

## Anti Freeze L3

### ضد یخ مایع کلرایدی AF-L3 افزودنی زودگیر کننده حاوی کلراید

#### شرح

ماده افزودنی شتاب دهنده و زودگیر کننده واکنش هیدراتاسیون سیمان می باشد که تحت تأثیر ابعاد بتن، دمای هوای محیط، نسبت آب به سیمان و مواد افزودنی مصرفی قرار دارد. AF-L3 دارای یون های فعال واکنش گر می باشد، که در جریان واکنش های شیمیایی با سیمان، حرارت هیدراتاسیون درونی بتن تازه را بالا برده و گیرایی بتن را از ۱۲ ساعت به ۴ الی ۵ ساعت تقلیل می دهد و همچنین به روند گیرش آن سرعت می بخشد. این محصول با جلوگیری کردن از یخ زدن آب در بتن به افزایش استحکام و دوام بتن در مقابل سیکل های ذوب و یخ کمک می کند. واکنش هیدراتاسیون سیمان بهتر است در دمای  $10^{\circ}\text{C}$  تا  $25^{\circ}\text{C}$  صورت گیرد. از آنجایی که این محصول بر پایه کلراید و نیترات های سدیم و کلسیم تولید گردیده است، مصرف آن در بتن مسلح توصیه نمی شود.

- گیرش سریع بتن جهت استفاده سریع از سازه بتنی و قالبها در زمانهایی که افت سریع دما پیش بینی می گردد

#### مشخصات فیزیکی و شیمیایی

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

#### دستورالعمل مصرف

AF-L3 را باید به مخلوط بتن اضافه و میکس نمود. کلیه مواد افزودنی باید بصورت مجزا ( به همراه آب اختلاط ) به مخلوط بتن اضافه گردند و نباید قبل از افزودن، با یکدیگر ترکیب شوند.

دمای اجزاء بتن هنگام اختلاط باید حداقل  $12^{\circ}\text{C}$  + باشد. در صورت لزوم بایستی از روش های مختلف گرم کردن آب و مصالح استفاده شود. چنانچه امکانات لازم برای گرم کردن مصالح سنگی فراهم نباشد، مصالح را با استفاده از پوشش مناسب از یخ زدگی محفوظ نگه دارید.

#### میزان مصرف

میزان مصرف AF-L3 تابعی از عیار بتن و دمای هوای محیط می باشد که بسته به شدت حرارت زائی مورد نیاز، این میزان مشخص می گردد. به طور معمول میزان مصرف  $1/250$  کیلوگرم ضد یخ به ازای هر کیسه سیمان  $50$  کیلوگرمی توصیه می گردد.

پیش بینی تغییرات دمای هوای محیط به منظور تعیین دقیق میزان مصرف باید همواره مورد توجه قرار گیرد، برای این منظور می توان از جدول روبرو جهت راهنمایی استفاده نمود :

#### مزایا

- سرعت بخشیدن به پیشرفت واکنش هیدراتاسیون
- افزایش سرعت واکنش حرارت زایی بتن
- افزایش مقاومت
- جلوگیری از خسارت وارد شده به بتن، ناشی از یخ زدگی در زمان های اولیه گیرش در هوای سرد
- افزایش استحکام بتن
- جلوگیری از ترک خوردگی ناشی از تغییرات دما

#### مصارف

- جهت جلوگیری از یخ زدن بتن های غیر مسلح
- ساخت، حمل و بتن ریزی در هوای سرد و یخ بندان (دمای محیط برای بیش از ۳ روز متوالی کمتر از  $5^{\circ}\text{C}$  باشد).
- انجام عملیات ترمیمی در هوای سرد
- جهت باز کردن سریع قالب های پیش ساخته در هوای سرد و یخ بندان





## بهداشت و ایمنی

اگرچه این محصول در رده مواد خطرناک قرار نمی‌گیرد ولی از بلعیدن و تماس با پوست و چشم باید خودداری گردد. در صورت تماس با چشم سریعاً با مقدار فراوان آب شستشو دهید. در صورت بلعیدن به پزشک مراجعه نمایید. لازم به ذکر است که این ماده غیر قابل اشتعال است.

## درصد وزنی مصرف ضدیخ براساس وزن مواد سیمانی

دمای محیط (C°)	عیار ۳۰۰	عیار ۳۵۰	عیار ۴۰۰
۰ تا -۵	۲/۵	۲	۱/۵
-۵ تا -۱۰	۳	۲/۵	۲
-۱۰ تا -۱۵	۵	۴	۳

میزان مصرف خارج از محدوده فوق‌الذکر جهت برآورده نمودن شرایط خاص در مخلوط بتن امکان‌پذیر است. در چنین مواردی با دفتر فنی شرکت شیمیایی بتن‌پاس جهت دریافت توصیه‌های لازم تماس حاصل فرمایید.

## بسته‌بندی

Anti Freeze L3 در گالن‌های ۲۰ و بشکه‌های ۲۲۰ کیلوگرمی عرضه می‌گردد.

## نگهداری

در دمای بین ۵ C° تا ۳۰ درجه سانتی‌گراد نگهداری شود. بهترین زمان مصرف این محصول حداقل ۱۵ ماه پس از تاریخ تولید می‌باشد.

