

عنوان مقاله:

بررسی توانایی تولید بیوسورفکتانت توسط باکتری *Bacillus subtilis* WPI

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی علوم، مهندسی و فناوری های محیط زیست (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

شیلا خواجوی شجاعی - دانشجوی کارشناسی ارشد شیمی و حاصلخیزی خاک، دانشگاه شهیدچمران، اهواز، ایران

عبدالامیر معزی - دانشیار شیمی و حاصلخیزی خاک، دانشگاه شهید چمران، اهواز، ایران،

نعیمه عنایتی ضمیر - استادیار گروه خاکشناسی دانشگاه شهیدچمران اهواز، ایران،

خلاصه مقاله:

بیوسورفکتانت ها مولکول های دوگانه دوست منحصر به فردی هستند که کاربرد وسیعی در حذف آلودگی های آلی و فلزی محیط زیست دارند هدف از این مطالعه بررسی و تعیین بهینه تولید بیوسورفکتانت توسط باکتری *Bacillus subtilis* 1529 WPI در این پژوهش اثر منبع کربن، دما و زمان گرما گذاری بر تولید بیوسورفکتانت مورد بررسی قرار گرفت به منظور تشخیص تولید بیوسورفکتانت از روش های کمی و کیفی غربالگری مانند همولیزبلاد آگار روش پراکنش نفت و اندازه گیری کشش سطحی استفاده گردید از میان چهار منبع کربن مورد بررسی گلوکز، نفت سفید، ملاس نیشکر، فنانترن به عنوان منبع کربن و انرژی توسط این باکتری مورد استفاده قرار گرفتند باکتری *Bacillus subtilis* WPI بیشترین کاهش کشش سطحی را در منبع کربن نشان داد و توانست کشش سطحی را تا $3/0 + 1/33$ (میلی نیوتن بر متر) کاهش دهد با توجه به نتایج بدست آمده باکتری *Bacillus subtilis* WPI قابلیت بالایی جهت تولید بیوسورفکتانت و تجزیه هیدروکربن های نفتی و فنانترن دارند بنابراین می توان گفت این باکتری قابلیت استفاده در زیست بالایی و دیگر کاربردهای زیست محیطی و بیوتکنولوژی را دارا است .

کلمات کلیدی:

بیوسورفکتانت، کشش سطحی، فنانترن، ملاس، *Bacillus*

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/407511>

