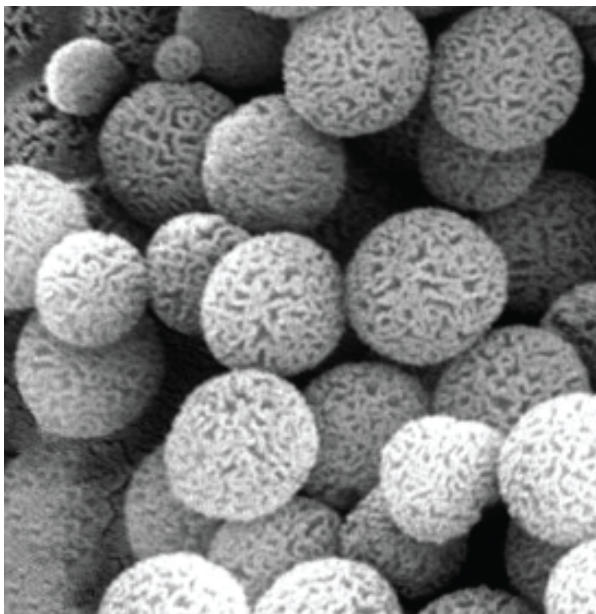
مدت نگهداری: 6 ماه در بسته بندی اولیه

شرایط نگهداری: ظروف دربسته، به دور از سرما،

یخبندان و تابش مستقیم نور خورشید

بهترین دمای نگهداری: 5°C تا 30°C درجه سانتیگراد

نوع بسته بندی: سطل 25 کیلوگرمی





سوپرژل میکروسیلیس

دیرگیر

سوپرژل میکروسیلیس دیرگیر علاوه بر بالا بردن اسلامپ در زمان ساخت بتن و افزایش کارایی، باعث رفع جذب آب و قطع نفوذپذیری بتن سخت شده نیز می شود



شرح محصول:

این محصول ترکیبی از پودر میکروسیلیس، رزین کربوکسیلات، الیاف بتن و افزودنی دیرگیر کننده می باشد و باعث تأخیر در زمان گیرش شده و به کاهش سرعت پیشرفت واکنش هیدراسیون، کمک می کند که دیگر خاصیت کلیدی ژل فوق الذکر است. این محصول، کارایی بتن در حالت خمیری و کیفیت بتن سخت شده را ارتقا می دهد. شباهت رفتاری میکروسیلیس به سیمان، آن را به گزینه خوبی برای جایگزینی تبدیل می کند. درواقع، میکروسیلیس یک ماده پوزولانی است که در بسیاری مواقع، جایگزین بسیار خوبی برای سیمان می باشد



میزان و روش مصرف:

بسته به شرایط محیطی محل ساخت و بتن ریزی، مقدار کارایی و مقاومت های مورد نیاز، مقدار مصرف با آزمایش های کارگاهی مشخص خواهد شد اما این میزان در حالت کلی، حدود 4 تا 8 درصد وزن سیمان مصرفی خواهد بود. سوپرژل میکروسیلیس را می توان به دو صورت به بتن اضافه کرد پس از اختلاط کامل تمام اجزاء سازنده بتن در کارخانه یا 10 دقیقه قبل از بتن ریزی به مخلوط اضافه می شود. با کل آب اختلاط بتن یا بخشی از آن مخلوط کرده و به مخلوط بتنی اضافه گردد.

