

سیبکس (منبسط کننده گروت و ملات) CIBEX (EXPANDED)

افزودنی بودری جهت رفع انقباض و جمع شدگی مناسب برای انواع ملات و گروتها



شرح

بروز ترک در مقاطع بتنی در بتن تازه و یا سخت شده که عموماً ناشی از جمع شدگی و انقباض ملات طی فرآیند هیدراسیون و از دست دادن آب ایجاد می شود، یکی از معضلات و دغدغه های اساسی برای مجریان و مهندسان می باشد. ایجاد ترک در بتن به جزء مورد مذکور، می تواند ناشی از دلایل دیگری از جمله: نوع و میزان سیمان مصرفی در مخلوط بتنی، از دست دادن آب به دلیل وجود مقاطع جاذب آب پیرامون مقطع، میزان آب مصرفی در طرح اختلاط، عدم رعایت صحیح عمل آوری و کیورینگ بتن، دمای محیط و کیفیت مصالح سنگی نیز به وجود آید. لذا نیاز به ماده ای است که پس از افزودن به ملات یا بتن اثرات ناشی از جمع شدگی را جبران نماید. سیبکس یا پودر منبسط کننده ملات و گروت، از مواد منبسط کننده و نانو سیلیس فرموله و تولید شده است و به مانند پودر کنستانتیره به ملات اضافه شده و جمع شدگی ملات را قابل کنترل می کند. استفاده از سیبکس یا پودر منبسط کننده ملات و گروت در بسیاری از پروژه ها، جهت ملات ریزی یا بتن ریزی و کارهای تعمیراتی، نقش حائز اهمیتی دارد.

خواص و اثرات

- ممانعت از آب انداختگی ملات یا بتن
- دستیابی به مقاومت های اولیه و نهایی زودرس
- سازگار با انواع سیمان پرتلند (به غیر از سیمان تیپ ۵)
- سهولت مصرف (افزودن در محل پروژه)
- افزایش مقاومت فشاری بتن
- افزایش مقاومت های مکانیکی و الکتریکی بتن
- جلوگیری از جمع شدگی و ترک خوردگی بتن
- فاقد ذرات و سنگدانه های آهنی و عدم ایجاد خوردگی در فولاد

مکانیزم اثر

سیبکس یا منبسط کننده ملات و گروت، از مواد منبسط کننده و فیلرهای میکرونیزه و افزودنیهای خاص فرموله و تولید شده است. با افزودن این محصول به ماتریس بتن، اثرات مخرب جمع شدگی و انقباض بتن، ناشی از تبخیر آب منتفی می شود. در واقع خواص انبساطی سیبکس در حد کنترل شده ای است که بتواند جمع شدگی و انقباض بتن و ملات را جبران نماید. از این رو مانع از بروز ترک در سطح بتن خواهد شد.

کاربردها

- امکان بتن ریزی در مقاطع محصور
- ساخت ملات برای زیرسازی ساختمانهای اسکلت فولادی
- ساخت بتن زیر بیس پلیت ماشین آلات صنعتی
- ملات ریزی زیر ریل های انتقال در کارخانجات صنعتی
- انجام عملیات تزریق گروت در سدها، تونل ها و ...
- استفاده در ملاتهای تعمیری برای جلوگیری از جمع شدگی بتن
- تولید انواع ترکیبات بتنی که نیاز به انبساط دارند
- تولید دوغاب سیمانی انبساطی فاقد انقباض
- ساخت ملات گروت بدون انقباض جهت پر کردن فضاهای خالی
- ساخت ملات مورد استفاده در نصب و تثبیت میلگرد
- مناسب برای پر کردن حفره ها و اتصالات بین سازه ها

مشخصات فیزیکی و شیمیایی

پودر	حالت
خاکستری	رنگ
۱/۶ KG/LIT	وزن مخصوص
حداکثر ۱۰ درصد	افزایش حجم
ندارد	کلراید

استاندارد

ASTM C827

ASTM C1107

روش مصرف

بهترین روش افزودن سیبکس به ملات یا بتن، پس از ترکیب کلیه اجزاء و افزودن آب می باشد. پیش‌سپهردها می شود به ازای هر متر مکعب حداکثر ۱ دقیقه میکس شود تا بصورت یکنواخت در کل مخلوط پخش شود. لازم به ذکر است که انبساط کنترل شده زمانی اتفاق می افتد که پیش از گیرش اولیه سیمان، فشار جانبی به ملات یا بتن وارد نگردد و ملات یا بتن تحت روند طبیعی افزایش حجم خود، حفرات و فضاهای خالی را پر کند. زمان انبساط با توجه به میزان مصرف پودر منبسط کننده بتن و نوع سیمان مصرفی، در بازه زمانی ۲ ساعت پس از اختلاط با ملات اتفاق می افتد. همیشه پیش‌سپهردها می شود برای پخش بهتر سیبکس با ملات، این ماده همراه فوق روان کننده به بتن یا ملات اضافه شود، تا علاوه بر پخش بهتر ذرات پودر منبسط کننده سیمان، میزان مصرف آب جهت ساخت خمیر ملات را کاهش و در نتیجه مقاومت را افزایش دهد.

نکات:

- در شرایط آب و هوای سرد و دماهای کمتر از ۷ درجه سانتیگراد بهتر است از سیمان های زودگیر استفاده شود.
- مصرف سیمان های پوزولانی و یا سیمان تپ ۵ با ماده منبسط کننده نتایج کیفی خوبی نخواهد داشت.

میزان مصرف

میزان مصرف ماده افزودنی سیبکس یا منبسط کننده ملات و گروت بستگی به عوامل گوناگونی مانند نوع سنگدانه ها، نوع و عیار سیمان، شرایط آب و هوایی و ... دارد. اما میزان نرمال مصرف این ماده ۰/۵ درصد وزن سیمان مصرفی می باشد.

طرح اختلاط ۱: حداکثر افزایش حجم ۱۰ درصد

پودر	شرح مصالح	نوع	مقدار
۱	سیمان	پرتلند معمولی	۱۰۰ کیلوگرم
۲	آب	فاقد کلراید	حداکثر ۵۰ درصد سیمان
۳	سیبکس	بتن پلاست	۵۰۰ گرم

طرح اختلاط ۲: حداکثر افزایش حجم ۲ درصد

پودر	شرح مصالح	نوع	مقدار
۱	سیمان	پرتلند معمولی	۱۰۰ کیلوگرم
۲	آب	فاقد کلراید	حداکثر ۵۰ درصد سیمان
۳	ماسه	دانه بندی حداکثر آمبل	۱۰۰ کیلوگرم
۴	سیبکس	بتن پلاست	۵۰۰ گرم

ایمنی

- در زمان اجرا از عینک و دستکش استفاده نمایید.
- در صورت بلعیده شدن فوراً به پزشک مراجعه شود.
- محل اختلاط باید دارای سیستم تهویه مناسب باشد.
- از تماس مستقیم و دائمی با پوست جلوگیری گردد.
- هنگام اختلاط سیبکس با ملات از تنفس مستقیم جلوگیری کنید.

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

بطری ۱ کیلویی

