

زودگیر بتن مایع استاندارد (ضد یخ بتن) AC1000

ac1000-zorlushi.com/زودگیر-بتن-مایع-استاندارد-ضد-یخ-بتن

zorlucu

June 9, 2024



ضد یخ بتن

زودگیر مایع بتن سیلیکاتی چیست؟

ضد یخ بتن یا زودگیر مایع بتن سیلیکاتی یک افزودنی بر پایه سیلیکات سدیم است که باعث تسریع گیرش سیمان در دوغاب سیمانی و بتنی می‌شود. این ماده نه تنها سختی بتن را افزایش می‌دهد، بلکه دوام و نفوذپذیری ملات و بتن را در برابر آب بهبود می‌بخشد. زودگیر مایع سیلیکاتی موجب افزایش چسبندگی ذرات دوغاب سیمان می‌شود و به همین دلیل برای عملیات تزریق به داخل خاک به منظور کاهش نفوذپذیری بسیار مناسب است. همچنین، این افزودنی می‌تواند برای تزریق دوغاب سیمانی به داخل ترک‌های بتن استفاده شود. در مواقعی که نیاز به گیرش سریع یا مقاومت اولیه زودرس دارید، زودگیر سیلیکاتی یک گزینه ایده‌آل است. این محصول همچنین از خوردگی میلگردها و ورق‌های فولادی جلوگیری می‌کند.

به طور کلی، این محصول در فصل‌های سرد سال و مناطقی با آب و هوای سرد کاربرد دارد. در هنگام بتن‌ریزی، استفاده از زودگیر مایع سیلیکاتی مانع از یخ‌زدگی بتن می‌شود. علاوه بر این، این افزودنی تاثیری بر مقاومت نهایی بتن ندارد.

نکات بتن‌ریزی در هوای سرد

محصولات روان کننده بتن شرکت زرلو در فصول سرد به شکل زودگیر تولید میشوند.

مکانیزم اثر زودگیر مایع بتن به چه صورت عمل می‌کند؟

ضد یخ بتن یا زودگیر مایع بتن سیلیکاتی بر پایه سیلیکات سدیم عمل می‌کند. این مواد با تشکیل اشباع‌سازی یونی در دوغاب سیمان، باعث تسریع در گیرش اولیه دوغاب می‌شوند. با تنظیم میزان استفاده از این ماده افزودنی، می‌توان زمان گیرش دوغاب‌های سیمانی را کنترل کرد. به عبارت دیگر، زودگیر مایع سیلیکاتی با افزایش سرعت واکنش‌های شیمیایی در سیمان، فرآیند سخت شدن را تسریع می‌کند و بدین ترتیب زمان گیرش اولیه را کاهش می‌دهد.

مقدار استفاده زودگیر مایع بتن چقدر می‌باشد؟

میزان استفاده از ضد یخ بتن یا زودگیر مایع بتن سیلیکاتی باید با انجام آزمایشات دقیق کارگاهی و در نظر گرفتن مولفه‌های مختلفی مانند شرایط آب و هوا، نوع سیمان مصرفی، میزان سیمان مصرفی، نوع سنگدانه‌های مصرفی و از همه مهم‌تر زمان مد نظر برای تسریع گیرش تعیین شود. به طور معمول، زودگیر مایع بتن سیلیکاتی بین 1 تا 2 درصد وزن سیمان مصرفی استفاده می‌شود.

عنوان	ویژگی
حالت	مایع
رنگ	قهوه‌ای
وزن مخصوص	1.6 گرم بر سانتی‌متر مکعب
استاندارد	ASTM C494 – ISIRI 2930 – EN 934 – 2
یون کلر	ندارد
pH	12

طریقه مصرف ضد یخ بتن یا زودگیر مایع بتن سیلیکاتی چگونه است؟

میزان زودگیر مایع بتن سیلیکاتی محاسبه شده با توجه به عیار بتن، باید با دو برابر حجم از آب مخلوط بتن رقیق شود. افزودنی رقیق شده به بتن در حال اختلاط به تدریج اضافه گردد.

این محصول را می‌توان به مخلوط آماده بتن اضافه نمود و پس از میکس کامل، بتن‌ریزی انجام شود.

نکته: پیشنهاد می‌شود به ازای هر متر مکعب بتن، حداقل یک دقیقه عملیات میکس صورت گیرد.

زودگیر مایع بتن سیلیکاتی دارای خواص و اثرات زیر است:

- افزایش چسبندگی اجزای طرح اختلاط
- کاهش نفوذپذیری بتن
- تسریع در زمان گیرش سیمان و واکنش هیدراسیون
- دستیابی به مقاومت اولیه بالاتر
- سازگاری مناسب برای ساخت و اجرای بتن در شرایط آب و هوای سرد
- جلوگیری از یخ‌زدگی بتن و ملات
- کاهش انداختگی آب بتن
- افزایش مقاومت بتن در برابر خوردگی
- افزایش دوام و پایداری بتن
- جلوگیری از خوردگی میلگردها و ورق‌های فولادی

مایع زودگیر بتن سیلیکاتی چه کاربردهایی دارد؟

- تنظیم زمان گیرش سیمان
- عملیات ترمیمی مقاطع بتنی
- حفاری تونل و چاه
- تثبیت و مسلح سازی خاک‌های ماسه‌ای
- تزریق دوغاب سیمانی در ترک‌های بتنی
- تولید کاشی و سرامیک
- بهره‌برداری سریع‌تر از قالب‌های پیش‌ساخته
- تحکیم و بهسازی خاک‌های سست به روش تزریق شیمیایی

شرایط ایمنی مناسب در هنگام مصرف عبارتند از:

در صورت بلعیده شدن: در صورت بلعیده شدن، باید فوراً به پزشک مراجعه شود.
استفاده در محیط زیست: این ماده جزء مواد سمی و خطرناک برای محیط زیست نمی‌باشد.
محافظت فردی: هنگام کار با هرگونه ماده شیمیایی از ماسک، دستکش و عینک ایمنی استفاده شود.
شستشو در صورت برخورد با پوست یا چشم: در صورت برخورد اتفاقی با پوست یا چشم، فوراً با آب شیرین فراوان شسته شود.
با رعایت این شرایط ایمنی، می‌توان محصول را با اطمینان بیشتری استفاده کرد و خطرات احتمالی را کاهش داد.

مدت نگهداری: یک سال در بسته بندی اولیه
شرایط نگهداری: در ظرف در بسته، دور از یخبندان و تابش مستقیم نور خورشید
بهترین دمای نگهداری: 10+ تا 30+ درجه سانتیگراد

گالن ۲۰ لیتری

ASTM C494 – ISIRI 2930 – EN 934 – 2