مشخصات فیزیکی و شیمیایی:

رنگ: خاکستری تیره
حالت فیزیکی: دوغاب غلیظ
وزن مخصوص: $1.44 + 0.05 \text{ g/cm}^3$
یون کلر: ندارد - کمتر از استاندارد ISIRI 2930

ملاحظات و بسته بندی:

مدت نگهداری: 6 ماه در بسته بندی اولیه
شرایط نگهداری: ظروف دربسته، به دور از سرما و یخبندان و تابش مستقیم نور خورشید
بهترین دمای نگهداری: 5+ تا 30+ درجه سانتیگراد
نوع بسته بندی: سطل 25 کیلوگرمی



خواص و اثرات:

- جلوگیری از ایجاد ترک های ناشی از تنش های حرارتی
- کاهش 10 تا 15 درصدی عیار سیمان
- افزایش روانی یا کارایی بتن
- افزایش مدت زمان کارپذیری بتن در حالت خمیری
- ایجاد تأخیر در زمان گیرش بتن
- افزایش مقاومت فشاری حدود 10 تا 40 درصد نسبت به بتن فاقد ماده افزودنی
- کاهش جذب آب و نفوذپذیری بتن



موارد کاربرد:

- ساخت بتن اسکله ها، پل ها، مخازن و منابع
- ساخت بتن تصفیه خانه ها
- بتن ریزی در شرایط آب و هوایی گرم
- ساخت و حمل بتن در مسافت های طولانی
- ساخت بتن های پر مقاومت و نفوذناپذیر
- بتن ریزی در مناطق تحت حمله یون های مخرب شیمیایی
- نظیر نواحی شمالی و جنوبی کشور و شوره زارها
- بتن یزی های حجیم و نیمه حجیم

پاورژل میکروسیلیس

بر پایه کربوکسیلات اتر



یکی دیگر از افزونه‌های بتن با خاصیت بالابرنده مقاومت بتن، پاورژل میکروسیلیس نام دارد. این ماده با ترکیب فوق روان کننده پلی کربوکسیلات اتر از خاصیت آب بندکنندگی و حفظ کارایی بالا برخوردار است



شرح محصول:

این ماده با ترکیب پودر میکروسیلیس و فوق روان کننده «پلی کربوکسیلات اتر»، از خاصیت آب بندکنندگی و حفظ کارایی بالا برخوردار است. اصلی ترین شاخصه این ماده، افزایش مدت زمان کارپذیری بتن در حالت خمیری است. ماده افزودنی Powergel/mix، خواص رئولوژیک در حالت خمیری را بهبود بخشیده و در عین حال، کیفیت بتن سخت شده را به لحاظ افزایش مقاومت فشاری، کاهش مقادیر جذب آب و نفوذپذیری، ارتقا می دهد. با استفاده از این محصول می توان سازه های آبی آب بند بتنی و لوله های سیمانی مقاومی تولید کرد



میزان و روش مصرف:

میزان مصرف این افزونه نیز به اقتضای شرایط محیطی محل ساخت و بتن ریزی، مقدار کارایی و مقاومت های مورد نیاز، با آزمایش های کارگاهی مشخص خواهد شد اما در حالت کلی، این مقدار حدود 1 تا 3 درصد وزن سیمان مصرفی خواهد بود. مکمل بتن را می توان به دو صورت به بتن اضافه کرد: پس از اختلاط کامل تمام اجزای سازنده بتن در کارخانه یا 10 دقیقه قبل از بتن ریزی به مخلوط اضافه می شود. با کل آب اختلاط بتن یا بخشی از آن مخلوط شده و به ترکیب بتنی اضافه گردد

مشخصات فیزیکی و شیمیایی:

بنیان شیمیایی: پلی کربوکسیلات اتر
حالت فیزیکی: دوغاب خاکستری تیره
وزن مخصوص: $1.34 + 0.05 \text{ g/cm}^3$

یون کلر: ندارد - کمتر از استاندارد ISIRI 2930

ملاحظات و بسته بندی:

مدت نگهداری: 6 ماه در بسته بندی اولیه
شرایط نگهداری: ظروف دربسته، به دور از سرما و یخبندان و تابش مستقیم نور خورشید
بهترین دمای نگهداری: +5 تا +30 درجه سانتیگراد
نوع بسته بندی: سطل 25 کیلوگرمی



خواص و اثرات:

