

BETON CHIMIE

بتن شیمی

شرکت بتن شیمی با هدف یاری و پشتیبانی از مهندسين و متخصصان صنعت ساختمان کشور از طريق افزودنیهای بتن و سایر فرآورده‌های مورد مصرف در سال ۱۳۵۷ به شماره ۳۶۶۹۶ در سازمان ثبت شرکتها ثبت و تأسیس گردیده است .

توليدات شرکت در برگیرنده مواد افزودنی بتن و فرآورده‌های مصرفی در داخل و خارج ساختمانها و سازه‌های صنعتی می‌باشد . در حال حاضر محصولات شرکت افزون بر ۶۰ فرآورده مختلف شیمیائی ساختمان بوده و کار تحقیق و توسعه برای فرآورده‌های جدید همچنان ادامه دارد . ساختار سازمانی شرکت به گونه‌ای است که نیروهای متخصص و کارشناسان آن افزون بر ۳۸٪ هرم سازمانی را تشکیل داده‌اند .

عمده محصولات شرکت بتن شیمی به ویژه افزودنیهای مصرفی در بتن با توجه به استانداردهای DIN, ASTM و استاندارد ملی ۲۹۳۰ ایران تولید و کنترل می‌شوند و در مقایسه با محصولات مشابه داخلی و خارجی از کیفیت قابل رقابتی برخوردارند. علاوه بر آن توانمندیهای فنی لازم برای تولید محصولات مطابق با نیازمندیهای مشتریان برای مصارف کاملاً خاص و غیر معمول فراهم گردیده است . نمایندگیهای فروش و توزیع محصولات شرکت در استانهای مختلف موظفند نظرات و نیازمندیهای بازار را شناسائی کرده و شرکت را در اجابت تام و تمام آنها پشتیبانی نمایند . محصولات شرکت به علت کیفیت مطلوبشان در بسیاری از پروژه‌های زیر بنائی و صنعتی کشور نظیر نفت ، گاز ، پتروشیمی ، نیروگاه‌ها ، پلها ، تونلها ، سدها ، کانالهای آبیاری و دیگر طرحهای عمرانی و ملی مورد مصرف قرار گرفته و رضایت متخصصان را تأمین نموده‌اند.

با تلاش و پشتکار مدیریت شرکت ، مرکز تحقیقات بتن شیمی با هدف حضور در عرصه گسترده پروژه‌های زیر بنائی کشور ، در سال ۱۳۷۳ با اخذ مجوزهای رسمی تأسیس شد . فعالیتهای گسترده این مرکز در زمینه پژوهشهای کاربردی ، خدمات مشاوره‌ای و آزمایشگاهی و انتشار مقالات آموزشی متمرکز شده است .

وزارت صنایع برای فعالیتهای تحقیقاتی پژوهش شایسته شناخته شده و در اردیبهشت ماه ۱۳۷۶ پروانه تأسیس واحد تحقیق و توسعه (R&D) به شماره ثبت ۸۱۴۴۵ به این شرکت اعطا گردیده است .

این شرکت با شناخت و قبول مسئولیتهای فرهنگی و اجتماعی خود تلاش می‌نماید تا با برگزاری سمینارهای تخصصی ، تحقیق و پژوهش‌های علمی و انتشار مقالات فنی دین خود را به جامعه حرفه‌ای ادا نماید . احترام به محیط زیست و ایمنی و سلامت کارکنان همواره بخشی از دغدغه‌های مدیریت شرکت بتن شیمی بوده و سرلوحه دیگر مدیران و سرپرستان شرکت در امور روزانه شغلی آنهاست .



شرح

بتن شیمی ۱۲۴ برای جلوگیری از یخ زدن بتن در دمای کم، تسریع در گیرش، تشدید حرارت زایی و ایجاد شرایط مناسب برای بتن ریزی یا ملات کاری در هوای سرد با تأکید بر رعایت آیین نامه ACI ۳۰۶R مصرف می شود.

نگهداری

- شرایط نگهداری: در ظروف سر بسته و محفوظ از هوا
- مدت نگهداری: یکسال در بسته بندی اولیه
- بسته بندی: ظروف ۲۵۰ و ۲۵ کیلوگرمی

ملاحظات فنی - کاربردی

مصرف بتن شیمی ۱۲۴ در هوای سرد و یخبندان باید با رعایت کامل موارد زیر صورت گیرد:

- هوای سرد به شرایطی اطلاق می شود که متوسط دمای محیط برای بیش از سه روز متوالی کمتر از ۵ درجه سانتیگراد باشد. اگر دمای محیط در بیش از نیمی از یک دوره ۲۴ ساعته از ده درجه سانتیگراد تجاوز کند، بتن ریزی در هوای سرد تلقی نمی شود.

رعایت مشخصات ACI ۳۰۶R و الزامات آیین نامه استاندارد بتن ایران، برای بتن ریزی در هوای سرد ضروری است.

