

4-1 Poly(lactic acid) (PLA), Poly(ϵ -caprolactone) (PCL)

PLA(Poly Lactic Acid)는 식물 유래의 전분으로 제조된 젖산을 원료로 하는 Polymer로 사용 후에는 토양 내 미생물에 의해 이산화탄소와 물 수준까지 분해되기 때문에 생분해성 플라스틱으로 불립니다. 석유 유래 플라스틱과 비교하면 내구성이나 내열성은 다소 떨어지지만 환경 친화적인 Polymer로 다양한 용도로 사용되어지고 있습니다. PLA는 Chloroform을 용리액으로 사용하며 Column은 Styrene-divinylbenzene계의 유기용매용 SEC컬럼(TSKgel HXL, HHR, SuperHZ, SuperH 시리즈) 등이 사용 됩니다. 그림92에 PLA, 그림93에 PLGA(Poly(lactic acid-co-glycolic acid))의 측정 예시가 있습니다.

그림 92 PLA

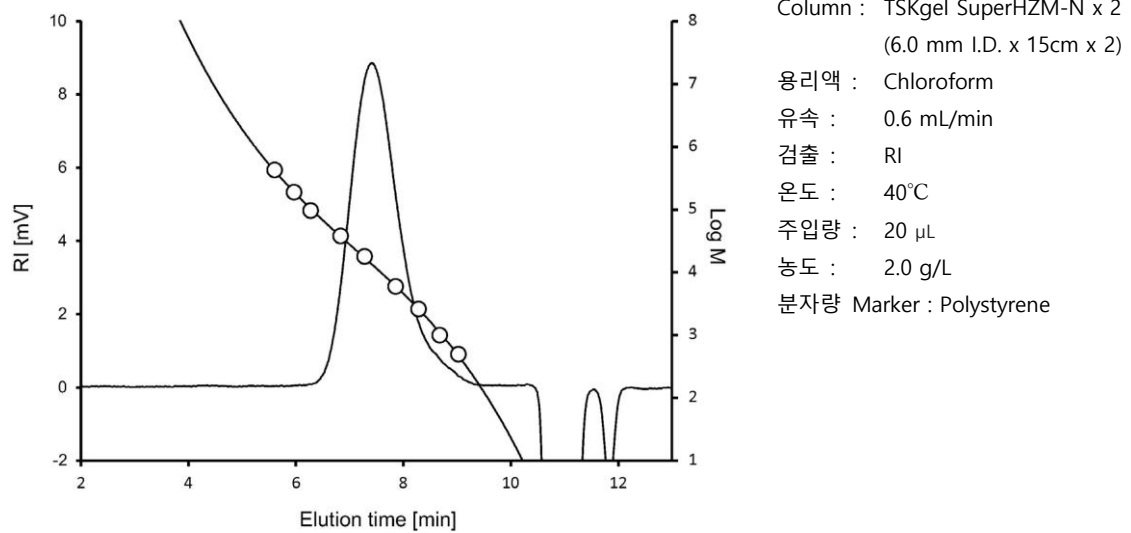
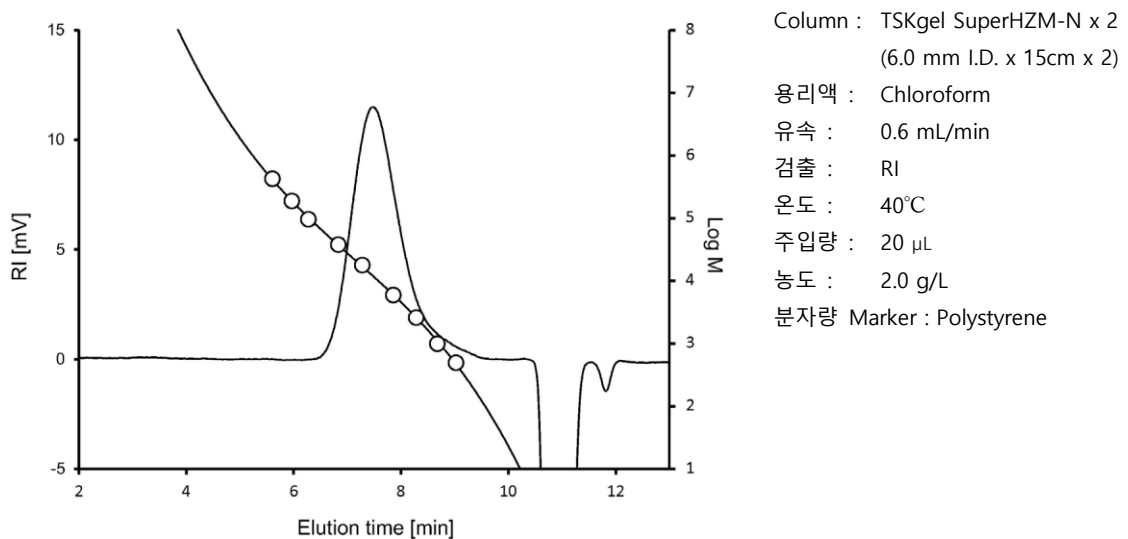


그림 93 PLGA



녹는점이 낮기 때문에 고온용도의 소재에 적합하진 않지만 PCL(Polycaprolactone) 도 생분해성 플라스틱입니다. 그림 94에 THF을 용리액으로 사용한 PCL의 측정 예시가 있습니다.

그림 94 PCL

