

عنوان مقاله:

Modification of Bitumen Properties using Styrene Butadiene Styrene and Improving Bitumen-Polymer via Macroscopic and Microscopic Methods

محل انتشار:

اولین همایش بین المللی قیر (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

سعید صادقیور گلوپیک - دانشکده مهندسی شیمی دانشگاه صنعتی امیرکبیر

بهرام دبیر - دانشکده مهندسی شیمی دانشگاه صنعتی امیرکبیر

علی احسان نظر بیگی - پژوهشگاه صنعت نفت

علیرضا معینی - پژوهشگاه صنعت نفت

خلاصه مقاله:

جهت اصلاح خواص رئولوژیکی و مکانیکی قیر از کوپلیمر SBS (Styrene Butadiene Styrene) استفاده شده است. به منظور سازگاری بیشتر SBS و قیر، دو راه پیشنهاد می گردد. در روش میکروسکوپی از افزایشده ها (Additives) متداول مثل Kaolinite Clay (KC) استفاده گردیده و اثر KC بر روی خواص ذخیره سازی در دمای بالا، خواص رئولوژیکی متغیر با زمان، خواص مکانیکی و مورفولوژی قیر اصلاح شده با نسبت های مختلف SBS/KC بررسی شده است. KC از دو طریق کاهش اختلاف دانسیته و نیز بهبود مورفولوژی قیر - پلیمر، پایداری ذخیره سازی (Storage Stability) در دمای بالا را افزایش می دهد. در روش میکروسکوپی، تأثیر اندازه ذرات پلیمر بر روی سازگاری آن با قیر مورد تحقیق قرار گرفته است. وابستگی این سازگاری به اندازه ذرات پلیمر تا ابعاد کوچک نانومت ری به طور کامل مشهود می باشد. کاهش اندازه پلیمر تا ابعاد کوچک نانومتی به شرط عدم تخریب ساختار آن، موجب افزایش چشمگیر در سازگاری قیر - پلیمر خواهد شد.

کلمات کلیدی:

قیر - SBS - پایداری ذخیره سازی - KC - نانو فناوری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/49567>