- برخلاف تصور عوام، ضد یخ بتن هرگز نقطه انجماد را پایین نمی آورد زیرا واکنش هیدراتاسیون در دماهای پایین تر از ۵+ درجه سانتی گراد متوقف می گردد. همانطور که قبلاً ذکر شده، ماده ضد یخ بتن با تسریع واکنش آب و سیمان تشدید حرارت زایی مانع از یخ زدن بتن خواهد شد. همچنین انجام تست های کیفی بر روی ماده ضد یخ بتن، مستلزم افزودن این ماده به بتن و اندازه گیری روند حصول مقاومت فشاری و دما در مقایسه با بتن شاهد می باشد و هرگز تست نمودن ضد یخ بتن با قرار دادن این ماده در فریزر روش صحیحی نخواهد بود.

استفاده از جدول ۱ به عنوان راهنمای عملیات بتن ریزی در هوای سرد توصیه می شود.

توصیه می شود که ضد یخ به همراه زل میکروسیلیکا استفاده گردد تا جبران کمبود مقاومت شود.

مصرف بیشتر از ۵٪ ضد یخ در بتن، کاهش مقاومت را بدنبال دارد.

توصیه می شود به ازای نصف میزان ضد یخ از درصد آب بتن کم شود.

هرچه عیار سیمان بیشتر باشد، درصد مصرف کمتر می شود.

در صورت نیاز به استفاده همزمان از چند ماده افزودنی در یک مخلوط بتن، قبلاً با مرکز تحقیقات بتن شیمی مشورت فرمایید.

موارد کاربرد

- بتن ریزی یا ملات کاری در هوای سرد و یخبندان در محدوده دمای +۵ تا -۸ درجه سانتیگراد
- در شرایطی که یخبندان یا افت سریع دمای محیط پیش بینی می شود.

خواص و اثرات

- افزایش سریع گیرش اولیه و سخت شدن بتن و ملات.
- افزایش سرعت هیدراتاسیون.
- افزایش حرارت زایی بتن و تأمین زودرس مقاومت اولیه.
- کاهش نقطه انجماد آب بتن و ملات.
- کاهش نسبت آب به سیمان به ازای کارایی ثابت.
- افزایش انسجام و دوام بتن و ملات در برابر یخبندان.
- جلوگیری از یخ زدن بتن در دماهای پایین.

میزان مصرف

مقدار مصرف بتن شیمی ۱۲۴ بر حسب دمای محیط و عیار سیمان تغییر می کند. جدول شماره ۱ ضمن رعایت کامل الزامات بتن ریزی در هوای سرد می تواند به عنوان راهنما مورد استفاده قرار گیرد.

روش مصرف

بتن شیمی ۱۲۴ باید همراه آب اختلاط بتن و ملات یا بعد از آن به مخلوط اضافه شود و عمل اختلاط ادامه یابد.

مشخصات فیزیکی و شیمیایی

- رنگ: زرد
- حالت فیزیکی: مایع
- وزن مخصوص: ۱/۲۸ gr/cm³
- PH: حدود ۷
- انتحلال: در آب
- یون کلر: ندارد

تهران:

سید جمال الدین اسدآبادی
پلاک ۴۷۰، (نبش خیابان ۶۶)
صندوق پستی: ۹۷۵-۱۴۳۳۵
تلفن: ۴۰-۸۸۰۳۶۳۹
فاکس: ۸۸۰۳۶۲۵۸

NO.470

Seyed Jamaledin Asadabadi Ave.
Around the Corner of 66th St.
Tehran, Iran
Tel : (+9821) 8803639 - 40
Fax : (+9821) 88036258

www.betonchimie.ir
info@betonchimie.ir

ضد یخ بتن

بتن شیمی ۱۲۴



بتن شیمی

BETON
CHIMIE

جدول ۱ - میزان مصرف بتن شیمی ۱۲۴ بر حسب متغیرهای دما و میزان مصرف سیمان

درصد مصرف بتن شیمی ۱۲۴			دما (°C)
۳۵۰ (kg/m ^۳)	۳۰۰ (kg/m ^۳)	۲۵۰ (kg/m ^۳)	
۱/۵	۲	۳	بیشتر از ۲-
۲/۵	۳	۴	بین ۲- تا ۵-
۳/۵	۴	۵	بین ۵- تا ۸-

جدول ۲ - تغییرات مقاومت فشاری بتن دارای افزودنی بتن شیمی ۱۲۴ با عیار سیمان ۳۵۰ kg/cm³

w/c	درصد مصرف	اسلامپ (cm)	مقاومت فشاری بتن (kg/cm ²)		
			۳ روزه	۷ روزه	۲۸ روزه
۰/۴۸	۳	۶	۲۰۵	۲۶۲	۳۳۰
۰/۴۷	۴	۶	۲۱۱	۲۸۳	۳۳۶
۰/۴۶	۵	۶/۵	۲۱۸	۲۹۷	۳۴۸
۰/۵	بتن شاهد	۶	۱۸۲	۲۵۶	۳۲۴

جدول ۳ - تغییرات زمان گیرش بتن دارای درصدهای مختلف بتن شیمی ۱۲۴ با عیار سیمان ۳۵۰ kg/cm³

