

عنوان مقاله:

بررسی اثر افزودن اتیلن وکس بر خواص قیرهای اصلاح شده

محل انتشار:

هفتمین کنفرانس بین المللی مهندسی شیمی و نفت (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسنده:

عاطفه مهدی زاده - مدیر آزمایشگاه شرکت ریونیز پالایش آرتان

خلاصه مقاله:

در اکثر موارد، استفاده از افزودنی های پلیمری باعث افزایش ویسکوزیته قیر می شود که افزایش دماهای اختلاط و تراکم را در پیدارد. ترکیبات وکسی در قیر با هدف کاهش دماهای فوق، تهیه مخلوط ولرم و به طور کل اصلاح خصوصیات رئولوژیکی قیراستفاده می شوند. در این پژوهش اتیلن وکس به عنوان افزودنی مخلوط آسفالتی ولرم مورد استفاده قرار گرفته و تاثیر اضافی کردن آن بر ویسکوزیته، رفتار دمای بالا و همچنین رفتار دمای پایین قیر مورد ارزیابی قرار گرفته است. به منظور ارزیابی رفتار قیر حاوی اتیلن وکس، با استفاده از قیر خالص با درجه نفوذ ۷۰ / ۶۰ سه نمونه حاوی ۱، ۳ و ۵ درصد وزنی اتیلن وکس ساخته شده است. آزمایش ویسکومتر چرخشی در شش دمای مختلف از ۶۰ تا ۲۰۰ درجه سانتیگراد انجام شده و نتایج به صراحت نشان دادند که افزودن اتیلن وکس به قیر خالص موجب کاهش ویسکوزیته در دماهای بالا می شود. این کاهش ویسکوزیته به معنای کاهش دمای اختلاط و تراکم و نقش اتیلن وکس به عنوان افزودنی مخلوط آسفالتی ولرم می باشد. علاوه بر این با استفاده از آزمایش رئومتر برشی دینامیکی و آزمایش رئومتر تیرچه خمشی به ترتیب رفتار دمای بالا و رفتار دمای پایین قیر مورد ارزیابی قرار گرفته است.

کلمات کلیدی:

مخلوط آسفالتی ولرم، اتیلن وکس، ویسکوزیته، دمای اختلاط، دمای تراکم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1257399>

