

عنوان مقاله:

افزایش بیان باکتریوآپسین نوترکیب در اشرشیا کلی

محل انتشار:

هشتمین همایش بیوتکنولوژی جمهوری اسلامی ایران و چهارمین همایش ملی امنیت زیستی (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

فاطمه ابرقویی کهکی - دانشجوی کارشناسی ارشد بیوتکنولوژی میکروبی، دانشکده علوم و فنون نوین، دانشگاه تهران

ولی الله بابایی پور - استادیار گروه مهندسی بیوشیمی، پژوهشکده فناوری زیستی، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، تهران، ایران

حمید رجبی معماری - محقق مرکز علمی پژوهشی فناوری های نوین در مهندسی علوم زیستی دانشگاه تهران

محمدرضا مفید - استادیار گروه علوم زیستی و بیوتکنولوژی دانشگاه شهید چمران اهواز - اهواز

خلاصه مقاله:

باکتریورودپسین پلی پپتید تکرشته ای متشکل از 248 آمینواسید و بخش کروموفوری به نام رتینال است. وزن مولکولی آن 26 کیلودالتون است و به عنوان پروتئینی منفرد در غشای بنفش هالوباکتریوم شناخته شده است. بخش پروتئینی باکتریورودپسین، باکتریوآپسین نامیده میشود. در این پژوهش برای تولید باکتریوآپسین نوترکیب، ژن باکتریوآپسین در وکتور pET30a همراه با سیگنال Mistic کلون شد. تولید و بهینه سازی شرایط بیان باکتریوآپسین با استفاده از سویه نوترکیب اشرشیا کلی BL21(DE3) در کشت غیرمداوم انجام شد که با این روش تراکم سلولی به $OD_{600}=17$ رسید. در شرایط بهینه 125mg/L پروتئین نوترکیب بدست آمد که این مقدار پروتئین یکی از بالاترین مقادیر گزارش شده در سیستم غیرمداوم است.

کلمات کلیدی:

باکتریورودپسین - کلون و بیان - بهینه سازی - پروتئین غشایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/376790>

