

원유에서 분리한 저온성 *Pseudomonas* sp.가 생산하는 lipase의 정제 및 특성.

이영엽*, 정용준¹, 최진희, 김진아

전주대학교 생물학과, 전주대학교 미생물학과¹

우유의 저장 및 유통과정중 우유의 품질에 영향을 주는 저온성 미생물을 전북지역에서 생산되는 원유로부터 분리하여 그 중 lipase활성이 가장 높은 균주를 선발하여 *Pseudomonas* sp.로 동정하였다. Lipase 생산을 위한 배양 조건은 25℃에서 36시간 배양시 최적의 효소 생산을 보였으며 세포 배양액으로부터 lipase를 정제하여 효소학적 특성을 검토하였다. 효소의 분자량은 28,000 Dalton으로 확인하였으며 최적온도와 최적pH는 각각 50℃, pH 8.0이었고 온도 안정성은 50℃까지, pH 안정성은 6.0-10.0 범위에서 비교적 안정하였다. 효소 활성에 대한 금속이온의 영향은 Na⁺, Ca²⁺, Ni²⁺의 경우 효소활성이 약간 증가하였으며 Zn²⁺, Mg²⁺, Co²⁺, Fe²⁺, Mn²⁺ 등은 효소활성에 저해효과를 보였다.