



بتن شیمی

خاورمیانه

BETON
CHIMIE

ISO 9001:2008

فوق روان کننده نوترال ضد سولفات

بتن شیمی ۱۰۲NS

شرح

بتن شیمی ۱۰۲NS برای افزایش کارایی، کاهش آب اختلاط در روانی ثابت و تأمین مقاومت نهایی بیشتر به کار می رود. این محصول با انواع سیمان ها به ویژه سیمان های ضدسولفات (تیپ ۵) سازگاری دارد.

استاندارد مرجع

- ASTM C 494 (Type F)
- ASTM C 1017

موارد کاربرد

- تولید بتن های پیش تنیده.
- تولید بتن با کارایی بالا.
- بتن ریزی با سرعت زیاد.
- اجرای سازه های فوق العاده مسلح.
- اجرای کلیه سازه های بتنی پیش ساخته و در جا.
- سهولت بتن ریزی در قطعات با سطح مقطع کوچک و نامتقارن.
- بتن ریزی در هوای سرد.
- استفاده در بتن های حاوی سیمان نوع ۵.

خواص و اثرات

- افزایش روانی بتن (افزایش اسلامپ).
- افزایش مقاومت نهایی تا ۱۲ تا ۲۰ درصد مقاومت نمونه شاهد.
- کاهش آب اختلاط بتن در روانی ثابت تا حدود ۲۵ درصد.
- کاهش عیار سیمان در مقاومت ثابت، حداکثر تا ۱۰ درصد.
- کاهش تمایل سنگدانه ها به جدا شدن از یکدیگر.
- افزایش انسجام بتن.
- بهبود قابلیت پمپاژ و کاهش استهلاک تجهیزات.
- افزایش خاصیت نفوذ ناپذیری.
- افزایش میزان چسبندگی بتن و فولاد.
- پایداری بیشتر در برابر سیکل های یخبندان - ذوب و افزایش دوام بتن.
- مصرف انرژی کمتر برای تراکم.

میزان مصرف

بر حسب مقاومت و کارایی مورد نیاز و میزان برودت هوای محیط می توان ۱ تا ۲ درصد وزن سیمان مصرفی از بتن شیمی ۱۰۲NS استفاده کرد.

روش مصرف

برای دستیابی به نتایج بهینه، بتن شیمی ۱۰۲NS را هنگام ساخت به مخلوط بتن اضافه کرده و عمل اختلاط را به مدت دو دقیقه ادامه دهید.

مشخصات فیزیکی و شیمیایی

- رنگ: قهوه ای
- حالت فیزیکی: مایع
- وزن مخصوص: ۱/۱۱ gr/cm³
- pH: حدود ۷
- قابلیت انحلال: در آب
- یون کلر: ندارد

نگهداری

- شرایط نگهداری: در ظرف سر بسته و محفوظ از هوا و یخبندان
- مدت نگهداری: یکسال در بسته بندی اولیه
- بسته بندی: ظروف ۲۰ و ۲۲۰ کیلوگرمی

ملاحظات فنی - کاربردی

- مصرف بیش از حد این افزودنی موجب افزایش روانی و کاهش مقاومت بتن می شود.
- میزان مصرف بهینه باید از طریق آزمایش های کارگاهی تعیین شود.
- در طرح اختلاط های دارای بتن شیمی ۱۰۲NS، بخصوص در بتن هایی با اسلامپ بیشتر از ۷۰ میلیمتر از لرزاندن (ویبره کردن) بیش از اندازه پرهیز شود زیرا باعث جداسدگی و آب انداختگی می شود.
- در بتن هایی که با سیمان نوع ۵ ساخته می شوند و دارای فوق روان کننده هستند، صرف نظر از نسبت آب به سیمان و نوع فوق روان کننده مصرفی، زمان گیرش اولیه و نهایی حدود یک ساعت افزایش می یابد.
- در صورت نیاز به استفاده همزمان از چند افزودنی مختلف در یک مخلوط بتن، قبلاً با مرکز تحقیقات بتن شیمی مشورت فرمائید.

