

عنوان مقاله:

حذف زیستی اتیلن گلیکول در پیل سوختی میکروبی

محل انتشار:

هفتمین همایش بیوتکنولوژی جمهوری اسلامی ایران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

محمد رضا حسین پور - دانشجوی دکتری مهندسی شیمی و نفت، دانشگاه صنعتی شریف

منوچهر وثوقی - استاد دانشکده مهندسی شیمی و نفت، دانشگاه صنعتی شریف، ایران

ایران عالم زاده - استاد دانشکده مهندسی شیمی و نفت، دانشگاه صنعتی شریف، ایران

خلاصه مقاله:

اتیلن گلیکول یکی از آلاینده‌های زیست محیطی است که در غلظت‌های بالا در پساب فرودگاه‌ها، میدان‌های استخراج گاز، در پساب‌های پالایشگاه‌های تصفیه گاز، صنایع تولید اتیلن گلیکول و پلی اتیلن وجود دارد و به عنوان یک آلاینده هیدروکربنی با استفاده از پیل سوختی میکروبی در این تحقیق حذف زیستی شده است. یک پیل سوختی میکروبی یک راکتور زیستی است که از طریق واکنش‌های کاتالستی انرژی شیمیایی موجود در پیوندهای شیمیایی ترکیبات آلی را به انرژی الکتریکی 100 است جهت کاهش بار آلی یک پساب ml تبدیل می‌کند. یک پیل سوختی میکروبی دو مخزنی که حجم مفید مخزن آند. سنتزی حاوی گلوکز و اتیلن گلیکول و تولید توان الکتریکی بصورت همزمان استفاده شد. جهت بررسی کارایی پیل سوختی میکروبی غلظت‌های 500+500 گلوکز+ اتیلن گلیکول، 100+1000 mg/lit ، 1000 mg/lit + اتیلن گلیکول 2000 %، mg/lit 92.68 و 98.26% و 96.82% ، اکسیژن مورد نیاز شیمیایی پساب را برای آزمایشات در غلظت‌های مختلف دارا است. 93.6%، 96.26%، 137/32، 127/54، 58/58 همچنین در این آزمایشات دانسیته توان پیل سوختی میکروبی بر اساس حجم مخزن آند به ترتیب 02 124/70 میباشد.

کلمات کلیدی:

پیل سوختی میکروبی، اتیلن گلیکول، حذف زیستی، تصفیه پساب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/376268>

