

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر تغییرات pH روی جذب زیستی فلز روی توسط مخمر ساکاروماپسس سرویزیه

محل انتشار:

اولین کنگره ملی زیست شناسی و علوم طبیعی ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

هاجر بهروزی - کارشناسی ارشد میکروبیولوژی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تنکابن، گروه زیست شناسی، تنکابن، ایران

سید منصور میبیدی - دکترای تخصصی میکروبیولوژی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تنکابن، گروه زیست شناسی، تنکابن، ایران

حسینعلی مشایخی - دکترای تخصصی شیمی تجزیه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تنکابن، گروه شیمی، تنکابن، ایران

خلاصه مقاله:

هدف: یکی از مخرب ترین عناصر موجود در پساب صنایع، فلزات سنگین می باشند. اخیرا این فلزات اثرات جبران ناپذیری را روی محیط زیست موجودات اعمال کردید. به منظور کشف بهترین روش برای پاک سازی این عناصر از محیط پژوهش های زیادی صورت گرفته است که در اکثر آنها استفاده از روش های جذب زیستی مورد تأیید قرار گرفت هدف این پروژه ارائه شرایط بهینه جهت جذب بیشتر فلزات توسط میکرو ارگانیسم مورد نظر می باشد. مواد و روش ها: در ابتدا یک آمپول لیوفیلیزه از مخمر ساکاروماپسس سرویزیه با خریداری شد و جهت احیا و افزایش میزان توده زیستی در محیط SDA رشد یافت. سپس از طریق سانتریفیوژ رسوب حاصل که در واقع مخمر مورد نظر بود جدا شد و در حرارت 80 درجه سانتیگراد خشک شد و به صورت پودر در آمد که در نهایت همه سلول های مخمر به صورت کشته شده درآمدند پس از آن مخمر در 3 محلول 100ppm از فلز روی با pH های مختلف 9، 7 و 11 ترکیب شد و پس از اینکه 60 دقیقه در شیکر انکوباتور قرار گرفتند از 3 محلول موجود نمونه برداری شد نمونه ها جداگانه سانتریفیوژ شده و سوپرناتانت های شفاف جداسازی و برای جذب اتمی به سازمان انرژی اتمی تهران انتقال یافتند تا میزان فلز موجود در هر کدام بررسی شود. نتایج: مخمر ساکاروماپسس سرویزیه توانست در pH 9 بالاترین میزان یعنی حدود 96/75 از فلز موجود در محلول را جذب کند و pH بهینه جهت جذب فلز توسط این مخمر مشخص گردید در حالی که در pH 7 این میزان حدود 95.7% و در pH 4 این میزان جذب 1/95% بود.

کلمات کلیدی:

جذب زیستی، روی، ساکاروماپسس سرویزیه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/333565>