- کاهش نسبت آب به سیمان
- کاهش حداقل 20 درصدی عیار سیمان در بتن
- افزایش روانی و کارایی بتن
- رفع نفوذپذیری بتن
- افزایش دوام بتن
- افزایش مقاومت فشاری، خمشی و کششی بتن
- حصول مقاومت فشاری زودرس
- سازگاری با انواع سیمان های پرتلند
- سهولت پمپاژ و کاهش استهلاک تجهیزات بتن ریزی



موارد کاربرد:

- ساخت بتن انواع سازه ها از قبیل سدها، تصفیه خانه
- ساخت بتن با مقاومت بالا جهت کاهش ابعاد سازه ها
- ساخت بتن های با مقاومت بالا
- ساخت بتن در مناطق گرمسیر و خشک
- سازه های آبی آب بند بتنی و لوله های سیمانی
- ساخت بتن های نفوذناپذیر، بادوام و سازه های در معرض حمله یون های سولفات و کلر و در معرض آب دریا



سوپر ژل میکروسیس

الیاف دار

بر پایه کربوکسیلات

این افزودنی از دوده سیلیسی و کاهنده قوی آب بتن با بنیان پلی کربوکسیلات و الیاف P.P تشکیل شده و گونه‌ای پیشرفته از مواد بهبود دهنده خواص بتن در حالت خمیری به شمار می‌رود



شرح محصول:

افزودنی سوپر ژل میکروسیلیس با خاصیت ارتقای کیفیت بتن سخت شده به لحاظ افزایش مقاومت فشاری و کاهش مقادیر جذب آب و نفوذپذیری بتن که باعث بهبود دهنده‌گی خواص بتن می‌شود

نحوه اثر:

میکروسیلیس که در ترکیبات این افزودنی به کار رفته، یک ماده پوزولانی با عملکردی مشابه سیمان است که در بسیاری مواقع، به عنوان جایگزین خوبی برای سیمان مورد استفاده قرار می‌گیرد. مجموعه فعل و انفعالات شیمیایی این ماده هنگام افزودن به بتن، در نهایت باعث افزایش نفوذناپذیری بتن می‌گردد. این ماده در ترکیب با آب و هیدروکسید کلسیم، واکنش نشان داده و سیلیکات کلسیم سخت تولید می‌کند که نقش کلیدی در سخت شدن بتن و افزایش مقاومت آن، ایفا می‌نماید. سوپر ژل میکروسیلیس، ترکیبی از میکروسیلیس به همراه فوق روان کننده بر پایه پلی کربوکسیلات اتر است که علاوه بر افزودن خواص و کارایی میکروسیلیس به بتن، طراح بتن را قادر می‌سازد که با کاهش مقدار آب، از ضریب نفوذپذیری نیز بکاهد. شایان ذکر است، در این ترکیب، مقدار فوق روان کننده بر حسب مقدار کاهنده‌گی آب تنظیم می‌گردد.



موارد کاربرد:

- ساخت بتن انواع سازه‌ها از قبیل سدها، تصفیه‌خانه کانال‌های انتقال آب و پل‌ها و استخرها
- ساخت بتن‌های نفوذناپذیر و بادوام در مناطق تحت حمله یون‌های مخرب شیمیایی نظیر نواحی شمالی و جنوبی کشور و شوره‌زارها
- ساخت بتن سازه‌های مسلح و غیر مسلح
- ساخت و حمل بتن در مسافت‌های طولانی و مناطق معتدل و گرمسیر
- ساخت بتن‌های مسلح بدون آرماتور حرارتی



خواص و اثرات:

- افزایش مقاومت فشاری، کششی و خمشی
- حصول مقاومت فشاری زودرس
- کاهش جذب آب بتن
- کاهش نفوذپذیری بتن
- افزایش روانی و کارایی بتن
- افزایش مدت زمان کارایی بتن در حالت خمیری
- کاهش قابل توجه نسبت آب به سیمان تا محدوده 0.35
- سهولت پمپاژ و کاهش استهلاک تجهیزات بتن‌ریزی
- امکان کاهش 15 تا 20 درصدی عیار سیمان
- سازگاری با انواع سیمان‌های پرتلند
- کاهش ترک‌های حرارتی در بتن



