

- ویژه تولید بتن در شرایط آب و هوایی بسیار سرد
- مقدار مصرف متوسط: ۴ کیلوگرم در هر متر مکعب بتن
- به صرفه و اقتصادی جهت کاهش هزینه های حفاظت بتن
- افزایش مقاومت بتن در سنین اولیه
- امکان باز کردن آسان قالبها
- جلوگیری از یخ زدن بتن
- فاقد کلر و عدم آسیب به آرماتورهای بتن



یکی از افزودنی های ویژه شرایط آب و هوایی سرد، زودگیرهای بتنی هستند که دمای بتن را افزایش داده و گیرش بتن را سرعت می بخشند. ضد یخ بتن مایع نیترو NITRO از بهترین افزودنی های تولید شده با این ویژگی هاست که مانع از یخ زدن بتن شده و مقاومت بتن را در سنین اولیه افزایش می دهد. این محصول که با فرمولاسیون فاقد کلراید تولید شده است، از زنگ زدگی آرماتورها نیز جلوگیری می کند. به همین دلیل به راحتی می توان از آن در سازه های بتن آرمه نیز استفاده کرد، بدون اینکه نگران خوردگی و از بین رفتن آرماتورها باشید.

ASTM C 827 / ASTM C 494 Type C / ACI 212.3r-16 و ACI 306r-16 / ISIRI 2930 / ISO 19596

استفاده از این ماده زودگیر بتن می تواند برای آن ها راهگشا باشد؛ زیرا بکارگیری این ماده، زمان قالب برداری را به کمترین حد می رساند.

در بازه زمانی ۳ تا ۴ دقیقه آن را با دور تند میکس کنید تا افزودنی به خوبی در کل بتن پخش شود.

مزایا

- قدرت زیاد با مصرف کم
- فاقد کلر و قابل استفاده در بتن آرمه
- ایجاد شرایط ماله کشی آسان سطح بتن
- به صرفه با کاهش هزینه های پروژه
- سرعت بخشیدن به واکنش هیدراتاسیون و بالا بردن میزان حرارت زایی بتن
- افزایش مقاومت بتن در سنین اولیه، نسبت به حالت فاقد افزودنی
- امکان قالب برداری آسان بتن
- آماده کردن شرایط بتن ریزی تا دمای ۱۵ درجه زیر صفر
- سازگار با انواع افزودنی ها و سیمان های پرتلند

نیترو مناسب چه افراد و پروژه هایی است؟

بتن ریزی در زمستان با چالش های زیادی روبه روست و از آن جا که لازم است هزینه هایی صرف محافظت و گرم کردن بتن شود، هزینه های پروژه به نسبت افزایش می یابد. این در حالی است که استفاده از ضد یخ مایع نیترو، هزینه های تحمیل شده ناشی از شرایط آب و هوایی سرد را کاهش داده یا به کلی حذف می کند. در واقع اضافه کردن این افزودنی به بتن باعث می شود دمای بتن کنترل شده، گیرش بتن افزایش یابد و در نهایت از یخ زدن بتن جلوگیری شود.

از طرفی ویژگی مهم این ماده، امکان اجرای قالب برداری آسان است. از آن جا که در کارخانه های بتن پیش ساخته لازم است تولیدکنندگان در بازه زمانی محدود تعداد قطعات زیادی را تولید کنند،

کاربردهای اصلی

- امکان تولید، حمل و اجرای بتن در شرایط آب و هوایی سرد
- افزایش دمای بتن در شرایط آب و هوایی سرد
- افزایش مقاومت بتن در سنین اولیه
- تسریع فرایند گیرش بتن
- قالب برداری آسان در بازه زمانی کوتاه

مقدار مصرف

مقدار مصرف ضد یخ بتن مایع نیترو NITRO با توجه به شرایط پروژه، دمای هوا و همین طور میزان عیار سیمان متفاوت است. برای مثال مقدار مصرف این ماده در پروژه های با عیار سیمان ۳۰۰ و دمای ۱۵ درجه زیر صفر، ۱۲ کیلوگرم به ازای هر متر مکعب است. این در حالی است که برای عیار سیمان ۴۰۰ و دمای ۵ درجه زیر صفر، ۴ کیلوگرم از این ماده به ازای هر متر مکعب بتن کفایت می کند. بدین ترتیب می توان چنین نتیجه گرفت که هر قدر عیار سیمان بیشتر باشد، حرارت زایی بیشتر شده و از آن جا که خطر یخ زدگی کم می شود، نیاز به ضد یخ کمتری خواهد بود.

روش مصرف

برای اضافه کردن ضد یخ بتن مایع نیترو می توان از دو روش استفاده کرد.

۱. اضافه کردن افزودنی ضد یخ بتن در بچینگ: برای افزودن این ماده در ایستگاه تولید بتن، کافی است ضد یخ را با بخشی از آب اختلاط یا کل آب اختلاط مخلوط کنید و سپس به بتن اضافه نمایید. در این صورت، افزودنی ضد یخ بهتر در سطح بتن تولیدی پخش خواهد شد.

۲. اضافه کردن ضد یخ بتن در پای کار به تراک میکسر: در این شیوه بهتر است بتن را به دهانه تراک آورده و افزودنی را روی بتن بریزید. سپس

RAMKA

CONSTRUCION CHEMICALS

Tel: (+98)2533557596

Mail : info@Ramkaco.com

1st Floor, Loghman St., Qom, Iran

WWW.RAMKACO.COM