

بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

تصفیه ترموفیلیک هوازی شیرابه لندفیل

در بیوراکتور بیوفیلمی با بستر متحرک

عنوان انگلیسی مقاله :

**AEROBIC THERMOPHILIC TREATMENT OF LANDFILL LEACHATE
IN A MOVING-BED BIOFILM BIOREACTOR**

توجه !



این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد.

برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی

مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

بخشی از ترجمه مقاله

ABSTRACT

In the present study the landfill leachate obtained from Tabriz Landfill site was first treated in a suspended growth activated sludge bioreactor which then was turned to a moving-bed biofilm bioreactor under thermophilic conditions (50°C). The average Soluble Chemical Oxygen Demand (SCOD) removal ranged from 70% to 62% as Organic Loading Rate (OLR) increased from 0.454 to 4.678 kgCOD/(m³.d). Hydraulic Retention Time (HRT) values were set to 12, 14, 16.8, and 21 h. The recycle ratio of biomass ranged from 1 to 1.5. The total biomass concentration was in the range of 2600-3100 mg/L of which 60-65 percent was in the form of biofilm. It was COD removal efficiency was 5% to 10% higher in moving-bed biofilm operation compared to suspended growth one at the same OLR and HRT. Respirometry experiments revealed that readily biodegradable organic compounds accounted for 5.7% and 5.2% of substrate under thermophilic and mesophilic conditions, respectively. The maximum resulting oxygen uptake rates were 0.21 mgO₂/(L.min) and 0.16 mgO₂/(L.min) under thermophilic and mesophilic conditions, respectively.



Key words: Landfill leachate; Thermophilic; Aerobic; Moving bed biofilm bioreactor

چکیده:

در مطالعه حاضر، شیرابه لندفیل بدست آمده از لندفیل تبریز برای اولین بار در بیوراکتور لجن فعال شده به طریق رشد معلق، تصفیه و سپس تحت شرایط ترموفیلیک (05 درجه سانتی گراد) به بیوراکتور بیوفیلمی با بستر متحرک برگردانده شد. با افزایش نرخ بارگذاری آلی (RLO) از 454.0 به 6.4 doCgK، میانگین رفع نیاز به اکسیژن شیمیایی محلول (DOCS) از 07 درصد به 26 درصد تغییر کرد. زمان ماند هیدرولیکی (TRH)، 21، 41، 61.8 و 12 ساعت در نظر گرفته شد. نسبت بازیافت زیست توده از 1 به 1.5 تغییر کرد. غلظت کل زیست توده در رنج 0013-0062 L/gm بود که از این مقدار 06-56 درصد به شکل بیوفیلم وجود داشت. کارایی حذف DOC در عملیات بیوفیلمی با بستر متحرک 5 تا 01 درصد بالاتر از رشد معلق در RLO و TRH بود. آزمایشات تنفس سنجی نشان داد که ترکیبات آلی تجزیه پذیر زیستی تحت شرایط ترموفیلیک و مزوفیلیک به ترتیب 5.7 و 5.2 درصد از سوسترا را به خود اختصاص می دهند. ماکزیمم نرخ جذب اکسیژن حاصله تحت شرایط ترموفیلیک و مزوفیلیک به ترتیب 0.21 و 0.16 mgO₂ /L.min بود. واژگان کلیدی: شیرابه لندفیل، ترموفیلیک، هوازی، بیوراکتور بیوفیلمی با بستر متحرک

توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد.

برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

همچنین برای مشاهده سایر مقالات این رشته [اینجا](#) کلیک نمایید.