

P-113 Saponin을 이용한 크림 중 cholesterol 제거조건의 최적화

장은정* · 오훈일 · 광혜수
세종대학교 자연과학대학 식품공학과

Saponin을 이용한 크림중의 cholesterol 제거 최적 조건을 반응표면 분석법(RSM)을 이용하여 결정하였다. Cholesterol 제거 최적 조건의 산출은 saponin용액의 pH, celite의 첨가량, 반응온도, saponin 농도의 4변수와 3수준의 fractional factorial design에 의하여 조사한 결과, 크림중 cholesterol 제거량은 최저 64.53%에서 최고 77.86%까지 나타났다. 다중회귀분석으로 구한 model식을 가지고 등고분석과 3차원 분석을 수행한 후 독립변수의 최저 또는 최고수준에서 종속변수가 최대치를 나타내지 않는 saponin 농도 변수에 대하여 model식을 편미분한 결과 saponin을 이용한 크림중 cholesterol 제거의 최적 조건은 반응온도 60°C, celite의 첨가량 2.5%, saponin conc. 12%로 예측되었다.