

## عنوان مقاله:

بررسی تاثیر اضافه کردن بیس استئارامید اتیلن بر مشخصات رئولوژیکی و مکانیکی قیر

## محل انتشار:

یازدهمین همایش قیر و آسفالت ایران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

محمد راهی - مدیر تحقیق و توسعه شرکت نفت پاسارگاد

پوریا حاجی کریمی - استادیار، گروه مهندسی عمران، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی

سحر منیعی - کارشناس مسئول تحقیق و توسعه شرکت نفت پاسارگاد

فریدون مقدس نژاد - استاد دانشکده مهندسی عمران و محیط زیست، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

## خلاصه مقاله:

افزودنیهای مختلفی جهت کاهش دمای اختلاط و تراکم مخلوطهای آسفالتی مورد استفاده قرار گرفته اند. در این مقاله بیس استئارامید اتیلن (EBS) به عنوان افزودنی مخلوط آسفالتی ولرم مورد استفاده قرار گرفته و با استفاده از آزمایشهای کلاسیک و آزمایشهای پروتکل سوپرپیو تاثیر اضافه کردن آن بر ویسکوزیته، رفتار دمای بالا و همچنین رفتار دمای پایین قیر مورد ارزیابی قرار گرفته است. به منظور ارزیابی رفتار قیر حاوی بیس استئارامید اتیلن، با استفاده از قیر خالص با درجه نفوذ 60/70 سه نمونه حاوی 1، 3 و 5 درصد وزنی EBS ساخته شده است. آزمایش ویسکومتر چرخشی در شش دمای مختلف از 60 تا 200 درجه سانتیگراد انجام شده و نتایج به صراحت نشان دادند که اضافه کردن EBS به قیر خالص موجب کاهش ویسکوزیته در دماهای بالا میشود. این کاهش ویسکوزیته به معنای کاهش دمای اختلاط و تراکم و نقش EBS به عنوان افزودنی مخلوط آسفالتی ولرم میباشد. 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. نتایج نشان داده که اضافه کردن EBS موجب بهبود دمای بالای بهره برداری و تخریب شدید دمای پایین بهره برداری میگردد. بنابراین بیس استئارامید اتیلن میتواند به میزان 5% به قیر خالص اضافه شده و قیر حاصل در مناطق گرمسیر که دمای پایین بهره برداری مورد توجه نیست جهت تولید مخلوط آسفالتی ولرم به کار گرفته شود.

## کلمات کلیدی:

مخلوط آسفالتی ولرم، اتیلن بیس استئارامید، پروتکل سوپرپیو، دمای اختلاط، دمای تراکم.

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/966072>

