

Aer Entraining

افزودنی هوازای بتن

تعریف: Aer Entraining افزودنی هوازای آماده مصرفی است که با ایجاد و توزیع یکنواخت حبابهای میکرونیزه هوا با اندازه های معین در مخلوط بتن، موجب افزایش نفوذناپذیری بتن و مقاوم تر شدن آن در برابر سیکل ذوب و انجماد شده و در نتیجه ، باعث افزایش طول عمر بتن می گردد. این محصول مطابق با ASTM C 260-81 و استاندارد ملی ایران به شماره ۲-۲۹۳۰ (بهمن ۱۳۹۲) جدول ۵ می باشد.

موارد مصرف: افزودنی هوازای بتن جهت تولید بتن با کارایی بالا و دوام زیاد در سازه های زیر بکار می رود:

- سازه های بتنی حجیم
- صحن ها و محوطه ها
- سد ها و مخازن ذخیره آب
- در مناطقی که سیکل ذوب و انجماد وجود دارد
- در مناطقی که اختلاف حداقل و حداکثر دما در شبانه روز ، فاحش باشد
- جاده ها و باند های پرواز اصلی و فرعی فرودگاهها

فواید:

- دوام بتن را افزایش می دهد .
- کارایی بتن را بهبود می بخشد.
- بتن را در مقابل نمکهای یخ زدا مقاوم می سازد.
- مقاومت بتن در برابر یخبندان را افزایش می دهد.
- با توزیع یکنواخت حبابهای هوا در بتن، نیروهای حاصل از انبساط و انقباض را به خوبی حمل می کند
- حتی با مصرف بیش از حد مجاز تأثیری در زمان گیرش بتن ندارد.
- با افزایش چسبندگی بتن ، خطر جداشدگی سنگدانه های ریز و درشت را کاهش می دهد.
- ایجاد حبابهای میکرونیزه در مخلوط بتن و توزیع منظم آنها در بین اجزاء بتن ، باعث مسدود شدن شیارهای موئینگی موجود در بتن شده و در نتیجه ، منافذ بتن به حداقل رسیده و در نهایت نفوذناپذیر شدن بتن افزایش می یابد.

مشخصات فنی: نوع: ماده فعال کننده سطحی

رنگ: بی رنگ (شفاف)

وزن مخصوص: 1.02 ± 0.02 کیلوگرم بر لیتر

مقدار PH: 1 ± 8

بسته بندی: گالن های ۲۰ کیلوگرمی و بشکه های ۲۱۰ کیلوگرمی

شرایط نگهداری: دور از انجماد و تابش مستقیم آفتاب ، در دمای بین 5°C تا 35°C نگهداری گردد.

مدت نگهداری: ۱۶ ماه پس از تولید به شرط نگهداری مناسب در بسته بندی اولیه و باز نشده

کاربرد: میزان مصرف:

۰/۰۲ تا ۰/۲ درصد وزن سیمان مصرفی. برای تعیین مقدار دقیق مصرف توصیه می شود که مخلوط‌های آزمایشی، ساخته شده و میزان هوای ایجاد شده در آن کنترل گردد. در حالت خاص، از مقادیر بالاتر می توان تحت نظر کارشناسان شرکت استفاده نمود.
عوامل مؤثر در میزان هوازایی عبارتند از:

- نوع سیمان
 - مقدار سیمان
 - نسبت آب به سیمان
 - میزان نرمی ذرات (بلین) سیمان
 - نوع سنگدانه ها ، دانه بندی و نسبت ترکیب سنگدانه ها در کل مخلوط بتن
- لذا، باتوجه به موارد فوق، انجام آزمونهای هواسنجی بطور مداوم و اعمال اصلاحات لازم در میزان مصرف برای کنترل کامل مقدار هوای بتن که طبق الزامات استاندارد، بایستی بین ۴ تا ۶ درصد باشد امری ضروری است.

این ماده با انواع سیمان پرتلند از جمله سیمان ضد سولفات (S.R.C) سازگار می باشد.
طریقه اختلاط:

افزودنی هوازای بتن را میتوان در بچینگ، درحین ساخت بتن اضافه کرد و یا آن را جداگانه در محل بتن ریزی به داخل تراک میکسر اضافه نمود. درصورت اضافه کردن به تراک میکسر ، به ازای هر مترمکعب بتن موجود ، بایستی حداقل یک دقیقه میکس شود.

نکته مهم:

❖ افزایش مقدار هوای بتن تأثیر زیانباری بر مقاومت آن دارد که این نقیصه را می توان با کاهش نسبت آب به سیمان و استفاده از روان کننده و یا فوق روان کننده ها جبران نمود.

دستورات ایمنی:

- پیش بینی های ایمنی: درصورت تماس با پوست با آب و صابون بشویید. در صورت تماس با چشم و یا با مخاطهای تنفسی با آب گرم بشویید و بلافاصله به پزشک مراجعه کنید.
- مسائل زیست محیطی: مقادیر اضافی را در آب و یا خاک نریزید.
- مسمومیت: غیر سمی است.
- حمل و نقل: بی خطر