

## C-S-H SP10R ابر روان کننده بتن بر پایه پلی کربکسیلات اتر با خاصیت حفظ اسلامپ بالا

### معرفی محصول:

**C-S-H SP10R** برای بتن ریزی با حمل و نقل های طولانی طراحی شده است این ماده دارای قابلیت آبنندگی و افزایش نفوذ ناپذیری بتن می باشد. این محصول قادر است کارایی بتن را برای زمان طولانی حفظ کند و از بروز درزهای سرد در بتن ریزی های ناپیوسته جلوگیری نماید ضمن اینکه برای مصرف در بتن های توانمند که نیازمند کسب مقاومت های زیاد و عملکرد خوب هستند مناسب است این محصول فاقد کلر بوده مطابق با استاندارد ASTM C-494 Type B,D,G و استاندارد ملی ایران به شماره ۲۹۳۰ و سایر استانداردهای بین المللی تولید می شود و با انواع سیمان ها سازگار است.

### چگونگی عملکرد C-S-H SP10R در بتن:

**C-S-H SP10R** فوق روان کننده های متداول در عمل تفاوت می کند به این ترتیب که پایه این محصول پلی کربکسیلات اتر بوده و دارای زنجیره های جانبی مولکولی نیز می باشد در شروع آبیگری همانند فوق روان کننده های متداول با افزایش الکتریسیته ساکن ذرات سیمان را به خوبی پخش میکند در ادامه حضور زنجیره های جانبی باعث ممانعت شدید از تجمع مجدد ذرات سیمان می شود کماکان آن ها را به صورت مجزا و پخش شده نگه می دارد این رفتار پدید آورنده بتن روان حتی در مقادیر آب بسیار کم می باشد.

### موارد کاربرد:

خاصیت عالی پخش کنندگی سیمان توسط **C-S-H SP10R** آن را تبدیل به افزودنی ایده آل برای تولید بتن های توانمند نموده است به خصوص در طرح هایی که نسبت آب به سیمان خیلی کم باشد می توان به کمک این محصول بتنی روان تولید نمود که به آسانی قالب پذیر است است بدون نیاز به ویبره تمامی نقاط قالب را پر کرده و فاقد حباب های درشت باشد.

### تأثیر بر روی بتن سخت شده:

علاوه بر اثرات این افزودنی بر بتن تازه که در هنگام ساخت و ریختن بتن کاملاً چشمگیر است تأثیر مطلوبی نیز بر بتن سخت شده دارد. از آن جمله: افزایش مقاومت فشاری دراز مدت، افزایش مقاومت خمشی، بهبود مدول الاستیسیته، بهبود چسبندگی به آرماتورها و فولاد، مقاومت بهتر در برابر کربناسیون، نفوذ پذیری کمتر، پایداری بهتر در برابر عوامل آسیب رسان محیطی، کاهش انقباض و خزش، و دوام بیشتر.

### مقدار مصرف:

مصرف متداول **C-S-H SP10R** بین ۰,۵ تا ۱,۵ درصد وزن سیمان (مجموع مواد سیمانی) می باشد. مقادیر خارج از این محدوده به شرط انجام آزمایشات کارگاهی مجاز است.

### جزئیات محصول:

شکل ظاهری: مایع روان

رنگ: قهوه ای کمرنگ

وزن مخصوص: ۱,۰۸ تا ۱,۱ گرم در سانتی متر مکعب در ۲۰ درجه سانتی گراد

عدد قلیایی: ۵ تا ۶