

## عنوان مقاله:

بررسی پارامترهای فیزیکی پیل سوختی میکروبی

## محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی یافته های نوین علوم و تکنولوژی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسنده:

اصغر ملکی فر - عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد دورود

## خلاصه مقاله:

پیل سوختی میکروبی (MFCs) فن آوری امیدوار کننده ای برای تولید انرژی الکتریکی از انواع مواد آلی طبیعی، زباله های آلی پیچیده و یا زیست توده های تجدید پذیر در تصفیه خانه های فاضلاب می باشند. توان خروجی پیل سوختی میکروبی تحت تاثیر واکنش های برگشت ناپذیر و فرآیندهایی که در هر دو سمت آند و کاتد رخ می دهد قرار دارد. نتایج این مقاله، تاثیر تعدادی از پارامترهای بیولوژیکی و فیزیکی بر روی عملکرد پیل سوختی میکروبی مانند دما، میزان تغذیه، نوع باکتری پیل به منظور بهبود راندمان پیل مورد بررسی قرار گرفته است. توان خروجی پیل در دماهای مختلفی از 20 تا 35 سانتی گراد مورد بررسی قرار گرفته است. تاثیر نوع باکتری های *Enterobacter* و *Klebsiella terrigena* و *Escherichia coli* بر روی راندمان پیل نیز مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج بدست آمده بیانگر وابستگی شدید توان خروجی پیل به دماهای بالاتر از 27°C و همچنین انتخاب نوع باکتری از لحاظ میزان و پایداری توان خروجی پیل دارد.

## کلمات کلیدی:

Membranes ، Microorganism ، Enterobacter ، Klebsiella ، Microbial fuel cells

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/433073>