زمان گیرش نهایی (ساعت)				w/c	درصد مصرف بتن شیمی ۱۲۴
-۸ °C	-۵ °C	۰ °C	۵ °C		
-	۲۰	۱۵	۱۲	۰/۴۸	۳
۲۲	۱۷	۱۳	۱۰	۰/۴۷	۴
۱۸	۱۴	۱۱	۸	۰/۴۶	۵

ISO 9001: 2008

تهران
سید جمال‌الدین اسدآبادی
پلاک ۴۷۰، (نبش خیابان ۶۶)
صندوق پستی: ۹۷۵-۱۴۳۳۵
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.betonchimie.ir
info@betonchimie.ir



بتن شیمی

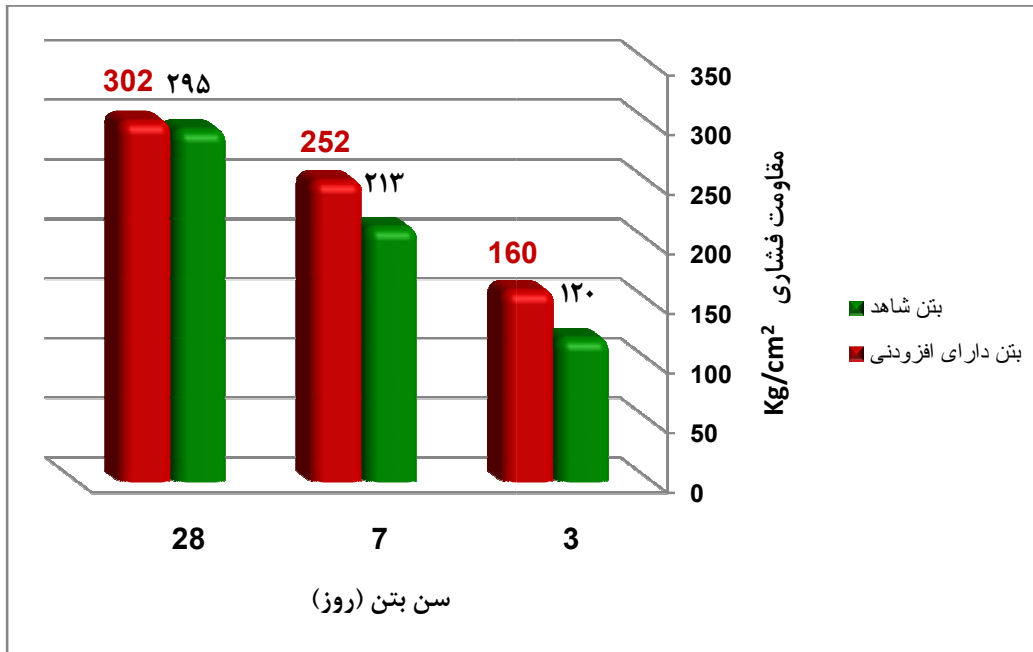
BETON
CHIMIE

ISO 9001:2008

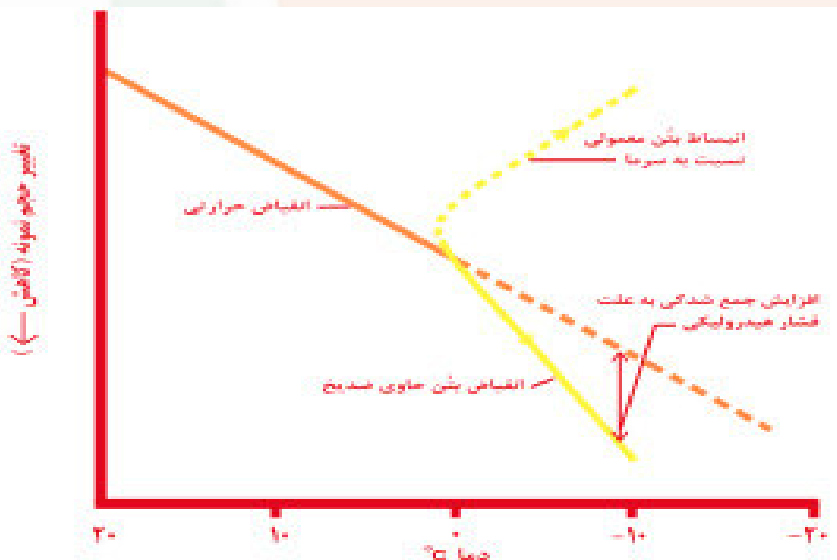
ضد یخ بتن

بتن شیمی ۱۲۴

نمودار ۱ - مقایسه مقاومت فشاری بتن دارای ۳٪ وزن سیمان بتن شیمی ۱۲۴ نسبت به بتن شاهد در $W/C=0.5$



نمودار ۲ - تغییر حجم بتن دارای ضد یخ و بتن معمولی در سرما



تهران
سید جمال‌الدین اسدآبادی
پلاک ۴۷۰ (نبش خیابان ۶۶)
صندوق پستی: ۹۷۵-۱۴۳۳۵
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