



Carboxal AS51

فوق روان کننده و کاهنده شدید آب بتن با خاصیت حفظ کارایی برپایه پلی کربوکسیلات اتر

شرح محصول:

Carboxal AS51 فوق روان کننده نسل جدید بتن برپایه پلی کربوکسیلات اتر می باشد و با قابلیت حفظ کارایی بتن برای مدت زمان طولانی به تولید بتن منحصر به فردی کمک می کند که برای مجریان بتن این امکان را فراهم می سازد تا برای مدت زمان های طولانی یا فواصل حمل زیاد بتن را با همان ویژگی های کارایی اولیه تولید شده در پیچنگ اجرا نمایند، بدون آنکه در زمان گیرش اولیه و نهایی تغییری حاصل گردد. مقدار مصرف **Carboxal AS51** نسبت به **Carboxal SRJ-572** کمتر است.

نحوه اثر:

مولکول های پلی کربوکسیلات اتر دارای یک شاخه اصلی و چند شاخه فرعی می باشند که در زمان اختلاط محصول با ملات سیمان، لایه ای باردار، متشکل از مولکول های پلی کربوکسیلات اتر به دور دانه های سیمان متصل می گردند که باعث دفع ذرات سیمان از یکدیگر در داخل مخلوط می شود. در واقع ممانعت فضایی (**Steric Hindrance Effect**) بین شاخه های فرعی باعث دفع ذرات می گردد. همچنین نیروی هیدروفوب در شاخه اصلی باعث جذب مولکول های بزرگ پلی کربوکسیلات توسط ذرات سیمان شده و مولکول های آب را در فاصله دورتری نسبت به ذرات سیمان نگه می دارد که همین امر می تواند روانی مخلوط بتن را تا زمان دلخواه و مورد نیاز حفظ نماید. پس از گذشت مدت زمان تعیین شده، بارهای

ایجاد شده در اثر القای معکوس از بین رفته و همین موضوع باعث افت اسلامپ و شروع هیدراسیون سیمان و آغاز فرآیند گیرش می شود.

مزایا:

- افزایش قابل توجه مقاومت فشاری و خمشی بتن
- کاهش میزان آب مصرفی بتن به میزان ۳۵٪
- افزایش کارایی بتن بدون نیاز به افزایش میزان آب مصرفی
- کاهش هزینه اجرای بتن به دلیل افزایش کارایی
- افزایش دوام بتن با کاهش نفوذپذیری

موارد کاربرد:

- بتن های خود تراکم
- بتن های با مقاومت و دوام بالا
- بتن ریزی در مناطق گرمسیر
- بتن ریزی های با مسافت حمل طولانی
- بتن های پردوام و نفوذناپذیر در مجاورت آبهای خلیج فارس
- بتن های با کارایی بالا همراه پودر سنگ، میکروسیلیس، خاکستر بادی و سرباره
- بتن های پمپ پذیر
- بتن ریزی های حجیم
- جلوگیری از ایجاد درز سرد در بتن ریزی با فواصل زمانی طولانی

روش مصرف:

Carboxal AS51 را به مخلوط بتن آماده یا به آب

مصرفی بتن اضافه نمایید و به مدت ۳ تا ۵ دقیقه مخلوط گردد. اگر محصول به مخلوط بتن آماده در تراک میکسر اضافه می شود، باید حداقل ۵ دقیقه پس از اضافه شدن، فرآیند اختلاط با دور تند ادامه یابد. از اضافه نمودن محصول به سیمان خشک اجتناب نمایید. **Carboxal AS51** با تکنولوژی جدید تولید شده و امکان فرموله کردن آن جهت ایجاد سازگاری با شرایط کارگاهی و نیاز مصرف کننده وجود دارد. این محصول قادر است در میزان مصرف بهینه و در دمای بتن حداکثر تا 28°C ، اسلامپ بتن را حدود ۱ تا ۲ ساعت حفظ نماید. بدیهی است با اصلاح نوع سیمان، طرح اختلاط، دانه بندی مصالح و میزان مصرف افزودنی می توان مدت زمان حفظ کارایی بتن را افزایش داد.

میزان مصرف:

بهترین محدوده مصرفی برای **Carboxal AS51**، ۰/۳ الی ۱/۲ درصد وزن سیمان می باشد. میزان دقیق مصرف با انجام آزمایشات دقیق کارگاهی تعیین گردد. گروه فنی البرز شیمی آسیا آمادگی خود را برای انجام آزمایشات کارگاهی اعلام می دارد.

مشخصات فنی:

جدول ۱-۱۷ مشخصات فنی **Carboxal AS51**

مشخصه	شرح
شکل ظاهری	مایع غلیظ، شیری رنگ
pH	۴~۷
Na ₂ O	کمتر از ۱/۵ %
مقدار کلراید	کمتر از ۱/۱ %
چگالی	۱/۰۸±۰/۰۲ gr/cm ³
میزان مصرف	۰/۳ الی ۱/۲ درصد وزن سیمان

استاندارد:

- **ASTM C494** تیپ F₀ G
- **INSO 2930-1** جدول ۱
- **INSO 2930-2** جداول ۱-۳ و ۲-۳

بسته بندی:

- ظروف ۲۰ لیتری
- بشکه های ۲۲۰ لیتری
- مخازن ۱۰۰۰ لیتری
- حمل با تانکر به صورت فله ای، در صورت سفارش مصرف کننده، امکان پذیر می باشد.

شرایط نگهداری:

Carboxal AS51 می بایست در ظروف اصلی درب بسته در محدوده دمایی 2°C الی 35°C ، به دور از تابش مستقیم نور آفتاب نگهداری شود. این محصول در صورت نگهداری در شرایط فوق تا ۲ سال پس از تولید قابل مصرف می باشد. قبل از استفاده به تاریخ مصرف درج شده روی محصول دقت نمایید. در صورتی که محصول دچار یخ زدگی گردد بایستی به آرامی با افزایش دمای محیط و هم زدن، انجماد آن برطرف شود و قبل از مصرف برای اطمینان از کیفیت محصول، با ساخت مخلوط آزمایشی بتن تست گردد.

موارد ایمنی:

این ماده جزء مواد سمی و آتش زا نمی باشد. هنگام مصرف از دستکش و ماسک مناسب استفاده نمایید. این ماده غیرخوراکی است و در صورت تماس با پوست یا چشم محل مورد نظر فوراً با آب فراوان شستشو داده شود و در صورت بروز حساسیت به پزشک مراجعه گردد.

خدمات و پشتیبانی:

گروه فنی شرکت البرز شیمی آسیا برای انجام آزمایشات و همکاری های لازم جهت تعیین میزان و نحوه مصرف دقیق **Carboxal AS51** آماده همکاری و ارائه خدمات به مصرف کنندگان محترم می باشد.