

عنوان مقاله:

مروری جامع بر غشاء نفیون و کاربردهای آن

محل انتشار:

اولین کنگره و نمایشگاه بین المللی علوم و تکنولوژی های نوین (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

فایزه موسی زاده - گروه بیوتکنولوژی، دانشگاه الزهراء(س)، تهران، ایران

مرضیه موسی زاده - گروه نانوبیوتکنولوژی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

نفیون یک نوع غشاء تبادل پروتونی است که به یون های H^+ اجازه عبور داده اما از انتقال بار های منفی و سایر یون ها جلوگیری می کند. نفیون در اوایل دهه 1960 و توسط شرکت DuPont گسترش پیدا کرد. این غشاء پلیمری برپایه پرفلویورو سولفونیک اسید بوده که از اجتماع و پردازش سولفونیل کلراید و سدیم هیدروکسید داغ ایجاد می گردد. این غشاء قابلیت های صنعتی گسترده ای در حوزه هایی چون خشک کن ها، پیل های سوختی، باتری های وانادیومی، کاتالیزورها و سنسورها دارد. مهم ترین چالش های استفاده از غشاء نفیون، هزینه ی بالای آن، مناسب نبودن برای غلظت های بالاتر از H^+ 105 و نیز عدم مقاومت حرارتی در دماهای بالای 100 درجه سانتی گراد می باشد.

کلمات کلیدی:

باتری احیاکننده وانادیومی، پرفلویوروسولفونیک اسید، پیل سوختی، کاتالیزور، نفیون

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/821964>

