

tanium hydroxide 를 담체로 선정하여 고정화 *C. glutamicum* 융합주의 재사용성 및 안정성을 검토하였으며, Continuous-Flow Stirred-Tank Reactor 를 구성하여 L-Lysine 의 연속발효를 시도하였다.

***Bacillus sphaericus* 의 ts-D1216의 특성연구(I)**

김재수⁺ · 서정희 · 황성희 · 이형환
건국대학교 생물학과 분자미생물학교실

B. sphaericus 의 sporeless ts-D1216 돌연변이체의 유전학적 특성을 방사성 동위원소를 이용하여 DNA의 합성과 RNA의 합성을 측정하였고 일반적 특성을 연구하였다. ts-D1216 돌연변이체의 대수증식기 세포를 30℃에서 제한온도(42℃)로 이동시켰을때 RNA의 합성은 4-5시간 정상적으로 합성이 계속 일어났고, DNA의 합성은 60-100분까지는 정상적인률로 일어나다가 그후에 결정적으로 감소되었다. 또한, DNA 합성이 멈춘후에도 세포수는 증가했고, 40℃에서 성장기간이 더 길면 길수록 DNA 합성에의 회복능력이 상실되었다.

***Bacillus sphaericus* 의 ts-D1216의 특성연구(II)**

김재수⁺ · 서정희 · 황성희 · 이형환
건국대학교 생물학과 분자미생물학교실

30℃에서 대수증식기 세포를 42℃에서 1시간동안 배양시킨 다음 30℃로 다시 이동시켰을때 DNA 합성은 Chloramphenicol의 존재하에서도 재개시 되었다. 그리고 Chloramphenicol을 처리하였을때 세포 생존력은 크게 증가하지 않았고, 세포의 모양은 정상세포보다 더 길어졌다.

Purification and characterization of alcohol dehydrogenase encoded by *Zymomonas mobilis* gene in *Escherichia coli*

신병식* · 윤기홍 · 박무영
한국과학기술원 생물공학과

A gene encoding alcohol dehydrogenase (ADH) in *Zymomonas mobilis* was cloned into *E. coli* JM 83 with plasmid pUC 9. The ADH produced by the *E. coli* transformant was purified bysonication, (NH₄)₂SO₄ fractionation, Affi-Gel blue and hydroxylapatite chromatography. The ADH produced by