

عنوان مقاله:

مقایسه عملکرد بیوراکتور غشایی و انعقاد شیمیایی در حذف بار آلی پساب صنایع سلولزی

محل انتشار:

دومین کنگره علوم و مهندسی آب و فاضلاب ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

الهام موحد - دانشجوی دکتری، مدیریت محیط زیست، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران،

محمدرضا مصدقی - دانش آموخته کارشناسی ارشد، مهندسی شیمی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران،

سروش عزیزی - دانش آموخته کارشناسی ارشد، مهندسی شیمی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران،

فرشید پژوم شریعتی - دانش آموخته دکتری، مهندسی شیمی، واحد علوم و تحقیقات تهران،

خلاصه مقاله:

امروز پساب صنایع خمیر و کاغذ یکی از آلوده ترین پساب های صنعتی است. یکی روش های موثر و کم خطر تصفیه جایگزین، استفاده از غشا و بیوراکتور غشایی است. در این مطالعه، به مقایسه حذف COD پساب صنایع ساخت کاغذ کارتن با استفاده از بیوراکتور غشایی و انعقاد و لخته سازی پرداخته شده است. در تصفیه با روش انعقاد و لخته سازی، پس از بهینه سازی، در مقادیر بهینه $pH=8$ ، غلظت آلوم 1000 میلی گرم بر لیتر و زمان تماس 30 دقیقه، میزان COD پساب تا 59/9 درصد کاهش یافته است. در تصفیه پساب خام با استفاده از بیوراکتور غشایی با حجم 32 نیز در طی مدت زمان بهره برداری 12 روز، تا 93/7 درصد حذف COD در زمان ماند هیدرولیکی و شار خروجی ثابت مشاهده شد. نتایج این مطالعه نشان دهنده ی آن است که پس از انجام فرآیند حذف توسط هر دو روش تصفیه، بیوراکتور غشایی نسبت به روش انعقاد شیمیایی در تصفیه پساب دارای کارایی بیشتر است.

کلمات کلیدی:

بیوراکتور غشایی، انعقاد شیمیایی، تصفیه پساب، صنایع سلولزی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/855980>

