

عنوان مقاله:

مروری بر مزایا و معایب غشاهای پلیمری و روش های ساخت غشا: روش پلیمریزاسیون بین سطحی

محل انتشار:

اولین همایش بین المللی نانو تکنولوژی در فرآیندهای مهندسی (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سارا عابدی - استادیار، دانشکده مهندسی شیمی، نفت و گاز، دانشگاه سمنان

مسعود نصیری - دانشیار، دانشکده مهندسی شیمی، نفت و گاز، دانشگاه سمنان.

خلاصه مقاله:

اخیرا استفاده از فرآیندهای جداسازی غشایی در تصفیه ی پساب ها به علت مزایای بالا و سازگاری بیشتر با محیط زیست توجه بسیاری از محققان را به خود جلب کرده است. غشا یک فاز نیمه تراوا است که امکان انتقال انتخابی برخی از ذرات یک محلول را فراهم می کند و فرآیندهای غشایی فرآیندهایی هستند که قادر به تفکیک اجزای یک خوراک دو یا چند جزئی می باشند. فرآیندهای جداسازی غشایی از نظر مصرف انرژی و هزینه سرمایه گذاری، فرآیندهایی مقرون به صرفه می باشند. در این پژوهش، انواع مختلف غشاهای پلیمری مورد بررسی قرار گرفته و مزایا، معایب و کاربردهای آنها به تفصیل بیان می شود. علاوه بر این، از آن جایی که انتخاب روش مناسب برای سنتز یک غشای پلیمری بستگی به نوع پلیمر و ساختار مدنظر برای غشا دارد، رایج ترین روش های تهیه ی غشاهای پلیمری یعنی روش های فاز، پلیمریزاسیون بین سطحی، کششی، حک اثر والکترواسپینینگ مورد مقایسه قرار می گیرند. در این مطالعه، هم چنین سعی شده است که روش ساخت غشاهای کامپوزیتی لایه نازک که فناوری غالب در بازار تجاری فرآیندهای نانوفیلتراسیون و اسمز معکوس بوده و به ترتیب کاربردهای گسترده ای در تصفیه ی آب و پساب، و شیرین سازی آبدریا و آب های شور دارد؛ به طور کامل بیان گردد.

کلمات کلیدی:

فرآیندهای جداسازی غشایی، غشاهای پلیمری، روش های ساخت غشا، پلیمریزاسیون بین سطحی، غشاهای کامپوزیتی لایه نازک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/2035820>

