

청구범위

- [청구항 1] 소수성 생체적합성 고분자 및 친수성 생체적합성 고분자가 중합된 공중합체를 포함하고, 상기 공중합체가 물에 분산된 콜로이드 상(phase)의 조직 수복용 조성물.
- [청구항 2] 제1항에 있어서,
상기 조성물은 하기 수학식 1로 나타내는 K값의 범위가 0.3 내지 1.8인 것을 특징으로 하는 조직 수복용 조성물:
<수학식 1>

$$K = (m_{100} * M_h^{2*10}) / (M_l * HLB^2)$$
여기서, m_{100} 은 수용액 100g중 중합체의 몰수이고, M_h 는 친수성 부분의 분자량이고, M_l 는 소수성 부분의 분자량이고, HLB는 하기 수학식2로 나타낸 값이다.
<수학식 2>

$$HLB = 20 * M_h / M$$
여기서, M_h 는 친수성 부분의 분자량이고, M 은 분자 전체의 분자량이다.
- [청구항 3] 제1항에 있어서,
상기 수학식 2에서 HLB의 값은 1 내지 14의 범위인 것을 특징으로 하는 조직수복용 조성물.
- [청구항 4] 제1항에 있어서,
상기 소수성 생체적합성 고분자는 폴리글리콜산, 폴리카프로락톤, 폴리락트산, 폴리디옥사논, 폴리트리메틸카르보네이트, 폴리하이드록시부틸레이트 및 이를 포함하는 공중합체로 이루어진 군으로부터 선택되는 어느 하나 이상의 고분자인 것을 특징으로 하는 조직 수복용 조성물.
- [청구항 5] 제1항에 있어서,
상기 친수성 생체적합성 고분자는 메톡시폴리에틸렌글리콜, 디히드록시폴리에틸렌글리콜, 모노알콕시폴리에틸렌글리콜 및 폴리에틸렌글리콜로 이루어진 군으로부터 선택된 어느 하나 이상의 고분자인 것을 특징으로 하는 조직 수복용 조성물.
- [청구항 6] 제1항에 있어서,
상기 공중합체의 결합 구조는 하기 화학식 1, 화학식 2 또는 화학식 3의 구조를 포함하는 것을 특징으로 하는 조직 수복용 조성물:
[화학식 1]

$$X-Y$$
[화학식 2]

$$Y-X-Y$$
[화학식 3]

X-Y-X

여기서, X는 친수성 생체적합성 고분자이고, Y는 소수성 생체적합성 고분자이다.

- [청구항 7] 제1항에 있어서,
상기 친수성 생체적합성 고분자는 300 내지 20,000g/mol인 것을 특징으로 하는 조직 수복용 조성물.
- [청구항 8] 제1항에 있어서,
상기 소수성 생체적합성 고분자는 1,000 내지 3,000g/mol인 것을 특징으로 하는 조직 수복용 조성물.
- [청구항 9] 제1항에 있어서,
상기 공중합체는 1,300 내지 50,000g/mol인 것을 특징으로 하는 조직 수복용 조성물.
- [청구항 10] 제1항에 있어서,
상기 공중합체의 콜로이드 용액 내의 농도는 10 내지 50중량%인 것을 특징으로 하는 조직 수복용 조성물.
- [청구항 11] 제1항에 있어서,
상기 콜로이드 상은 탁도가 물을 첨가하는 경우 변화가 없거나 증가하는 것을 특징으로 하는 조직 수복용 조성물.
- [청구항 12] 소수성 생체적합성 고분자 및 친수성 생체적합성 고분자를 중합시켜 중합체를 제조하는 단계; 및
상기 중합체를 물에 가하여 콜로이드 용액을 얻는 단계;
를 포함하는 조직 수복용 조성물의 제조방법.