

عملکرد و مزایا

ریز ساختار ابر روان کننده‌های پلی کربوکسیلاتی شانهای شکل است. دندانه‌های این شانه‌ها (زنگیرهای جانی) بسیار بلند بوده و ستون فقرات (زنگیر اصلی) دارای بار منفی می‌باشد. پس از افزودن ابر روان کننده‌های پلی کربوکسیلاتی به بتن، زنگیر اصلی که بار منفی زیادی دارد بر روی ذرات سیمان داری بار مثبت جذب می‌شود و این گونه زنگیرهای جانبی شبیه به پرزاگی بلند اطراف ذرات سیمان را فرا می‌گیرند. این پرزاگی بلند هنگام نزدیک شدن ذرات سیمان به یکدیگر از چسبیدن آنها به هم جلوگیری کرده و سبب دور ماندن ذرات سیمان از یکدیگر می‌شوند. بنا بر این علاوه بر سر خوردن ذرات سیمان بر روی هم و نچسبیدن آنها به هم، هیچ آبی بین آنها حبس نمی‌شود. اینگونه در میزان پایین نسبت آب به سیمان روانی بسیار بالا در بتن حاصل می‌شود. برخی از مزایای استفاده از این افزودنی عبارتند از:

- افزایش روانی بدون افزایش آب در نسبت‌های آب به سیمان بسیار پایین
- امکان کاهش شدید آب بتن تا ۴۰ درصد آب اولیه
- افزایش مقاومت‌های مکانیکی اولیه و نهایی بتن
- کاهش احتمال جداشتنی و آب انداختگی و بهبود پمپ پذیری بتن
- حفظ اسلامپ مطلوب بتن در آب و هوای معتدل در میزان مصرف متوسط
- افزایش دانسیته و بهبود سطح نهایی بتن
- کاهش نفوذ آب در بتن و همچنین افزایش مقاومت در برابر سیکل ذوب و یخ
- فاقد یون کلر و عدم تاثیر بر خوردگی آرماتور
- کاهش ترک‌های سطحی و جمع شدگی
- عملکرد مناسب هنگام بالا بودن مقدار رس در مصالح سنگی

استانداردها

استرازین A540 با الزامات استانداردهای EN ASTM C494 و INSO 2930-2 و 934-2 مطابقت کامل دارد.

Strusin A540

ابر روان کننده و کاهنده بسیار شدید آب زودگیر بر پایه پلی کربوکسیلات اتر اصلاح شده با مقاومت اولیه بالا

شرح خلاصه‌ای از محصول

استرازین A540 یک ابر روان کننده زودگیر بتن نسل چهارم و بر پایه پلی کربوکسیلات اتر از واحد تحقیق و توسعه تولید رزین پلی کربوکسیلات شرکت Strumix می‌باشد. این محصول جهت تولید بتونی با نسبت آب به سیمان پایین و روانی بالا و کسب مقاومت اولیه بیشتر توسعه یافته است و همچنین برای تولید بتن خود متراکم (SCC) عملکرد بسیار مناسبی از خود نشان می‌دهد. رسیدن به مقاومت و دوام بالا در بتن در میزان مصرف‌های متوسط این محصول از دیگر مزایای آن می‌باشد. همچنین این محصول جهت استفاده در کنار انواع سیمان‌ها و پوزولان‌ها عملکرد مناسبی دارد و رس موجود در ماسه روى عملکرد روانی اولیه و حفظ روانی آن تاثیری نخواهد گذاشت.

