

## عنوان مقاله:

تأثیرات استایرن بوتادین رابر بر خواص ملات پایه سیمان آلومینات کلسیم

## محل انتشار:

نهمین کنفرانس ملی بتن (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

علی سعیدی کیا - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه، دانشگاه تحصیلات تکمیلی صنعتی، کرمان، ایران

سیدحسام مدنی - استادیار گروه سازه، دانشگاه تحصیلات تکمیلی صنعتی، کرمان، ایران

محمدرضا رییس محمدیان - کارشناسی ارشد مدیریت برنامه ریزی، تهران، ایران

## خلاصه مقاله:

امروزه با پیشرفت صنعت سیمان کشور و با توجه به نیاز در کاربری های مختلف، بررسی و کاربرد سیمان های خاص امری اجتناب ناپذیر می باشد. سیمان آلومینات کلسیم نوع سیمانی است که دارای مقادیر بالای آلومینات نسبت به سایر اکسید های سیمان می باشد و به همین دلیل خواص متفاوتی نسبت به سایر سیمان ها از خود نشان می دهد. در این مطالعه آزمایشگاهی مخلوط مورد بررسی بر پایه سیمان آلومینات کلسیم بوده که با مواد پلیمری (استایرن بوتادین رابر) اصلاح شده است. در این بررسی تأثیرات مواد پلیمری بر ساختار مصالح پایه سیمانی با آزمون های خواص مکانیکی و دوام مورد ارزیابی قرار می گیرد. آزمون های مکانیکی شامل مقاومت فشاری و کششی بوده و آزمون های دوام شامل درصد جذب حجمی آب و ضریب تسریع شده مهاجرت یون کلراید می باشد. نتایج حاصل از تحقیقات نشان می دهند که استایرن بوتادین رابر سبب ایجاد خواص مثبتی از قبیل افزایش مقاومت کششی، کاهش درصد جذب حجمی آب و نیز کاهش ضریب نفوذ یون کلراید در نمونه های مورد بررسی می شود. تنها خواص منفی این قبیل مواد در ساختار مصالح پایه سیمانی کاهش مقاومت فشاری نمونه ها می باشد که این امر کاربرد ملات های اصلاح شده پلیمری در صنایع و سازه هایی که مقاومت فشاری در آنها اهمیت زیادی دارد را مقداری محدود می نماید ولی در سازه ها و صنایعی که مباحث دوام در آن ها مهم می باشد می تواند به صورت گسترده مورد استفاده قرار گیرد.

## کلمات کلیدی:

سیمان آلومینات کلسیم، پلیمر، استایرن بوتادین رابر، ملات اصلاح شده

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/808162>

