





### استانداردها

استراژین ZIMA-SR2 با الزامات استانداردهای ASTM C494 و EN 934-2 و INSO 2930-2 مطابقت کامل دارد.

### اطلاعات محصول

پایه شیمیایی	پلی کربوکسیلات اتر (نسل چهارم)
شکل ظاهری	مایع نباتی یا عسلی
دانسیته (گرم بر سانتی متر مکعب)	1/08 ± 0/03
pH	۵ الی ۷
میزان یون کلر	فاقد یون کلر
زمان ماندگاری	حداقل ۱۲ ماه
شرایط نگهداری	در بسته بندی اولیه باز نشده به دور از نور مستقیم آفتاب، یخبندان، رطوبت و در دمای ۵ تا ۳۵ درجه سانتیگراد نگهداری گردد
بسته بندی	گالن ۲۰، بشکه ۲۰۰ و مخزن ۱۱۰۰ کیلوگرمی

### اطلاعات نحوه مصرف

**میزان مصرف:** میزان مصرف محصول وابسته به شرایط طرح اختلاط بتن بین ۰/۴ الی ۱/۸ درصد وزن مواد سیمانی می باشد. میزان مصرف دقیق هر طرح بهتر است با آزمایش در آزمایشگاه یا محل پروژه تعیین گردد. به دلیل مکانیزم عملکرد Zima-SR2 به عنوان یک افزودنی تخصصی جهت حفظ اسلامپ، مشاهده اندکی تأخیر در روند افزایش اسلامپ در دقایق اولیه اختلاط امری فنی و قابل پیش بینی است. این رفتار ناشی از سینتیک کنترل شده جذب پلیمر بر سطح ذرات سیمان است که منجر به آزادسازی تدریجی اثر روان کنندگی و در نتیجه پایداری مطلوب کارایی در بازه های زمانی طولانی مدت می گردد.

**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.

### محدودیت ها

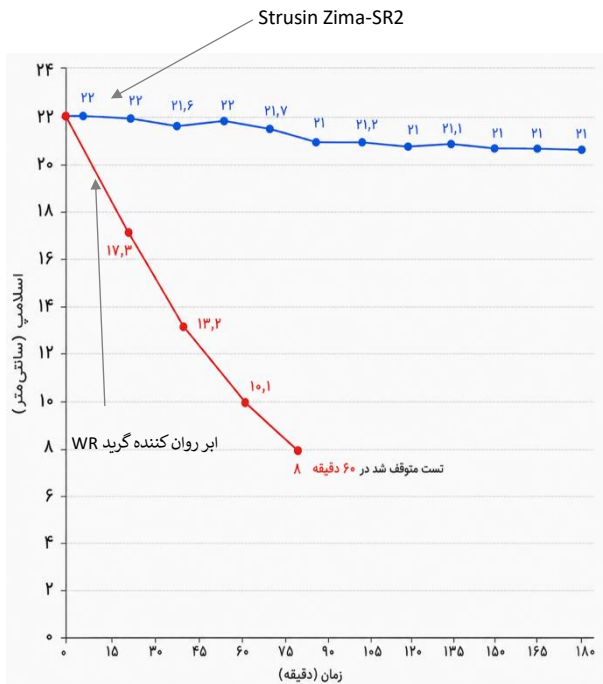
- استراژین Zima-SR2 به سیمان خشک اضافه نکرده.
- در صورت یخ زدن محصول، باید در دمای اتاق قرار گیرد تا به آرامی دوباره مایع گردد و بعد از مخلوط کردن دوباره می تواند در بتن مصرف گردد.
- این محصول در کنار افزودنی های بر پایه نفتالین سولفونات و ملامین سولفونات نباید مصرف گردد.

### محیط زیست، سلامت و ایمنی

بهتر است محصول در محیط زیست ریخته نشود و هرگونه شستشوی ظروف پس از مصرف و ... به فاضلاب قابل تصفیه انتقال پیدا کند. این محصول برای سلامت و ایمنی افراد خطرناک نمی باشد ولی در تماس با پوست و چشم می تواند 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 پروژه ای شرکت Strumix می باشد. داده های واقعی اندازه گیری ممکن است به علت شرایطی فراتر از کنترل ما متفاوت باشد. توصیه می شود که همیشه از ما آخرین برگه مشخصات فنی محصولات را بخواهید. همچنین زیر ساخت های استفاده و روش درست استفاده در کارگاه بر عهده مشتریان می باشد و بخش فنی Strumix می تواند اطلاعات لازم را در اختیار مشتری قرار داده و یا با حضور در محل پروژه خدمات فنی لازم را ارائه دهد.



## مطالعه موردی

به منظور ارزیابی عملکرد حفظ اسلامپ افزودنی استراژین Zima-SR2، یک طرح اختلاط مرجع با عیار سیمان ۴۰۰ کیلوگرم بر مترمکعب و نسبت آب به سیمان ۰.۳۸ مورد بررسی قرار گرفت. در این آزمایش، تمامی اجزای طرح اختلاط شامل سیمان، آب، ماسه و شن در هر دو نمونه ثابت بوده و اسلامپ هدف ۲۲ سانتی‌متر برای هر دو فوق‌روان‌کننده پلی‌کربوکسیلاتی در نظر گرفته شد.

بر این اساس، اسلامپ اولیه هر دو نمونه در حدود ۲۲ سانتی‌متر تنظیم گردید و آزمون حفظ اسلامپ در فواصل زمانی مشخص انجام شد. نتایج نشان داد بتن حاوی فوق‌روان‌کننده گرید کاهنده آب WR با افت سریع کارایی مواجه بوده و اسلامپ آن از ۲۲ سانتی‌متر در زمان صفر به ۱۷.۳ سانتی‌متر در ۱۵ دقیقه، ۱۳.۲ سانتی‌متر در ۳۰ دقیقه، ۱۰.۱ سانتی‌متر در ۴۵ دقیقه و ۸ سانتی‌متر در ۶۰ دقیقه کاهش یافت. به دلیل افت شدید روانی بتن، ادامه آزمون پس از ۶۰ دقیقه متوقف گردید.

در مقابل، بتن حاوی Strusin Zima-SR2 عملکرد بسیار مطلوبی در حفظ اسلامپ از خود نشان داد. اسلامپ این نمونه در طول مدت آزمون تقریباً ثابت باقی مانده و از مقدار اولیه ۲۲ سانتی‌متر، پس از ۱۸۰ دقیقه همچنان حدود ۲۱ سانتی‌متر حفظ شد. تغییرات اسلامپ در طول زمان بسیار محدود و کنترل‌شده بوده و مقادیر ثبت‌شده عمدتاً در بازه ۲۱ تا ۲۲ سانتی‌متر قرار داشته‌اند که نشان‌دهنده حفظ پایدار کارایی بتن در مدت زمان طولانی است.

مقایسه نتایج دو افزودنی نشان می‌دهد Strusin Zima-SR2 در شرایط یکسان آزمایشگاهی، عملکردی به مراتب برتر از گرید WR در حفظ روانی بتن ارائه می‌دهد. این ویژگی، Zima-SR2 را به گزینه‌ای مناسب برای بتن‌ریزی‌های حجیم، پروژه‌های دارای زمان حمل طولانی، شرایط آب‌وهوایی گرم و کلیه کاربردهایی که نیازمند حفظ کارایی بتن در بازه‌های زمانی طولانی هستند، تبدیل می‌کند.