



بتن شیمی
خاورمیانه

**BETON
CHIMIE**

ISO 9001:2008

تهران:

سید جمال‌الدین اسدآبادی

پلاک ۴۷۰، (نبش خیابان ۶۶)

صندوق پستی: ۸۳۶۶۱-۱۴۳۶۹

تلفن: ۴۰-۸۸۰۳۰۶۳۹

فاکس: ۸۸۰۳۶۲۵۸

NO.470

Seyed Jamaledin Asadabadi Ave.

Around the Corner of 66th St.

Tehran, Iran

Tel : (+9821) 88030639 - 40

Fax : (+9821) 88036258

www.beton-chimie.com

info@beton-chimie.com

گروت کنسنترات

بتن شیمی ۱۲۹

- برای کلیه مخلوط‌های بتنی با عیارهای مختلف، مقدار مصرف ۰/۵ تا ۱ درصد وزن سیمان می‌باشد.

روش مصرف

مقدار لازم برای اجزا ملات بتن اضافه شده و سپس به مدت ۳ تا ۵ دقیقه کاملاً مخلوط شود. به منظور تأمین انبساط کنترل شده مورد نظر، ملات بتن آماده شده باید حداکثر تا ۲۰ دقیقه استفاده شود.

مشخصات فیزیکی و شیمیایی

- رنگ: خاکستری
- حالت فیزیکی: پودر
- دانسیت: حدود $1/85 \text{ gr/cm}^3$
- pH: ۱۰
- ثبات حرارتی: تا 50°C
- یون کلر: ندارد

نگهداری

- شرایط نگهداری: در ظروف سربسته و محفوظ از هوا و رطوبت در دمای ۱۰ تا ۳۰ درجه سانتیگراد
- مدت نگهداری: یکسال در بسته‌بندی اولیه
- بسته‌بندی: کیسه ۱، ۱۰ و ۲۵ کیلوگرمی.

ملاحظات فنی - کاربردی

- دمای محیط مصرف این ماده بین ۵ تا ۳۰ درجه سانتیگراد است.
- میزان مصرف دقیق این محصول باید از طریق آزمایش‌های کارگاهی تعیین شود.
- هرچه عیار سیمان زیادتر باشد، میزان گروت مصرفی می‌تواند کمتر باشد.
- بیشترین مقدار انبساط در حدود ۱ تا ۲/۵ ساعت پس از مخلوط نمودن آن در محیط سیمانی می‌باشد، که مقدار این زمان به دمای محیط بستگی دارد.
- این محصول با انواع سیمان‌های پرتلند و زودگیر سازگار است.
- در صورت نیاز به استفاده همزمان از چند نوع ماده افزودنی در یک مخلوط بتن، قبلاً با مرکز تحقیقات بتن شیمی مشورت فرمایید.

شرح

بتن شیمی ۱۲۹ برای ایجاد انبساط قابل کنترل در ملات بتن، برای جبران جمع شدگی طبیعی ناشی از خشک شدن سیمان مصرف می‌شود و موجب افزایش تماس و چسبندگی سطح مخصوص بتن با فضای محدود پیرامون آن می‌شود. تأثیر کاربرد این ترکیب در شرایط خمیری قبل از گیرش بتن با استاندارد ASTM C 827 مطابقت دارد.

استاندارد مرجع

- ASTM C 827

موارد کاربرد

- تولید ملات بتن منبسط شونده با انبساط حجم کنترل شده.
- ملات‌های مصرفی در زیرسازی‌های فولادی ساختمان‌ها و ماشین‌آلات سنگین، پر کردن فضای آزاد بتن و اتصالات اطراف میله مهارها، درزهای اتصال در قطعات پیش‌ساخته، لوله‌های فولادی، بتنی و انواع درزبندی‌ها.
- عملیات تزریق در سد، تونل، برش‌های سنگی و آبرفتی.
- کارهای تعمیر و ترمیم سازه‌های بتنی که الزاماً باید از جمع‌شدگی بتن جایگزین جلوگیری شود.

