

تهیه غشاء‌های نانوفیلتراسیون به فرم الیاف توخالی به وسیله روش فتوپلیمریزاسیون و کاربرد آنها جهت تصفیه پس‌آبهای رنگین مدل شده

احمد اکبری*

استادیار و عضو هیات علمی دانشکده معماری و هنر، دانشگاه کاشان

چکیده:

غشاء‌های جدید نانوفیلتراسیون به فرم الیاف توخالی به وسیله روش فتوپلیمریزاسیون تهیه گردید. پارا استایرن سولفونات سدیم بعنوان مونومر وینیلی برای اصلاح غشاء‌های اولترافیلتراسیون از جنس پلی سولفون مورد استفاده قرار گرفت. اثر عوامل مختلف چون میزان انرژی دریافتی توسط غشاء و وجود آغازگر نوری روی میزان پلیمر تشکیل شده در سطح غشاء در حین فرآیند فتوپلیمریزاسیون بررسی شد. غشاء‌های اصلاح شده جهت فیلتراسیون محلولهای رنگین سه رنگینه مختلف اسیدی، راکتیو و مستقیم به منظور بازیابی و استفاده مجدد از رنگینه ها و آب بکار گرفته شد. اثر پارامترهای مختلف چون فشار، الکتروولیت، زمان و نوع رنگینه روی میزان احتباس رنگینه و دی جریان خروجی از غشاء نیز ارزیابی گردید. نتایج نشان داد که مشکل مسدود شدن روزنه های غشاء‌های جدید بر خلاف اکثر غشاء‌های تجاری که از جنس پلی آمید هستند، به مقدار زیادی محدود گردیده است.

واژگان کلیدی: غشاء، نانوفیلتراسیون، فتوپلیمریزاسیون، رنگینه نساجی

*-mail: akbari@kashanu.ac.ir