موارد کاربرد

استرازین A540 با قدرت کاهش آب بالا و همچنین ایجاد روانی بالا و افزایش سرعت کسب مقاومت اولیه بتن برای موارد ذیل می‌تواند کاربرد داشته باشد:

- انواع بتون‌یزی مقاطع مختلف مانند شمع، بی، ستون، دیوار، سقف، بتن‌های پیش تییده و ...
- تولید انواع قطعات پیش‌ساخته بتونی
- بهبود مقاومت یا شعاع تاثیر تزریق انواع ملات‌های سیمانی مانند دوغاب نیلینگ و استرندینگ و ...
- بتن ریزی در آب و هوای سرد و خنک
- انواع سازه‌های با نفوذپذیری پایین و بتن‌های آب‌بند
- استفاده در کنار انواع پوزولان‌ها و سیمان‌های آمیخته
- جهت تولید انواع بتن خود متراکم (SCC) و بتن‌های اکسپوز با سطح مناسب

بسبارتن ایرانیان هوشمند

(سهامی خاص)

- در صورت یخ زدن محصول، باید در دمای اتاق قرار گیرد تا به آرامی دوباره مایع گردد و بعد از مخلوط کردن دوباره می‌تواند در بتن مصرف گردد.

- این محصول در کنار افزودنی‌های بر پایه نفتالین سولفونات و ملامین سولفونات باید مصرف گردد.

محیط زیست، سلامت و ایمنی

بهتر است محصول در محیط زیست ریخته نشود و هرگونه شستشوی ظروف پس از مصرف و ... به فاضلاب قابل تصویه انتقال پیدا کند. این محصول برای سلامت و ایمنی افراد خطناک نمی‌باشد ولی در تماس با پوست و چشم می‌تواند ایجاد حساسیت کند. برای مصرف بهتر است که از عینک، ماسک و دستکش مناسب استفاده گردد. برای اطلاعات بیشتر به برگه مشخصات ایمنی محصول رجوع گردد.

مرجع اطلاعات داده شده

تمام اطلاعات این مشخصات فنی براساس آزمایشات آزمایشگاهی و تجربیات پژوهشی شرکت Strumix می‌باشد. داده‌های واقعی اندازه‌گیری ممکن است به علت شرایطی فراتر از کنترل ما متفاوت باشد. توصیه می‌شود که همیشه از ما آخرين برگه مشخصات فنی محصولات را بخواهيد. همچنین زیر ساخت‌های استفاده و روش درست استفاده در کارگاه بر عهده مشتریان می‌باشد و بخش فنی Strumix می‌تواند اطلاعات لازم را در اختیار مشتری قرار داده و یا با حضور در محل پروژه خدمات فنی لازم را ارائه دهد.

اطلاعات محصول

پلی کربوکسیلات اتر (نسل چهارم)	پایه شیمیایی
مایع بیرنگ تا کمی نباتی یا عسلی	شکل ظاهری
$1/0.7 \pm 0.03$	دانسیته (گرم بر سانتی‌متر مکعب)
۵ الی ۷	pH
فاقد یون کلر	میزان یون کلر
حداقل ۱۲ ماه	زمان ماندگاری
در بسته‌بندی اولیه باز نشده به دور از نور مستقیم آفتاب، یخ‌بندان، رطوبت و در دمای ۵ تا ۳۵ درجه سانتیگراد نگهداری گردد	شرایط نگهداری
گالن ۲۰، بشکه ۲۰۰ و مخزن ۱۱۰۰ کیلوگرمی	بسته‌بندی

اطلاعات نحوه مصرف

میزان مصرف: میزان مصرف محصول وابسته به شرایط طرح اختلاط بتن بین $1/5$ الی $1/7$ درصد وزن مواد سیمانی می‌باشد. میزان مصرف دقیق هر طرح بهتر است با آزمایش در آزمایشگاه یا محل پژوهه تعیین گردد. جهت اطلاعات بیشتر، مصرف محصول خارج از محدوده و یا مصرف محصول در کنار سایر مواد افزودنی با بخش فنی و تحقیق و توسعه Strumix تماس بگیرید.

روش مصرف در بچینگ یا مخلوط کن: بهتر است که افزودنی با بخش ثانویه آب اختلاط به بتن اضافه گردد.

روش مصرف مستقیم در تراک بتن آماده: میزان افزودنی مورد نیاز به تراک اضافه شده و به مدت ۳ تا ۵ دقیقه کاملاً با دور تند مخلوط گردد و سپس بتن تخلیه شود.

محدودیت‌ها

- استرازین A540 به سیمان خشک اضافه نگردد.