

عنوان مقاله:

بررسی ویژگی های سطحی پوشش های الاستومری سیلیکونی در شناورهای دریایی

محل انتشار:

نهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1383)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مجتبی میرعابدینی - پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی ایران، گروه رنگ و رزین و روکش های سطح، تهران

زهرا اکبری - پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی ایران، گروه رنگ و رزین و روکش های سطح، تهران

شهلا پارکی فرد - پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی ایران، گروه رنگ و رزین و روکش های سطح، تهران

خلاصه مقاله:

در سا لهای اخیر پوشش الاستومری سیلیکونی بر پایه پلی دی متیل سیلوکسان (PDMS) با دارا بودن ویژگی های کم نظیر از قبیل دارا بودن انرژی سطحی کم، TG بسیار پایین، مدول بالک پائین و وجود گروه های فشرده متیل به عنوان پوشش شهای خزه رها ساز یا نچسب در قسمت زیر بدنه شناورها مطرح شده اند، که باعث چسبندگی بسیار ضعیف و رها سازی میکروارگانیزم های دریائی از بدنه شناور می گردند. در این تحقیق با ساخت نمونه هایی از این گونه پوشش ها ویژگی های سطحی از جمله انرژی سطحی و زبری یا مورفولوژی سطح تعیین و با نمونه های ضد خزه خودصیقل شونده مقایسه شدند. برای تعیین انرژی سطحی از روش غیر مستقیم تعیین زاویه تماس مایع با جامد، برای زبری از میکروسکوپی نوری اتمی (AFM) استفاده شده است. پوشش مذکور به دلیل برخورداری از ویژگی های مورد نظر بعنوان جایگزین مناسب پوشش های حاوی مواد زیست کش (خود صیقل شونده SPC) توصیه می شود.

کلمات کلیدی:

انرژی سطحی، میکروسکوپی نوری اتمی، سیلیکون الاستومر، روکش ضد خزه خود صیقل شونده و فولینگ

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/29526>

