

## CapcoFreeze® Z1

### Anti-Freezing Agent

#### روش استفاده از ماده افزودنی در ملات

##### محدوده مجاز استفاده از افزودنی در ملات

محدوده مجاز استفاده از کیکو فریز Z1، از ۱ تا ۵ درصد وزن مواد سیمانی (۱ الی ۵ کیلوگرم به ازای هر یکصد کیلوگرم مواد سیمانی شامل سیمان، دوده سیلیس، سرباره، خاکستر بادی و سایر پوزولان‌های مشابه) است. تعیین مقدار بهینه ماده افزودنی باید با توجه به مشخصات طرح مخلوط و شرایط اجرایی و آب و هوایی، و در نهایت ساخت مخلوط‌های آزمایشی انجام شود.

##### نحوه اختلاط افزودنی در ملات

برای استفاده از ماده افزودنی، لازم است آن را با آبی به اندازه دو برابر حجم افزودنی رقیق نمود. ضمناً لازم است نکات زیر رعایت شود:

- پس از اضافه کردن افزودنی، ملات بین ۲ تا ۵ دقیقه به طور کامل مخلوط شود و از توزیع یکنواخت افزودنی در ملات اطمینان حاصل گردد.

- این افزودنی به صورت مستقیم با ملات خشک در تماس قرار نگیرد.

- به میزان حجم افزودنی و آبی که برای رقیق کردنش (قبل از اضافه کردن به ملات) استفاده شده است، از آب اختلاط ملات کسر گردد.

##### نکات ایمنی در استفاده از افزودنی

این محصول در دسته مواد خطرناک طبقه‌بندی نمی‌شود؛ هرچند در تماس با پوست می‌تواند باعث ایجاد حساسیت شود. بنابراین در هنگام کار با این ماده افزودنی لازم است از پوشش مناسب، عینک و ماسک استفاده شود. همچنین رعایت نکات زیر لازم است:

- در صورت تماس این افزودنی با چشم، شخص در معرض آسیب حداقل به مدت ۱۵ دقیقه درون آب، پلک بزند.

- در صورت تماس این افزودنی با پوست، سریعاً پوست آلوده به مدت ۱۵ دقیقه در آب تمیز شسته شود.

- لباس آلوده باید با مواد شوینده مناسب شسته شود تا مجدداً قابل استفاده باشد.

- در صورتیکه شخص مصدوم همچنان احساس ناراحتی دارد، لازم است سریعاً به پزشک مراجعه شود.

کیکوفریز Z1 (زد وان) یک افزودنی ضد یخ جهت ساخت و اجرای ملات‌های سیمانی در سرما می‌باشد. این افزودنی حاوی یون کلرید بوده و استفاده از آن در ملات‌هایی که در تماس مستقیم با آرماتور می‌باشند، مجاز نیست. همچنین این افزودنی خاصیت تسریع در گیرش (زودگیری) نداشته و اجازه کار کردن با ملات در مدت طولانی را می‌دهد.

مشخصات فیزیکی و شیمیایی کیکوفریز Z1 طبق جدول زیر می‌باشد و این محصول در محدوده تغییرات بیان شده، تولید می‌شود. (نام سابق این محصول Plastit Z1 بوده است.)

حالت فیزیکی	مایع
رنگ	سبز روشن
چگالی	$1.02 \pm 0.01 \text{ g/cm}^3$
مقدار کلرید	بیش از ۱۰٪
مقدار مواد قلیایی معادل	۱۱٪
pH	$1 \pm 7$
دمای انجماد	$-5 \text{ }^\circ\text{C}$

#### کاربرد و اثر ماده افزودنی روی ملات

##### کاربرد افزودنی در ملات

- تولید و اجرای ملات در سرما و دمای بین  $-5$  تا  $5$  درجه سانتی‌گراد

##### مزایای استفاده از افزودنی در ملات

- جلوگیری از یخ‌زدگی ملات‌های سیمانی در دمای بین  $-5$  تا  $5$  درجه سانتی‌گراد

##### اثر افزودنی روی ملات تازه

- زمان گیرش اولیه و ثانویه ملات استاندارد را تغییر نمی‌دهد.  
- میزان تولید حباب هوا در ملات تازه به نحوی کنترل شده است که تغییرات درصد هوا در محدود مجاز استانداردهای اعلام شده در این برگه مشخصات قرار گیرد.

##### اثر افزودنی روی ملات سخت‌شده

- در نسبت آب به سیمان برابر، مقاومت اولیه و ثانویه ملات را تغییر نمی‌دهد.

## سایر نکات لازم در خصوص ماده افزودنی

### سازگاری افزودنی با سایر محصولات

استفاده همزمان این محصول با سایر افزودنی‌های شرکت کپکو در یک طرح مخلوط بلامانع است. هرچند لازم است هر یک از مواد افزودنی به صورت مجزا، پیمانانه گردد و سپس در مخلوط بتن اضافه شود.

### حمله قلیائی - سنگدانه

در مواقعی که سنگدانه های مصرفی، واکنش پذیری قلیائی داشته باشند، در استفاده از این محصول باید بررسی های لازم انجام شود.

### امکان خوردگی ماده افزودنی

این ماده افزودنی حاوی یون کلراید بوده و می‌تواند باعث شروع و گسترش خوردگی میلگردهای مدفون در بتن، فولاد پیش تنیده یا سیستم‌های کف و سقف ساخته شده با فولاد گالوانیزه شود.

## روش حمل و نقل و انبار کردن ماده افزودنی

### شرایط و دمای نگهداری و حمل و نقل

دمای مجاز حمل و نقل و فضای نگهداری این افزودنی بین  $5^{\circ}\text{C}$  و  $35^{\circ}\text{C}$  است. ضمناً رعایت موارد زیر نیز لازم است:

- از قرار دادن ظرف حاوی ماده افزودنی در معرض نور مستقیم خورشید اجتناب شود.
- قرارگیری این محصول در دماهای پائین می‌تواند تشکیل رسوب دهد که با هم زدن مجدد، به محصول اولیه بر می‌گردد.

### طول عمر افزودنی

چنانچه ظروف حاوی ماده افزودنی در شرایط استاندارد، انبار و نگهداری شود، زمان قابل استفاده از افزودنی از زمان تولید، ۱۸ ماه است.

## بسته‌بندی ماده افزودنی

این محصول در گالن‌های ۲۰، بشکه‌های ۲۲۰ و پالت‌های ۱۱۰۰ کیلوگرمی عرضه می‌شود.

## اطلاعات تکمیلی

برای کسب اطلاعات تکمیلی این محصول با بخش فنی شرکت کپکو تماس بگیرید. ضمناً برای اطلاع از عملکرد این افزودنی و اثر آن روی مشخصات بتن تازه و سخت‌شده به فرم اطلاعات عملکردی کپکو فریز (CapcoFreeze Z1-PPI) Z1 مراجعه کنید.

## اطلاعات تماس

آدرس شرکت: تهران، خیابان سهروردی شمالی، کوچه شهرتاش، پلاک ۷۴، طبقه اول، واحد ۴

کد پستی: ۱۵۵۹۶۱۳۵۱۴

شماره تماس: ۰۲۱-۸۹۳۳۱

www.capco.co.ir

info@capco.co.ir

آدرس وبسایت:

پست الکترونیک: