
식물성 천연 유화제를 이용한 에멀전 플랫폼 및 그 제조방법



대표발명자 : 유상호 교수

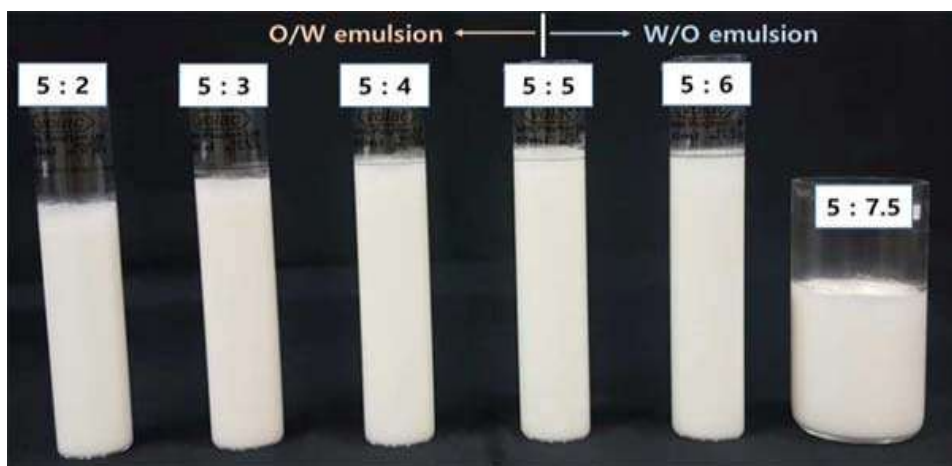
식물성 천연 유화제를 이용한 에멀전 플랫폼 및 그 제조방법

□ 기술개요

- 식물성 천연 유화제를 이용한 에멀전 플랫폼 및 그 제조방법
- 식물성 천연 단백질인 분리대두단백과 식물성 소재인 카라기난을 이용하여 유화능 및 유화안정성이 우수한 에멀전을 제조함

□ 기술내용

- 식물성 단백질은 인공유화제에 비해 유화안정성이 부족하여 유화안정성을 향상시키기 위해 전분성 및 비전분성 탄수화물고분자들을 함께 사용하고 있으나, 식용유지의 함량 및 종류에 따라, 적용되는 식물성 단백질의 종류와 농도에 따라 상이한 부분으로 인해 상업적 활용이 제한됨
- 본 발명은 분리대두단백 용액 및 카라기난 용액을 혼합한 용액에 식용유지를 첨가하여 에멀전을 형성시키고 숙성함으로써, 유화능 및 유화안정성이 우수한 에멀전을 제조하는 기술임
- 본 기술을 통해 제조된 에멀전이 크림층과 수용액층으로 상분리 없이 유백색의 균일한 에멀전을 형성한 것을 확인하였고, 수중유적형(O/W)부터 유중수적형(W/O) 에멀전까지 제조가 가능한 것을 확인함



<그림> 대두유를 유화할 수 있는 분리대두단백-카라기난 혼합용액의 용량
 (수중유적형, 유중수적형 모두 제조가능)

□ 기술적 효과

- 인공유화제에 비해 유화안전성이 부족한 식물성 단백질의 유화능 및 유화안전성을 증대시킴으로써, 천연 유화제를 이용한 에멀전의 제조생산이 가능함

□ 경제적 효과

- 본 발명은 양념, 소스류와 같은 유화식품 제조에 적용이 가능하며, 화학 합성 첨가물에 대한 소비자의 거부감이 높아짐에 따라 인공유화제를 대체한 천연 유화제의 시장요구는 갈수록 거세질 전망이다

□ 특허현황

구분	발명의 명칭	출원번호 (출원일)	등록번호 (등록일)	출원 국가
1	식물성 천연 유화제를 이용한 에멀전 플랫폼 및 그 제조방법	10-2017-0081884 (2017.06.28.)	10-1979009 (2019.05.10.)	한국