CONCRETE MICROSILICA GEL



حفاظت و ایمنی:

این ماده در محدوده مواد خطرناک و مضر برای سلامتی و محیط زیست قرار ندارد، اما به هیچ وجه نباید بلعیده شود یا با چشم تماس داشته باشد. در صورت برخورد اتفاقی با پوست یا چشم باید فوراً با آب شیرین فراوان شسته شود. در صورت بلعیده شدن، فوراً به پزشک مراجعه شود. این ماده در شمار مواد آتشزا قرار ندارد.



میزان و روش مصرف:

مقدار مصرف، بسته به شرایط محیطی محل ساخت و بتن ریزی، میزان کارایی و مقاومت های مورد نیاز، از طریق آزمایش های کارگاهی مشخص خواهد شد اما به طور کلی، این مقدار حدود 3 تا 6 درصد وزن سیمان مصرفی خواهد بود.

- 1 مکمل بتن را می توان به دو صورت به بتن اضافه نمود: افزودن پس از اختلاط کامل تمام اجزای سازنده بتن در کارخانه یا 10 دقیقه قبل از بتن ریزی.
- 2 با کل آب اختلاط بتن یا بخشی از آن مخلوط شده و به ترکیب بتنی اضافه گردد.

توجه: همواره باید در زمان مصرف افزودنی مکمل بتن، نسبت آب به سیمان در محدوده 0.4 لحاظ گردد.

مشخصات فیزیکی و شیمیایی:

رنگ: خاکستری تیره

وزن مخصوص: $31.40 \pm 0.05 \text{ g/cm}^3$

حالت فیزیکی: دوغاب غلیظ

یون کلر: ندارد - کمتر از استاندارد ISIRI 2930

ملاحظات و بسته بندی:

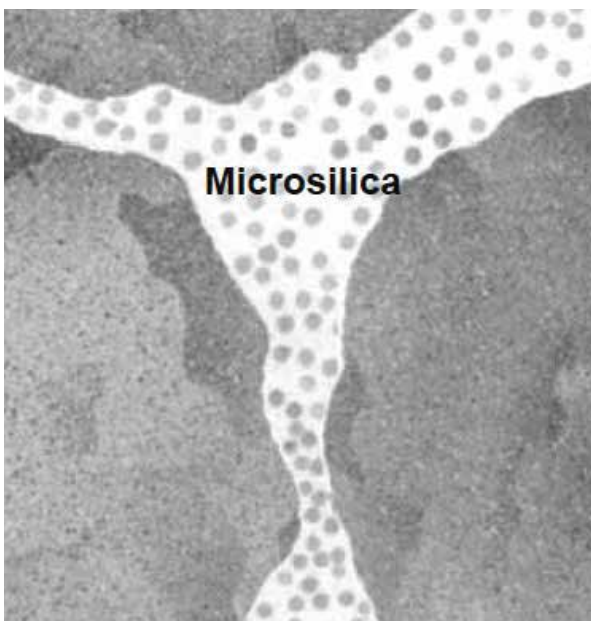
مدت نگهداری: 6 ماه در بسته بندی اولیه

شرایط نگهداری: ظروف دربسته، به دور از سرما،

یخبندان و تابش مستقیم نور خورشید

بهترین دمای نگهداری: 5+ تا 30+ درجه سانتیگراد

نوع بسته بندی: سطل 25 کیلوگرمی



ژل میکروسیلیس

الیاف دار

این افزونه با خاصیت افزایش رئولوژیک در حالت خمیری و ارتقای کیفیت بتن سخت شده (به لحاظ افزایش مقاومت فشاری و کاهش مقادیر جذب آب)، انتخاب بسیار مناسبی برای ساخت مخازن بتنی تحت فشار محسوب می شود



