

Effect of *Vitreoscilla* hemoglobin gene for production of mussel adhesive protein in *Escherichia coli*

김도일, 황동수

포항공과대학교 화학공학과

Gram-bacteria *Vitreoscilla*로부터 얻어진 *Vitreoscilla* hemoglobin (VHb)은, 재조합 단백질 생산 시 host cell의 산소 섭취율을 높여 cell 성장을 돕고 외래 단백질의 발현량을 증가시키는 효과를 보여준다. 우리는 생물접착제로 각광 받고 있는 홍합접착단백질의 *Escherichia coli* 체제 하 생산 과정에 이 VHb를 이용하여 홍합접착단백질의 발현량 증가를 시도했다. T7 promoter 체계에서 홍합접착단백질과 VHb를 발현하는 gene (vgb)을 동시에 cloning 한 vector (pDEV)를 구축하여 vgb가 없는 vector를 갖는 cell들과의 cell 성장속도 및 접착단백질 발현량을 비교하였다.