

عنوان مقاله:

حذف ترکیبات فنلی پساب روغن زیتون با استفاده از راکتور بستر ثابت

محل انتشار:

همایش ملی صنایع غذایی (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

احسان مهدی نیا - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی بیوتکنولوژی دانشگاه صنعتی شریف

ایران عالم زاده - استاد دانشگاه صنعتی شریف

محمد رضا مرادی - دانشجوی کارشناسی مهندسی شیمی

خلاصه مقاله:

در این تحقیق روش های مختلف تصفیه پساب های فنلی از لحاظ کارایی و عملکرد مورد بررسی و مقایسه قرار گرفته اند. به طور کلی روش های تصفیه فنل را می توان در سه گروه تقسیم بندی نمود: فرآیندهای تصفیه فیزیکی، فیزیکی شیمیایی - و بیولوژیکی. فرآیندهای تصفیه فیزیکی از جمله استفاده از کربن فعال، استخراج با حلال، جداسازی با تزریق بخار به پساب، انجماد تبلور و تصفیه غشایی بررسی شده اند. این روشها با توجه به غلظت فنل و پارامترهای دیگر کیفیت پساب - مورد تصفیه با یکدیگر مقایسه می شوند. فرآیندهای تصفیه فیزیکی شیمیایی خود شامل اکسیداسیون شیمیایی، اکسیداسیون مرطوب، تبادل یونی و پرتوافکنی گاما - می شود. روش های فرآیند تصفیه بیولوژیکی که بیشتر مورد نظر این تحقیق است در دو قالب فرآیندهای هوازی و بی هوازی بررسی شده اند. روش های هوازی شامل راکتورهای SBR، RBC، MBBR و لجن فعال می شوند و روش های بی هوازی نیز شامل لاگون ها و راکتور UASB گردند؛ که ساختار، نحوه عملکرد و مقایسه کارایی آن ها مورد بررسی قرار گرفته است. در این مقاله به بررسی خاص بسترهای آکنده و باز به طور خاص بسترهای آکنده ثابت به عنوان روشی مناسب برای تصفیه پساب های فنلی به خصوص پساب های فنلی صنایع غذایی مانند پساب کارخانه روغن زیتون پرداخته شده است؛ هرچند که بسترهای آکنده مورد نظر خود به صورت هوازی عمل می کنند. نتایج حاکی از راندمان بالا، هزینه نسبتاً پایین و عملکرد قابل قبول این دسته از راکتورهای تصفیه پساب برای تصفیه پساب های فنلی می باشد.

کلمات کلیدی:

پساب فنلی، فرآیند هوازی، فرآیند بی هوازی، بسترهای آکنده OOMW

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/149982>

