

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر حضور نانو ذرات $Ag_3PO_4/g-C_3N_4$ در عملکرد غشاهای میکروفیلتراسیونی نانو کامپوزیتی پلی اترسولفون

محل انتشار:

دومین سمینار شیمی کاربردی ایران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

سهیل عابر - آزمایشگاه پژوهشی حفاظت محیط زیست، گروه شیمی کاربردی، دانشکده شیمی، دانشگاه تبریز، تبریز

لیلا قلم چی - آزمایشگاه پژوهشی حفاظت محیط زیست، گروه شیمی کاربردی، دانشکده شیمی، دانشگاه تبریز، تبریز

وحید وطن پور - دانشکده ی شیمی، دانشگاه خوارزمی، تهران

محسن کیان - شرکت پژوهش فناوری پتروشیمی ایران، کرج

خلاصه مقاله:

در کار تحقیقاتی حاضر، نانو ذرات $Ag_3PO_4/g-C_3N_4$ پترکیبی از روش های پیرولیز حرارتی و همرسوبی سنتز شده و مشخصات ساختاری آنها با استفاده از آنالیزهای XRD و FESEM مورد بررسی قرار گرفت. در مرحله ی بعد، تاثیر حضور مقادیر مختلف نانو ذرات سنتز شده بر روی عملکرد غشاهای میکروفیلتراسیون برپایه PES مورد بررسی گرفت. برای تهیه ی غشاهای میکروفیلتراسیون از روش وارونگی فاز استفاده شد و مشخصات غشاهای تهیه شده توسط تکنیک های FESEM و EDX-Mapping مورد آنالیز قرار گرفت. در این مطالعه میزان تراوایی غشاهای تهیه شده با بهره گیری از سیستم های ته بسته مورد بررسی قرار گرفت و نتایج نشان دادند که با افزایش حضور نانو ذره ی $Ag_3PO_4/g-C_3N_4$ ماتریکس غشا، فلاکس آب مقطر از $L/m^2 h 262/3$ به $L/m^2 h 360$ افزایش مییابد. همچنین نتایج نشان دادند که میزان گرفتگی غشاهای میکروفیلتراسیون PES با وارد کردن 0/3 درصد وزنی نانو ذرات به عنوان پرکننده ی آبدوست کننده ی غشا کاهش می یابد.

کلمات کلیدی:

غشای میکروفیلتراسیون، نانو ذرات $Ag_3PO_4/g-C_3N_4$ ، پلی اتر سولفون

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/762289>