شرح محصول:

این محصول نوعی ماده مکمل بتن آب بند است. اجزای تشکیل دهنده این محصول شامل: «میکروسیلیس آمورف میکرونایزد» (دوده سیلیسی)، فوق روان کننده پلیمری، الیاف پلی پروپیلن و فیلرهای معدنی است که نقش اصلی در کاهش کسری فیلر بتن و در ادامه، بهبود خواص بتن سخت شده ایفا می کنند افزونه مورد اشاره، گپ میان سنگدانه ها را پر کرده، سطح ویژه آن ها را می پوشاند و به این ترتیب، باعث افزایش پایایی و کیفیت بتن می گردد. اصلاح بتن های دارای منحنی دانه بندی ناقص، دیگر ویژگی این ماده است که کارایی بیشتری به آن می بخشد



میزان و روش مصرف:

میزان دقیق مصرف ژل «میکروسیلیس آب بند» از طریق آزمایش های کارگاهی و نیاز پروژه در کارگاه، مشخص می شود، اما در حالت کلی، مقدار مصرف این محصول در محدوده 4 تا 9 درصد وزن سیمان مصرفی قرار می گیرد

مشخصات فیزیکی و شیمیایی:

وزن مخصوص: $1.5 + 0.05 \text{ g/cm}^3$

حالت فیزیکی: دوغاب غلیظ ژله ای

رنگ: خاکستری تیره

یون کلر: ندارد کمتر از استاندارد ISIRI 2930

ملاحظات و بسته بندی:

مدت نگهداری: 6 ماه در بسته بندی اولیه

شرایط نگهداری: ظروف دربسته، به دور از سرما و یخبندان و تابش مستقیم نور خورشید

بهترین دمای نگهداری: $+5$ تا $+30$ درجه سانتیگراد

نوع بسته بندی: سطل 25 کیلوگرمی



خواص و اثرات:

- کاهش عیار سیمان
- افزایش خاصیت رئولوژیک بتن
- افزایش مدت زمان کارپذیری بتن در حالت خمیری
- سازگاری با انواع سیمان های پرتلند
- افزایش مقاومت فشاری بتن نسبت به بتن شاهد
- کاهش جذب آب و نفوذپذیری بتن
- جلوگیری از نفوذ یون کلر و سایر یون های مخرب شیمیایی به داخل بتن
- قابلیت مصرف همزمان با انواع فوق روان کننده



موارد کاربرد:

- ساخت بتن های پرمقاومت و نفوذناپذیر
- سازه های در معرض سیکل ذوب انجماد شدید
- بتن ریزی در مناطق تحت حمله یون های مخرب
- بتن ریزی حجیم، دیوار برشی و دیوار حائل
- ساخت بتن اسکله ها، پل ها و کانال های انتقال آب
- ساخت بتن تصفیه خانه ها و استخرها
- اصلاح بتن های دارای منحنی دانه بندی ناقص



دوغاب میکروسیلیس

دوغاب میکروسیلیس آمورف میکرونایزد یا همان دوده سیلیسی موجود در این محصول، یک ماده پوزولانی محسوب می‌شود. این دوغاب هنگام افزودن شدن به بتن با هیدروکسید کلسیم ناشی از هیدراتاسیون سیمان، ترکیب شده و ترکیبی ژل مانند می‌سازد



شرح محصول:

