

Octyl - sepharose column을 이용한 박테리오신의 신속 분리 방법

오세중*, 이정희, 김경태, 백영진
(주)한국야쿠르트 중앙연구소

유제품에서 분리한 *Lactococcus* sp. HY 449가 생산하는 박테리오신은 그람 양성 균 뿐아니라 *Escherichia coli*, *Pseudomonas fluorescence*와 같은 그람 음성균에 대하여서도 항균력을 나타내며 분자량이 3.6 kDA의 peptide이다. MRS 배양액에서의 박테리오신의 정제는 배지에 함유된 각종 성분들로 인하여 정제단계가 매우 복잡한데, *Lactococcus* sp. HY 449가 생산하는 박테리오신의 경우 gel - filtration, ion - exchange, 및 reverse - phase column chromatography를 수행하여 비로서 순수하게 정제할 수 있었다. 본 연구는 박테리오신의 대량생산을 위하여 Octyl - sepharose column을 이용하여 간편하게 분리하는 방법을 개발하고자 하였다. 1.7M ammonium sulfate로 평형시킨후 증류수와 ethyl alcohol을 이용하여 분획하여 전기영동으로 확인한 결과 단일밴드로 나타나 순수하게 정제되었음을 확인 할 수 있었으며 박테리오신 활성회수율은 8%로 나타났다.