خواص و اثرات

- پدیده‌های جمع‌شدگی، ترک‌خوردگی و آب‌انداختگی ملات بتن را کاهش می‌دهد.
- پرداخت نهایی سطوح ملات بتن را تسریع می‌کند.
- مقاومت فشاری، کششی، خمشی و برشی را افزایش می‌دهد.
- انبساط کنترل شده‌ای در شرایط آزاد یا محدود نشده در ملات بتن ایجاد می‌کند که حداکثر به ۲ درصد می‌رسد.
- مانع از خوردگی فولاد می‌شود.
- گیرش را تسریع می‌کند.
- با انواع سیمان‌های پرتلند هماهنگی دارد.
- برای اتصال سطوح بتنی و فولادی مانند محافظت کابل‌های پس‌تنیده و کاشت پایه ماشین‌آلات مناسب است.

میزان مصرف

- میزان مصرف با توجه به شرایط زیر تعیین می‌شود:
- وقتی که نسبت وزنی ماسه به سیمان از ۱ تجاوز نکند، مقدار مصرف ۰/۵ درصد وزن سیمان است.
- وقتی که نسبت وزنی ماسه به سیمان بیشتر از ۱ باشد، مقدار مصرف ۱ درصد وزن سیمان است.

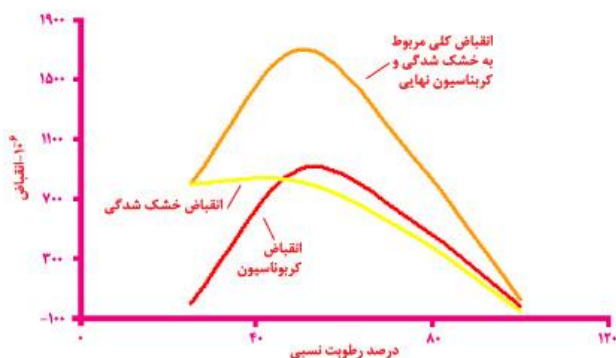
جدول ۱ - اطلاعات فنی پوشش بتنی حاوی ۱٪ وزنی بتن شیمی ۱۲۹

پایداری حرارتی	تا بالای ۵۰°C
مقاومت فشاری (ASTM C 39)	تا ۱۰٪ بیشتر نسبت به بتن شاهد
زمان گیرش (ASTM C 403)	اولیه: حدود ۴ ساعت نهایی: حدود ۵ ساعت
اسلامپ (ASTM C 143)	بیشتر از بتن شاهد (حدود ۵٪ کاهش در مصرف آب بتن با کارایی ثابت)
تغییر طول خطی اولیه (ASTM C 827)	تقریباً ۱-۲٪ بیشتر از طول اولیه بعد از ۳ ساعت (محدوده مجاز استاندارد ۰-۰.۴٪ می باشد)
تغییر طول خطی نهایی (ASTM C 157)	تقریباً ۰.۱-۰.۲۵٪ بیشتر از طول اولیه بعد از ۳ ساعت (محدوده مجاز استاندارد ۰.۰/۳٪ می باشد)

جدول ۲- مقایسه مقاومت فشاری نمونه بتن دارای افزودنی بتن شیمی ۱۲۹ و نمونه شاهد با عیار سیمان ۳۵۰ kg/cm³

w/c	درصد مصرف بتن شیمی ۱۲۹	اسلامپ cm	مقاومت فشاری بتن kg/cm ²		
			۳ روزه	۷ روزه	۲۸ روزه
۰/۵	۰/۵	۶/۵	۱۶۴	۲۴۸	۳۲۰
۰/۵	۱	۶/۵	۱۶۵	۲۵۴	۳۴۵
۰/۵	بتن شاهد	۶	۱۶۳	۲۴۰	۳۱۰

نمودار ۳- کاهش پدیده جمع شدگی و ترک خوردگی با استفاده از گروت کنسنترات



بتن شیمی
خاورمیانه

BETON
CHIMIE

ISO 9001:2008

تهران:
سید جمال الدین اسدآبادی
پلاک ۴۷۰، (نبش خیابان ۶۶)
صندوق پستی: ۸۳۶۶۱-۱۴۳۶۹
تلفن: ۴۰-۸۸۰۳۰۶۳۹
فاکس: ۸۸۰۳۶۲۵۸

NO.470
Seyed Jamaledin Asadabadi Ave.
Around the Corner of 66th St.
Tehran, Iran
Tel : (+9821) 88030639 - 40
Fax : (+9821) 88036258

www.beton-chimie.com
info@beton-chimie.com