تهران:

سید جمال الدین اسدآبادی

پلاک ۴۷۰، (نبش خیابان ۶۶)

صندوق پستی: ۸۳۶۶۱-۱۴۳۶۹

تلفن: ۴۰-۳۰۶۳۹-۸۸۰۳

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

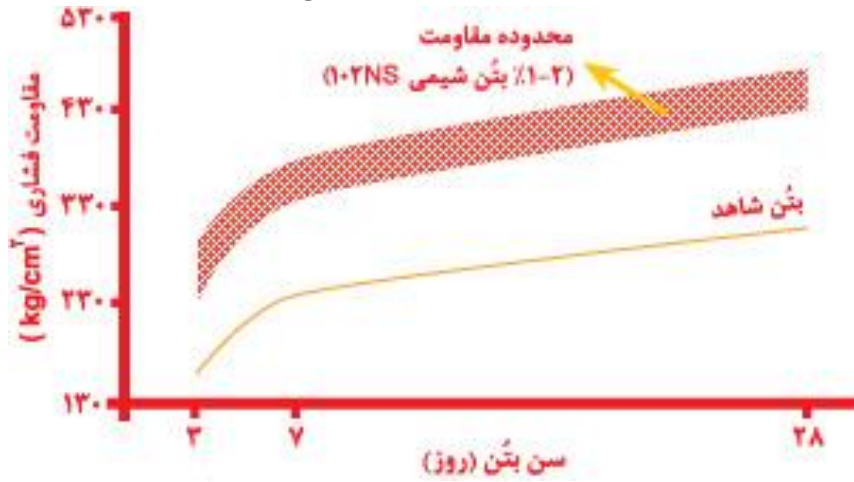
info@beton-chimie.com



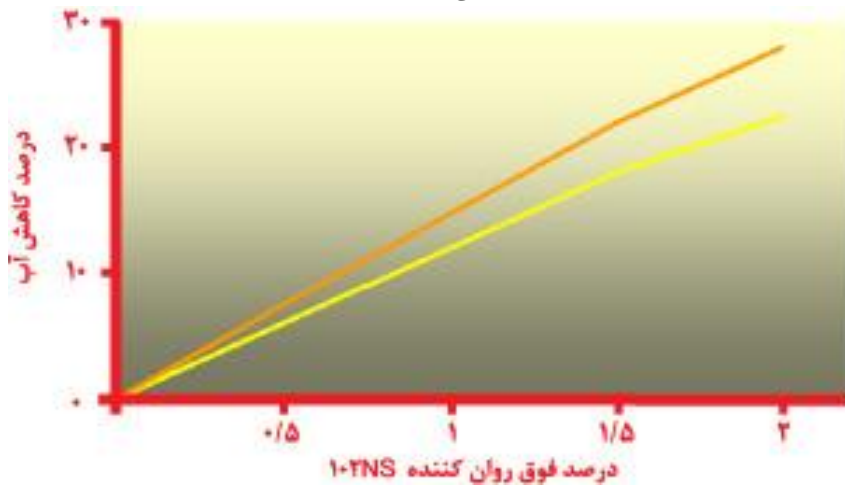
بتن شیمی
خاورمیانه

BETON
CHIMIE

نمودار ۱ - اثر فوق روان کننده بر افزایش مقاومت فشاری بتن در کارایی ثابت



نمودار ۲ - اثر فوق روان کننده بر کاهش آب مصرفی در مقاومت فشاری ثابت



ISO 9001:2008

تهران:
سید جمال الدین اسدآبادی
پلاک ۴۷۰، (نیش 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



بتن شیمی
خاورمیانه

BETON
CHIMIE

ISO 9001:2008

تهران:

سید جمال الدین اسدآبادی
پلاک ۴۷۰، (نیش خیابان ۶۶)
صندوق پستی: ۸۳۶۶۱-۸۳۶۶۹
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

فوق روان کننده نوترال ضد سولفات بتن شیمی ۱۰۲NS

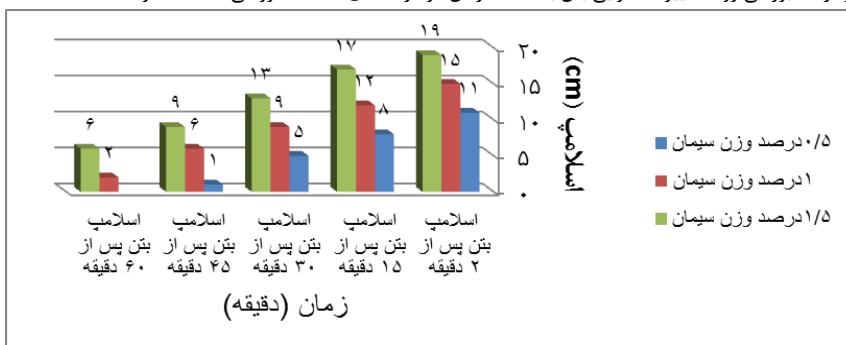
جدول ۱- مقایسه مقاومت فشاری نمونه های حاوی درصد های مختلف ۱۰۲NS در w/c ثابت

w/c	مقدار مصرف افزودنی (درصد)	اسلامپ (cm)	مقاومت فشاری (Kg/cm ²)			
			۱ روزه	۳ روزه	۷ روزه	۲۸ روزه
۰/۵	بتن شاهد	۶	۸۵	۱۸۲	۲۵۶	۳۲۴
۰/۵	۱	۱۴	۹۴	۱۸۷	۲۶۷	۳۳۰
۰/۵	۱/۵	۱۸	۹۱	۱۸۲	۲۵۸	۳۲۸
۰/۵	۲	۲۲	۸۵	۱۷۴	۲۴۲	۳۱۲

