



بتن شیمی

خاورمیانه

BETON  
CHIMIE

ISO 9001:2008

تهران:

سید جمال‌الدین اسدآبادی  
پلاک ۴۷۰، (نبش خیابان ۶۶)  
صندوق پستی: ۸۳۶۶۱-۸۳۶۶۹  
تلفن: ۴۰-۸۸۰۳۰۶۳۹  
فاکس: ۸۸۰۳۶۲۵۸

NO.470

Seyed Jamaledin Asadabadi Ave.  
Around the Corner of 66<sup>th</sup> St.  
Tehran, Iran  
Tel : (+9821) 88030639 - 40  
Fax : (+9821) 88036258

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

## فوق روان کننده زودگیر

### شرح

بتن شیمی ۱۰۱A یک کاهنده بسیار قوی آب می باشد. این فوق روان کننده، اسلامپ و کارایی بتن را افزایش داده و با کاهش نسبت آب به سیمان و افزایش سرعت گیرش، روند کسب مقاومت را افزایش می دهد.

این محصول از طریق کاهش عملیات ساخت و ساز و دوره عمل آوری، در کاهش هزینه‌های اجرا و نگهداری بتن تأثیر دارد.

### استاندارد مرجع

ASTM C 494 (Type E) ■  
ASTM C 1017 ■

### موارد کاربرد

■ بتن ریزی برای کارهای ترمیمی که گیرش سریع محل ترمیم مورد نیاز است.  
■ بتن ریزی در مناطق سردسیر و جلوگیری از یخ زدن بتن.  
■ بتن ریزی با پمپ، با حداقل استهلاک.  
■ افزایش کارایی در اجرای سازه‌های فوق‌العاده مسلح و قطعات بتنی با سطح مقطع کوچک.  
■ بتن ریزی قطعات پیش‌ساخته، فونداسیون‌ها، سقف‌ها، تیغه‌ها، رویه‌سازی راه‌ها و فرودگاه‌ها و انواع تعمیرات بتنی.  
■ بتن ریزی با قالب های لغزنده.  
■ تولید بتن با مقاومت بیشتر با کم کردن آب اختلاط در کارایی ثابت.  
■ کم کردن جداسدگی سنگدانه ها در مخلوطهای بتنی با اسلامپ و کارایی زیاد.  
■ صرفه جویی در انرژی بتن ریزی.  
■ تسریع روند گیرش بتن.

### خواص و اثرات

■ افزایش کارایی و روانی بتن بدون کاهش مقاومت.  
■ تسریع در روند کسب مقاومت اولیه و کاهش زمان گیرش.  
■ کاهش آب اختلاط بتن در روانی ثابت به میزان حداقل ۱۲٪ برای دستیابی به بتن با مقاومت فشاری بالاتر و افزایش وزن مخصوص بتن که باعث کاهش نفوذپذیری بتن در برابر آب و محلول‌های خورنده شیمیایی می شود.

## بتن شیمی 101A

### میزان مصرف

میزان دقیق مصرف بر حسب کارایی، روانی، مقاومت، دمای هوا و طرح اختلاط تعیین می شود. به میزان ۱ تا ۳ درصد وزن سیمان، می توان از بتن شیمی ۱۰۱A در بتن استفاده کرد. میزان دقیق مصرف باید بر اساس آزمایشهای کارگاهی تعیین گردد.

### روش مصرف

بتن شیمی 101A را می توان در کارگاه به مخلوط بتن اضافه کرد. بهتر است که این محصول به آخرین بخش آب بتن اضافه شود. بتن حاوی این افزودنی باید به مدت ۲ دقیقه قبل از تخلیه، مخلوط شود.

### مشخصات فیزیکی و شیمیایی

رنگ:	سبز
حالت فیزیکی:	مایع
وزن مخصوص:	۱/۳ gr/cm <sup>3</sup>
pH:	حدود ۷
قابلیت انحلال:	در آب
یون کلر:	ندارد

### نگهداری

■ شرایط نگهداری: در ظرف سر بسته و محفوظ از هوا و رطوبت.  
■ مدت نگهداری: یکسال در بسته‌بندی اولیه.  
■ بسته‌بندی: ظروف ۲۵ و ۲۵۰ کیلوگرمی.

