



مرکز پژوهشی مطالعات دریایی

سازمان بنادر و دریانوردی به عنوان تنها مرجع حاکمیتی کشور در امور بندری، دریایی و کشتی‌رانی بازرگانی به منظور ایفای نقش مرجعیت دانشی خود و در راستای تحقق راهبردهای کلان نقشه جامع علمی کشور مبنی بر "حمایت از توسعه شبکه‌های تحقیقاتی و تسهیل انتقال و انتشار دانش و سامان‌دهی علمی" از طریق "استانداردسازی و اصلاح فرایندهای تولید، ثبت، داوری و سنجش و ایجاد بانک‌های اطلاعاتی یکپارچه برای نشریات، اختراعات و اکتشافات پژوهشگران"، اقدام به ارایه این اثر در سایت SID می‌نماید.



سازمان بنادر و دریانوردی



حذف آلودگیهای نفتی از روی آب دریاها از طریق جذب آنها با استفاده از مواد جاذب

سید فواد آقامیری

احمد بیات

احمد محب

هدف از این تحقیق بررسی جاذب‌های متفاوت به منظور تعیین پتانسیل آنها در پاکسازی لکه های نفتی از روی آب دریا می‌باشد. باگاس با دو مش متفاوت و پوست برنج به عنوان جاذب های طبیعی و پلی پروپیلن بی بافت به عنوان جاذب سنتزی مورد آزمایش قرار گرفتند. نتایج نشان می دهند که پلی پروپیلن بی بافت دارای بالاترین میزان جذب نفت در بین جاذب های مورد بررسی بوده و توانایی جذب ۷-۹ گرم از مواد نفتی مختلف را به ازای هر گرم از وزن خود داراست. باگاس با مش ۱۸-۴۵ نیز می تواند ۵-۶ گرم از مواد نفتی را به ازای واحد وزن خود جذب نماید. میزان جذب باگاس با مش ۱۸-۱۴ و پوست برنج قابل قیاس بوده و نسبت به جاذب های قبلی کمتر می باشد.

کلمات کلیدی: آلودگی نفتی، جذب، پلی پروپیلن بی بافت، باگاس، پوست برنج

Elimination of Oil Pollution from Sea Surface by Sorbent Materials

S F Aghamiri

A Bayat

A Moheb

Abstract:

The purpose of the present research is investigating various sorbents for defining their potential in cleaning the oil slicks from sea surface. Bagasse with two various mesh, rice hull as natural sorbent and texture-less Polypropylene as the synthetic sorbent were tested. The results reveal that texture-less polypropylene has the highest absorption compared to other -sorbents and it has the ability to absorb 7-9 gram of various oil material for each gram of its weight. Bagasse, with the mesh of 18-45, can absorb 5-6 gram of the oil material for each gram of its weight. The absorption rate of bagasse, with the mesh of 14-18, and rice hull are analogous and their absorption is less than other sorbents.

Key words: oil pollution, absorb, texture-less Polypropylene, Bagasse, rice hull