

## ضد یخ ملات SP-Antifreeze.m

### ضد یخ ملات و بتن های غیر مسلح

#### شرح محصول:

ضد یخ ملات SP-Antifreeze.m نوعی افزودنی مایع ، مناسب برای بتن ریزی یا ساخت ملات در سرما می باشد . این محصول پس از اضافه شدن به بتن یا ملات ، با تسریع در زمان فرآیند هیدراسیون سیمان از یخ زدگی جلوگیری می نماید.

بتن یا ملات ساخته شده اگر حتی یک بار در سنین اولیه گیرش یخ زده باشند ، نسبت به بتن محافظت شده در برابر یخ زدگی ، شرایط بسیار ضعیف تری خواهند داشت. لذا می بایست جهت جلوگیری از آسیب های جدی به بتن و نیز حصول مقاومت اولیه مطلوب در فصل سرما ، از ضد یخ ملات SP-Antifreeze.m برای بتن های غیرمسلح و ساخت ملات ، استفاده نمود.

#### خواص و اثرات :

- کاهش نقطه انجماد بتن
- تشدید حرارت زایی ناشی از هیدراسیون
- جلوگیری از یخ بستن آب ملات
- جلوگیری از ترک خوردگی ناشی از تغییرات دما
- کاهش زمان گیرش بتن از ۱۲ ساعت به ۴ الی ۵ ساعت
- افزایش مقاومت اولیه و نهایی بتن
- سازگار با انواع سیمان پرتلند

#### موارد کاربرد :

- بتن ریزی در هوای سرد ( دمای محیط برای ۳ روز متوالی کمتر از  $5^{\circ}C$  باشد )
- تسریع در زمان گیرش و کسب مقاومت اولیه بتن
- جلوگیری از یخ زدن بتن های غیر مسلح
- انجام کارهای ترمیمی در هوای سرد و یخبندان
- شن ریزی در مناطق سرد و یخبندان

#### مشخصات فیزیکی و شیمیایی

حالت فیزیکی	مایع
رنگ	زرد
وزن مخصوص $gr/cm^3$	$1.03 \pm 0.05$
یون کلر	دارد
PH	$8 \pm 1$

#### مقدار مصرف :

میزان مصرف بهینه ضد یخ ملات SP-Antifreeze.m برای ساخت ملات بسیار وابسته به دمای هوا و میزان مصرف سیمان در ملات دارد ، ولی

بصورت حدودی بین ۴ الی ۷ درصد وزن سیمان پیشنهاد می گردد. این مقدار جایگزین آب مصرفی برای ساخت ملات می شود.

میزان مصرف بهینه ضد یخ ملات SP-Antifreeze.m برای ساخت بتن طبق جدول ذیل می باشد :

عیار سیمان مصرفی $kg/m^3$			دمای هوا (درجه سانتیگراد)
۴۰۰	۳۵۰	۳۰۰	
۱/۵	۲	۲/۵	-۵
۲	۲/۵	۳	-۱۰
۳	۴	۵	-۱۵

\* میزان مصرف ضد یخ برحسب درصد وزن سیمان می باشد.

#### روش مصرف :

این محصول را مستقیماً به تراک حامل بتن آماده اضافه نمایید و یا برای ساخت ملات به بخشی یا تمام آب ملات اضافه فرمایید.  
نکته ۱: دمای اجرای بتن هنگام اضافه کردن ضد یخ حداقل  $12^{\circ}C$  باشد.  
نکته ۲: متناسب با میزان مصرف ضد یخ ، از آب طرح اختلاط کاسته شود.

#### استاندارد :

این محصول با استانداردهای زیر مطابقت دارد:  
• BS EN 934/ ASTM C1218

#### شرایط نگهداری :

به دور از تابش نور خورشید و در دمای ۵ تا ۳۰ درجه سانتیگراد

#### مدت نگهداری :

یک سال در بسته بندی اولیه

#### نوع بسته بندی :

گالن ۲۰ کیلوگرمی - بشکه ۲۲۰ کیلوگرمی

#### نکات ایمنی :

استفاده از عینک، دستکش و لباس کار در زمان اجرا توصیه می گردد. در صورت تماس با پوست ، چشم و یا دهان ، بلافاصله با آب فراوان شستشو داده و در صورت لزوم به پزشک مراجعه شود .

