



## أغشية البولي إيثر سلفون عالية الأداء لفصل مستحلب الزيت الثقيل في الماء

تم تطوير غشاء البولي إيثرسلفون متساوي الخواص لفصل المستحلب النانوي للنفط في الماء بنجاح باستخدام فصل الطور غير المذيب الناجم عن البخار. الخصائص السطحية والهيكلية لغشاء البولي إيثرسلفون المصنعة بدقة باستخدام تقنيات مختلفة. ولقد تم تقييم أداء أغشية البولي إيثر سلفون متساوية الخواص من حيث نفاذيه المياه ، وقدره علي فصل الزيت، وقدره علي مقاومه تراكم الزيوت ، واستعادته تدفق المياه. ولقد اظهرت النتائج تحسنا ملحوظا لاغشية البولي إيثر سلفون متساوية الخواص من حيث درجه المحبه للماء ب 39 درجة وادي الي نفاذيه مياه عاليه وصلت الي 4721 لتر/ ساعة.م<sup>2</sup> بار عند ضغط تشغيل 0.5 بار. وايضا لقد حقق غشاء متساوي الخواص قدره فصل المستحلب النانوي للنفط في الماء بنسبه 100% وبنفاذيه مياه 713 لتر / ساعة . م<sup>2</sup> . بار عند تركيز زيت 1جم/لتر. واطهر ايضا نفاذيه 65 لتر / ساعة . م<sup>2</sup> . بار وقدره فصل وصلت ل 98.2% لتركيز زيت مركز للغاية يبلغ 50 جم / لتر ، علاوه علي ذلك فان استرداد غشاء البولي إيثرسلفون متساوي الخواص لنفاذيه المياه تجاوز 59.5% على مدى ثلاث دورات لاحقة من الترشيح والغسيل الخلفي بالماء. بشكل عام ، هذه الدراسه قد توفر ارشادات كبيره لتصنيع غشاء البولي إيثرسلفون متساوي الخواص واستخدامه في فصل المستحلب النانوي للنفط في الماء.