محصول gel / mix str دوغابی از «میکروسیلیس آمورف میکرونایزد» (دوده سیلیسی) دارد که خطرات زیست محیطی ناشی از استفاده از دوده سیلیسی (به صورت پودری و خالص) را از بین می‌برد. همچنین به دلیل پخش یکنواخت‌تر در بتن، باعث بهبود خواص بتن سخت شده می‌شود. افزایش پایایی و کیفیت بتن، از طریق پر کردن گپ بین سنگدانه‌ها و پوشاندن سطح ویژه آن‌ها، دیگر خاصیت این افزونه است. دوده سیلیسی موجود در این ژل، تحت واکنش پوزولانی با هیدروکسید کلسیم، آن را به اجزای مقاومی، موسوم به «سیلیکات کلسیم هیدراته» تبدیل کرده و به این ترتیب باعث افزایش مقاومت فشاری بتن می‌شود. جهت مصرف بهینه با مقادیری از فوق روان کننده هم خانواده مصرف می‌شود



میزان و روش مصرف:

بسته به شرایط محیطی محل ساخت و بتن ریزی، مقدار کارایی و مقاومت‌های مورد نیاز، مقدار مصرف با آزمایش‌های کارگاهی مشخص خواهد شد اما این میزان در حالت کلی، حدود 5 تا 10 درصد وزن سیمان مصرفی خواهد بود
سوپر ژل میکروسیلیس را می‌توان به دو صورت به بتن اضافه کرد:
 پس از اختلاط کامل تمام اجزاء سازنده بتن در کارخانه یا 10 دقیقه قبل از بتن ریزی به مخلوط اضافه می‌شود
 با کل آب اختلاط بتن یا بخشی از آن مخلوط کرده و به مخلوط بتنی اضافه گردد

مشخصات فیزیکی و شیمیایی:

حالت فیزیکی: دوغاب غلیظ - خاکستری تیره
 وزن مخصوص: $1.44 + 0.05 \text{ g/cm}^3$
 یون کلر: ندارد - کمتر از استاندارد ISIRI 2930

ملاحظات و بسته بندی:

مدت نگهداری: 6 ماه در بسته بندی اولیه
 شرایط نگهداری: ظروف دربسته، به دور از سرما و تابش خورشید
 بهترین دمای نگهداری: $+5$ تا $+30$ درجه سانتیگراد
 نوع بسته بندی: سطل 25 کیلوگرمی



خواص و اثرات:

- افزایش مقاومت الکتریکی و مکانیکی بتن
- کاهش عیار سیمان
- سهولت پمپاژ و کاهش استهلاک تجهیزات بتن ریزی
- سازگاری با انواع سیمان‌های پرتلند
- امکان مصرف سیمان تیپ 2 به جای تیپ 5
- افزایش مقاومت فشاری بتن نسبت به بتن شاهد
- کاهش جذب آب و نفوذپذیری بتن



موارد کاربرد:

- ساخت بتن اسکله‌ها، پل‌ها، مخازن و منابع
- ساخت بتن تصفیه خانه‌ها
- بتن ریزی در شرایط آب و هوایی گرم
- ساخت و حمل بتن در مسافت‌های طولانی
- ساخت بتن‌های پر مقاومت و نفوذناپذیر
- بتن ریزی در مناطق تحت حمله یون‌های مخرب
- بتن یزی‌های حجیم و نیمه حجیم



مکمل بتن پلیمری

آب بند

بر پایه کربوکسیلات

افزودنی مکمل بتن، محصولی چند منظوره از مواد افزودنی بتن است. هدف از تولید و کاربرد آن، ساخت بتن‌های توانمند و سازه‌های آب بند می‌باشد



شرح محصول:

محصول مکمل آب بند افزودنی افزایش دهنده مقاومت و پایداری بتن است که فضاهای میان سنگدانه‌ها را پوشش می‌دهد. این محصول ترکیبی از میکروسیلیس، فوق روان کننده پلیمری، واترپروف، کاتالیزورها و فیلرهای پرکننده و چسب بتن لاتکس می‌باشد

