

عنوان مقاله:

تحلیل اثر نانوسیلیکا بر جدایش فازی و اکسیدشدگی و پیرشدگی قیر پلیمری استایرن بوتادین استایرن

محل انتشار:

هشتمین همایش قیر و آسفالت ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سجاد رضایی - استادیار و عضو هیات علمی دانشگاه، دانشکده مهندسی عمران

بهروز دامیار - دانشجوی دکتری تخصصی مهندسی عمران

کریم قاسم زاده - دانشجوی دکتری تخصصی مهندسی عمران

محمدوریا خورده بینان

خلاصه مقاله:

مناطق مرکزی فلات ایران دارای تابستانهای بسیار گرم و زمستانهای بسیار سرد است. دستیابی به قیر اصلاح شدهای که بتواند هم در دمای بالا و هم در دمای پایین عملکرد مناسبی داشته باشد، همواره مورد توجه محققان ایرانی بوده است. یکی از این اصلاح کنندههای قیر که توانسته عملکرد آزمایشگاهی مناسبی در دماهای بالا و پایین از خود نشان دهد، پلیمر استایرن بوتادین استایرن (SBS) است. از آنجایی که قیر اصلاح شده با SBS به دلیل جدایش فازی قیر و پلیمر و اکسیدشدگی و پیرشدگی بیش از حد ناشی از پیوندهای غیر اشباع در پلیمر SBS عملکرد مورد انتظار میدانی را هم در دمای بالا و هم در دمای پایین از خود نشان نمیدهد؛ لذا در این پژوهش تلاش شده است با کاربرد نانوسیلیکا (SiO₂-nano) (در قیر پلیمری SBS، این مشکلات رفع گردد. مطابق این پژوهش با افزودن نانوسیلیکا به مقدار حداقل 1 درصد وزنی قیر به قیر پلیمری SBS جدایش فازی قیر و پلیمر و اکسیدشدگی و پیرشدگی به طور کامل کنترل میگردد.

کلمات کلیدی:

قیر پلیمری، جدایش فازی، اکسیدشدگی، نانوسیلیکا، پلیمر استایرن بوتادین استایرن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/599559>

