

عنوان مقاله:

بررسی اثر حلال بر مورفولوژی غشاء نانوالیافی تهیه شده به روش الکتروریسندگی

محل انتشار:

پانزدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

سیدابوالحسن حسینی - دانشجوی دکتری مهندسی شیمی، دانشکده مهندسی شیمی و نفت، دانشگاه صنعتی شریف، تهران

محمد سلطانیه - استاد مهندسی شیمی، دانشکده مهندسی شیمی و نفت، دانشگاه صنعتی شریف، تهران

سید محمود موسوی - استاد گروه مهندسی شیمی، دانشکده مهندسی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد

خلاصه مقاله:

در این پروژه، به بررسی اثر سیستم حلال بر مورفولوژی غشاء نانوالیافی سلولز استات بوتیرات پرداخته شده است. برای تهیه ی غشاء از روش الکتروریسندگی که روشی بسیار مناسب و موثر برای تولید نانوالیاف است، استفاده شد. از آنجا که پارامتر حلال علاوه بر تاثیر مهم و اساسی بر ساختار غشاء حاصل، انجامپذیری فرآیند الکتروریسندگی و ساخت غشاء را کنترل مینماید، انتخاب حلال مناسب و بهینهسازی آن برای تهیه غشاهای بهبود یافته امری ضروری تلقی میشود. اثر سیستم حلال بر مورفولوژی و قطر نانوالیاف مورد مطالعه قرار گرفت. میکروسکوپ الکترونی روبشی (SEM) و روش آنالیز تصویر به منظور بررسی مورفولوژی و قطر متوسط نانوالیاف استفاده شدند. نتایج نشان داد که هیچ یک از دو حلال مورد استفاده جهت تهیه محلول پلیمری به تنهایی مناسب نبوده و باید مخلوطی از دو حلال مورد استفاده قرار گیرد. همچنین قطر متوسط الیاف و اندازه متوسط حفرات غشاها با کاهش میزان استون در مخلوط حلال کاهش مییابد.

کلمات کلیدی:

سلولز استات بوتیرات، الکتروریسندگی، غشاء نانوالیافی، اثر حلال

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/368448>