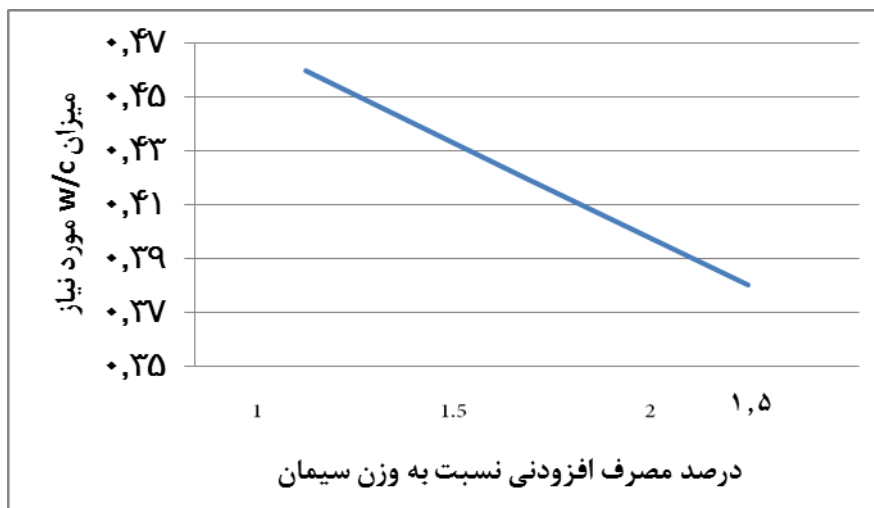
جدول ۲- مقایسه مقاومت فشاری نمونه های حاوی درصد های مختلف ۱۰۲NS در کارایی ثابت

w/c	درصد ۱۰۲NS نسبت به وزن سیمان	اسلامپ (cm)	مقاومت فشاری (Kg/cm ²)			
			۱ روزه	۳ روزه	۷ روزه	۲۸ روزه
۰/۵	بتن شاهد	۶	۸۵	۱۸۲	۲۵۶	۳۲۴
۰/۴۶	۱	۶/۵	۹۷	۲۱۱	۲۷۶	۳۴۱
۰/۴۲	۱/۵	۶	۱۱۲	۲۲۸	۲۸۹	۳۶۸
۰/۳۸	۲	۶	۱۳۳	۲۴۶	۳۳۷	۴۰۴

نمودار ۳- بررسی روند تغییرات کارایی بتن با گذشت زمان در درصد های مختلف افزودنی ۱۰۲NS و w/c = ۰/۵



نمودار ۴- میزان کاهش آب مصرفی در روانی ثابت (۶ cm = اسلامپ) با درصد مصرف های متفاوت افزودنی ۱۰۲NS



فوق روان کننده نوترال ضد سولفات

بتن شیمی ۱۰۲NS



بتن شیمی
خاورمیانه

BETON
CHIMIE

ISO 9001:2008

جدول ۳- میزان افت کارایی بتن دارای افزودنی بتن شیمی ۱۰۲NS با گذشت زمان

افت اسلامپ بتن با گذشت زمان (cm)					میزان مصرف افزودنی (%)
پس از ۶۰ دقیقه	پس از ۴۵ دقیقه	پس از ۳۰ دقیقه	پس از ۱۵ دقیقه	پس از اختلاط	-
۱۱	۱۴	۱۶	۲۰	۲۲	۲
۵	۸	۱۲	۱۵	۱۵	۱/۵
-	۵/۵	۸	۱۱	۱۴	۱

جدول ۴- تغییرات زمان گیرش بتن با استفاده از ۱۰۲NS در شرایط روانی برابر نسبت به بتن شاهد (دمای ۲۵ درجه سانتیگراد)

تغییرات سرعت گیرش بتن		مقدار مصرف افزودنی (%)
نهایی	اولیه	
بدون تغییر	بدون تغییر	۱
٪-۸	٪-۵	۱/۵
٪-۱۵	٪-۱۰	۲

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