

# 91

## 생체적합 점탄성 탄성체 제조 기술



[바이오메디컬]

### 기술 개요

- 점착성과 신축성을 가진 중합체를 제조하는 기술
- 중합체 일부분을 완전 경화가 이루어지지 않게 하여 우수한 영률과, 점착성 및 늘림성 정도를 조절 가능
- 최근 합성 조성물에 중합금지제를 고르게 분산시켜, 제조된 중합체가 전반적으로 균일한 점착성 및 물리적 물성을 가지도록 하는 기술에 대한 관심이 높아지는 추세

### 기술 문제점 및 차별성

#### 기존 문제점

- 중합용 조성물에 중합금지제를 균일하게 분산 혼합하는 것이 어려움
- 일부 영역은 완전히 경화가 진행되어 점착성이 없고, 일부 영역은 너무 경화되지 않아 점착성은 있으나 물리적 물성이 떨어지는 문제가 발생함

#### 차별성

- 점착성 탄성체의 제조방법은 역 미셀 구조체의 분산액과 소수성 예비중합체를 혼합함으로써 미셀 구조체가 소수성 예비중합체에도 균일하게 분산 혼합될 수 있음
- 동시에 역 미셀 구조체의 내부 코어에 담지된 중합금지제 또한 소수성 예비중합체에 균일하게 분산시킬 수 있음

### 세부내용

- 중합금지제, 친수성 용매, 소수성 용매 및 계면활성제를 포함하는 조성물을 혼합하여 상기 중합금지제가 내부 코어에 포함된 역 미셀(reverse micelle) 구조체의 분산액을 제조하는 단계
- 역 미셀 구조체의 분산액을 소수성 예비중합체와 혼합하여 혼합액을 제조하는 단계
- 혼합액을 가교시켜 점착성 탄성체를 제조하는 단계로 구성

### 기술활용분야 및 권리현황

#### 기술활용분야

- 바이오 메디컬 소재, 보형물 소재, 웨어러블 디바이스, 소프트 로봇

#### 권리현황

- 점착성 탄성체 및 이의 제조방법(10-2017-0078036, 등록)

특허원문보기



기술이전 문의

- 한국화학연구원 최경선(042-860-7076, chanian@kRICT.re.kr)
- 공동TLO마케팅사무국 김진하(042-862-6016, ver95@wips.co.kr)