### ملاحظات فنی - کاربردی

■ در صورت نیاز به استفاده همزمان از چند افزودنی مختلف در یک مخلوط بتن ، قبلاً با مرکز تحقیقات بتن شیمی مشورت فرمائید.  
■ هر افزودنی باید جداگانه به مخلوط افزوده شود.  
■ برای افزایش سرعت گیرش بتن، می توان از بتن شیمی ۱۲۴ یا ۱۲۵ نیز به صورت همزمان استفاده کرد.  
■ بتن شیمی 101A هرگز به صورت همزمان با بتن شیمی ۱۰۸ استفاده نشود.

# بتن شیمی 101A

# فوق روان کننده زودگیر

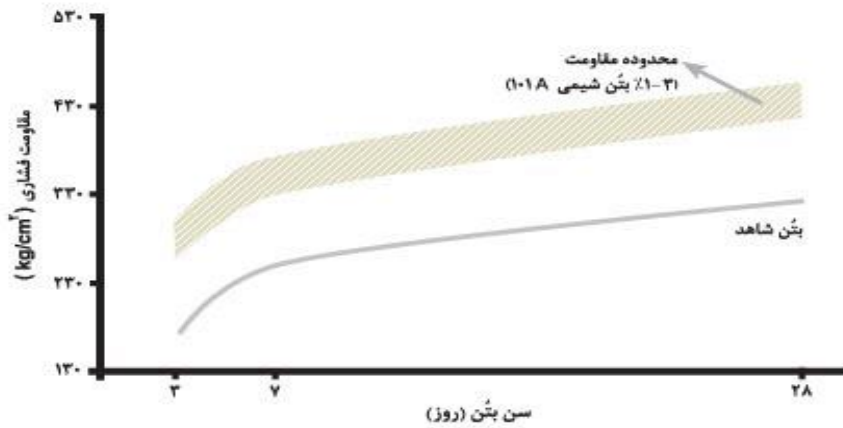


بتن شیمی  
خاورمیانه

BETON  
CHIMIE

ISO 9001:2008

نمودار ۱ - مقایسه مقاومت فشاری نمونه‌های حاوی بتن شیمی 101A و نمونه شاهد



جدول ۲- افزایش سرعت گیرش بتن با مصرف 101A در شرایط روانی برابر نسبت به بتن شاهد

در افزایش سرعت گیرش بتن با مصرف افزودنی 101A (%)			دما (C°)
۱٪	۲٪	۳٪	+25
۷٪	۱۰٪	۱۵٪	+15
۱۵٪	۲۵٪	۴۰٪	+5

در دماهای +5 درجه سانتیگراد و زیر آن واکنش هیدراسیون عملاً متوقف می شود که در چنین شرایطی استفاده از افزودنی زودگیر همانند 101A الزامی است، البته استفاده از 101A تا 5- درجه سانتیگراد قابل اجرا است.

جدول ۳- میزان افت اسلامپ بتن دارای افزودنی بتن شیمی 101A 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	اسلامپ بتن شاهد: 6cm
-	-	۵/۵	۱۰	۱۳	۱
-	۶/۵	۱۲	۱۷	۲۰	۲
۷	۱۳	۱۸	۲۱	ریزشی	۳

جدول ۴- مقایسه مقاومت فشاری بتن حاوی بتن شیمی 101A نسبت به بتن شاهد

W/C	مقدار مصرف افزودنی (%)	اسلامپ بتن (cm)	مقاومت فشاری Kg/cm <sup>2</sup>			
			۱روزه	۳روزه	۷روزه	۲۸روزه
۰/۵	-	۶	۸۵	۱۸۲	۲۵۶	۳۲۴
۰/۴۵	۱	۶/۵	۱۰۶	۱۹۵	۲۸۸	۳۶۰
۰/۴	۲	۶/۵	۱۱۵	۲۱۱	۳۱۴	۴۰۰
۰/۳۵	۳	۷	۱۲۹	۲۱۷	۳۵۵	۴۵۶

تهران:

سید جمال‌الدین اسدآبادی  
پلاک ۴۷۰، (نبش خیابان ۶۶)  
صندوق پستی: ۸۳۶۶۱-۸۳۶۶۹  
تلفن: ۴۰-۳۰۶۳۹-۸۸۰۳۰  
فاکس: ۸۸۰۳۶۲۵۸

NO.470

Seyed Jamaledin Asadabadi Ave.  
Around the Corner of 66<sup>th</sup> St.  
Tehran, Iran  
Tel : (+9821) 88030639 - 40  
Fax : (+9821) 88036258

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