

عنوان مقاله:

تأثیر سرعت رقیق سازی بر رشد و بیان پری پلاسمی hGM-CSF نو ترکیب در بیورآکتور ه مز ندار پیوسته

محل انتشار:

یازدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

ابوالفضل عظیمی - گروه زیست فرایند، پژوهشکده صنعت، پژوهشگاه ملی مهندس ژنتیک و زیست فناوری

سیدصفا علی فاطمی - گروه زیست فرایند، پژوهشکده صنعت، پژوهشگاه ملی مهندس ژنتیک و زیست فناوری

فرشته نعیم پور - گروه بیوتکنولوژی، دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

در این تحقیق تغییرات رشد باکتری اشرشیا کلی ۱ نو ترکیب مولد فاکتور تحریک کننده کلن یهای گرانولوسیت و ماکروفاژ ۲، غلظتهای سوبسترا، فسفر و آمونیوم و همچنین پایداری پلاسمید، به کمک بیورآکتور همز ندار پیوسته در سرعتهای رقیق سازی 0/1 تا 0/8 بر ساعت مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که با افزایش سرعت رقیق سازی غلظت توده سلولی به مرور کاهش یافته و در سرعت 0/8 بر ساعت طی فرآیند شویش به صفر میرسد. در طول شرایط پایا غلظتهای فسفر و آمونیوم ثابت بوده اما پایداری پلاسمید تا ۵۰ درصد کاهش یافت. همچنین تولید hGM-CSF نیز تحت القای شیمیایی با IPTG در سرعت های رقیق سازی 0/1، 0/3، 0/5 بر ساعت بررسی شد. نتایج نشان داد که از سیستم پیوسته برای تولید پروتئین نو ترکیب hGM-CSF میتوان استفاده نمود. بررسی بهره دهی حجمی در سرعت- های رقیق سازی مختلف، مقادیر بیشینه های در 0/6 و 0/3 بر ساعت به ترتیب برای رشد و تولید hGM-CSF را نشان داد.

کلمات کلیدی:

بیورآکتور پیوسته ، سرعت رقیق سازی ، hGM-CSF ، اشرشیا کلی نو ترکیب، پر پلاسمی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/30732>