این محصول، نسبت به انواع دیگر ژل‌های میکروسیلیس، مقادیر بالاتری دوده سیلیسی و فیلرهای معدنی پرکننده دارا بوده که افزایش خاصیت رئولوژیکی بتن و کاهش خطر جداشدگی سنگدانه‌ها را موجب می‌گردد و از دیگر ویژگی‌های این محصول به دلیل وجود مقادیری چسب بتن لاتکس، مناسب جهت سازه‌های بتنی آب بند می‌باشد

نحوه اثر:

مکانیزم عمل این ماده به این صورت است که ژل فیلر الیافی با پر کردن گپ بین سنگدانه‌ها و پوشاندن سطح ویژه آن‌ها، باعث افزایش پایداری و کیفیت بتن می‌گردد
مکمل بتن آب بند در فرایند ترکیب با بتن، گپ بین سنگدانه‌ها را پر کرده، سطح ویژه آن‌ها را پوشش می‌دهد که افزایش پایداری و کیفیت بتن را به دنبال دارد همچنین به دلیل وجود چسب بتن لاتکس در این محصول علاوه بر خواص نفوذناپذیری ژل، چسبندگی مخلوط سیمانی را به شدت افزایش می‌دهد



موارد کاربرد:

- ساخت بتن‌های پرمقاومت و نفوذناپذیر
- سازه‌های در معرض سیکل ذوب انجماد شدید
- ساخت بتن اسکله‌ها، پل‌ها و کانال‌های انتقال آب
- ساخت بتن تصفیه‌خانه‌ها و استخرها و مخازن آب
- ساخت بتن‌هایی که نیازمند به حداقل هدایت الکتریکی باشد
- ساخت بتن‌های اکسپوز
- اصلاح بتن‌های دارای منحنی دانه بندی ناقص
- بتن‌ریزی در مناطق تحت حمله یون‌های مخرب
- بتن‌ریزی حجیم، دیوار برشی و دیوار حائل



خواص و اثرات:

- کاهش عیار سیمان
- افزایش خاصیت رئولوژیکی بتن
- افزایش مدت زمان کارپذیری بتن در حالت خمیری
- افزایش چسبندگی ملات سیمانی
- افزایش مقاومت فشاری بتن نسبت به بتن شاهد
- کاهش جذب آب و نفوذپذیری بتن
- جلوگیری از نفوذ یون کلر و سایر یون‌های مخرب
- شیمیایی به داخل بتن
- دفع ترک و خستگی بتن
- کاهش کسری فیلر بتن



SETAREH MAVADSARA
Waterstop & Concrete Chemical Additives

CONCRETE MICROSILICA GEL



مشخصات فیزیکی و شیمیایی:

رنگ: خاکستری
وزن مخصوص: $1.55 + 0.05 \text{ g/cm}^3$
حالت فیزیکی: دوغاب غلیظ
یون کلر: ندارد

ملاحظات و بسته بندی:

مدت نگهداری: 6 ماه در بسته بندی اولیه
شرایط نگهداری: ظروف دربسته، به دور از سرما،
یخبندان و تابش مستقیم نور خورشید
بهترین دمای نگهداری: $+5$ تا $+30$ درجه سانتیگراد
نوع بسته بندی: سطل 24 کیلوگرمی

میزان و روش مصرف:

مقدار مصرف، بسته به شرایط محیطی محل ساخت و بتن ریزی، میزان کارایی و مقاومت های مورد نیاز، از طریق آزمایش های کارگاهی مشخص خواهد شد اما به طور کلی، این مقدار حدود 4 تا 8 درصد وزن سیمان مصرفی خواهد بود

مکمل بتن آب بند را می توان به دو صورت به بتن اضافه نمود

- افزودن پس از اختلاط کامل تمام اجزای سازنده بتن در کارخانه یا 10 دقیقه قبل از بتن ریزی
- با کل آب اختلاط بتن یا بخشی از آن مخلوط شده و به ترکیب بتنی اضافه گردد

STAR GEL/MIX MCP

65



STAR GEL/MIX MCP

WWW.SETAREHMAVADSARA.COM