

عنوان مقاله:

مطالعه روی فرآیند شوره گذاری (Nitrification) و ارائه یک مدل جدید برای ثابت سرعت واکنش

محل انتشار:

سمینار تخصصی نفت، گاز و محیط زیست (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

نسیبه حسینی - دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه تربیت مدرس

منطقیان - دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه تربیت مدرس

نوید عزیزی - دانشکده مهندسی نفت اهواز، دانشگاه صنعت نفت

هدیه روحیان - دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه تربیت مدرس

خلاصه مقاله:

به علت اهمیت محیط زیستی فرآیندهای شوره گذاری کارهای زیادی در این باره صورت گرفته اما توجه کمتری برای توجیه فرآیند فیزیکی، سنتیک و مطالعات انتقال جرم آنها صورت گرفته است. در این مقاله انتقال جرم و سنتیک فرآیند شوره گذاری با استفاده از سلول های نیتروزوموناس (Nitrosomonas) آزاد و تثبیت شده روی ژل آلژینات در شرایطی که رشد سلولی نداشته باشیم بررسی شده است. در این کار یک فاضلاب شبیه سازی شده با محتوای زیادی آمونیاک صنعتی بکار گرفته شده است. در شرایط عملیاتی محدودیتهای نفوذ خارجی صرفنظر شده است در حالی که انتقال جرم داخلی شایان توجه بوده است. در نهایت پس از بررسی سنتیک این واکنش ها، به ارائه یک مدل جدید برای ثابت سرعت واکنش پرداخته که داده های آزمایشگاهی را بهتر پوشش می دهد. انرژی اکتیواسیون شوره گذاری، سلول های نیتروزوموناس تغییر قابل توجه نمودار سرعت شوره گذاری در دمای 20 درجه سانتیگراد مراحل محدود کننده سرعت متفاوت را در محدوده دمایی 10 تا 36 سانتیگراد نشان می دهد.

کلمات کلیدی:

شوره گذاری، نیتروزوموناس، ثابت سرعت واکنش

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/51276>

