

عنوان مقاله:

تصفیه ی پساب لبنی با استفاده از میکروجلبک در م پیکرو راکتور

محل انتشار:

سومین همایش ملی فن آوری های نوین شیمی و مهندسی شیمی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

نویسندگان:

کامران ولی زاده - دانشجوی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شاهرود، دانشکده مهندسی شیمی، فرآیندهای جداسازی

حمزه طهماسبی - عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد قوچان، دانشکده مهندسی شیمی

خلاصه مقاله:

مطالعه ی حاضر، تصفیه ی فاضلاب لبنی شبیه سازی شده (SDW) توسط میکرو جلبک (کلرولولگارپس) در میکرو راکتور را گزارش می دهد. این بررسی یک مطالعه تجربی در مقیاس آزمایشگاهی و به شکل پایلوت صورت گرفته شد، که با استفاده از میکرو جلبک کشت داده شده در شرایط دمایی، شدت نوردهی و پارامترهای مختلف و مشخصی در میکرو راکتور با انجام رسید. پارامترهای دبی، طول میکرو راکتور و اسیدیتیه اولیه، و شدت نوردهی و تأثیر دما جهت تصفیه پساب لبنی بررسی شدند. میزان غلظت بهینه میکروجلبک $m(i)=0/15L$ بر حذف اکسیژن شیمیایی م ورد نیاز (COD) از پساب لبنی SDW ارزیابی گردید. $pH(i)$ بهینه برای میکروجلبک برابر با $pH(i,op)=8/00$ بدست آمد. نتایج حاصل شده ی هر یک از پارامترها در بهینه ترین حالت، نشان داد که راندمان حذف COD در 120 ساعت، به ترتیب، برابر با 66/16% و 76/93% و 79/74% و 81/02% و 84/23% حاصل شد. بالاترین راندمان حذف بعد از طی زمان ماند 52 ساعت برای COD؛ 84/23% رسید. میزان کدورت و TDS موجود در پساب لبنی اندازه گیری و با یکدیگر مقایسه شد که تفاوت معنی داری از آنالیز هر یک از پارامترها حاصل و مشخص گردید. هدف این مقاله بررسی و کنترل COD پساب لبنی (SDW) با میکروجلبک (کلرولولگارپس) در میکرو راکتور است.

کلمات کلیدی:

میکرو راکتور، میکروجلبک، پساب لبنی شبیه سازی شده (SDW)، حذف اکسیژن شیمیایی مورد نیاز (COD)، کدورت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/283587>

