

عنوان مقاله:

افزایش قدرت سولفورزدایی بیولوژیک از طریق کلونینگ و بیان ژن اکسیدوردوکتاز بدست آمده از باکتری رودوکوکوس اریتروپولیس IGTS8

محل انتشار:

چهارمین همایش ملی بیوتکنولوژی ایران (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

حدیث بهزادی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد قم

جمشید راهب - پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری

الهام آقایی - پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری

سودابه اکبرزاده شهرباف - پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری و دانشگاه آزاد اسلامی واحد ع

خلاصه مقاله:

احتراق سوخته‌های فسیلی باعث آزاد شدن اکسید گوگرد به داخل اتمسفر شده و علاوه بر آلودگی هوا، بخش عمده ای از باران های اسیدی را سبب می شود، برای حل این مشکلات حذف میکروبی گوگرد پیشنهاد شده است. یکی از مهمترین این باکتریها سویه رودوکوکوس اریتروپولیس IGTS8 می باشد که به عنوان یک سویه مدل در تحقیقات گوگرد زدایی مطرح است. در این تحقیق ژن اکسیدوردوکتاز باکتری رودوکوکوس اریتروپولیس IGTS8 از داخل وکتور PTZ57OR با استفاده از آنزیم های HindIII و EcoRI به دست آمد و به داخل پلاسمید PKK233-3 که با همین آنزیم ها برش داده شده بود، وارد گردید. سپس پلاسمید حاصل به داخل سویه E. coli DH5 α ترانسفورم شد و بعد از تأیید صحت کلونینگ با استفاده از آنزیم های محدود الاثر بررسی برای بیان پروتئین مورد نظر آغاز گردید. در زمان های مختلف بعد از القا با IPTG (ایزوپروپیل B - تیوگالاکتوزیداز) نمونه برداری انجام شد و بر روی ژل اکریل آمید 12% برده شد و در این حالت یک باند مشخص در ناحیه 86KD مشاهده گردید که نشان دهنده بیان ژن اکسیدوردوکتاز در داخل وکتور بیانی می باشد.

کلمات کلیدی:

گوگردزدایی بیولوژیک، رودوکوکوس اریتروپولیس IGTS8، ژن اکسیدوردوکتاز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/45320>

