

عنوان مقاله:

سنتز غشای حاوی نانوالیاف PVDF با استفاده از روش الکتروریسی و کاربرد آن به عنوان سپراتور باتری لیتیم- یون ثانویه

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی یافته های نوین پژوهشی در شیمی و مهندسی شیمی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

علی دهداب - کارشناسی ارشد مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی شریف

لیلا کریمی - کارشناس شیمی کاربردی، سازمان توسعه منابع انرژی

خلاصه مقاله:

در این مقاله به سنتز و بررسی خواص سپراتورهای حاوی نانوالیاف PVDF برای استفاده در باتری های لیتیم یون ثانویه پرداخته شده است. تهیه سپراتور PVDF با استفاده از روش الکتروریسی انجام گرفت. دستیابی به سپراتور با خواص مطلوب با تغییر پارامترهای فرآیند الکتروریسی میسر گردید. مورفولوژی، خواص رئولوژیکی و خیس شونده‌گی سپراتورهای سنتز شده بررسی شد. مورفولوژی سطح نشان دهنده توزیع مناسب نانوالیاف و تخلخل بالای ایجاد شده دارد. تأثیر غلظت بر افزایش ویسکوزیته مذاب بررسی شد. همچنین افزایش خاصیت خیس شونده‌گی سپراتور تهیه شده با استفاده از نانوذره سیلیس مورد ارزیابی قرار گرفت. مشاهده شد که سپراتور سنتز شده خاصیت خیس شونده‌گی بالاتری نسبت به نمونه تجاری استفاده شده در صنعت دارا می باشد.

کلمات کلیدی:

سپراتور، PVDF، نانوالیاف، مورفولوژی، خیس شونده‌گی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/412767>

