



(주)제우스캠

Soya-SPL 75H

(Hydrogenated Soybean Phospholipid)

Soya-SPL 75H의 개요

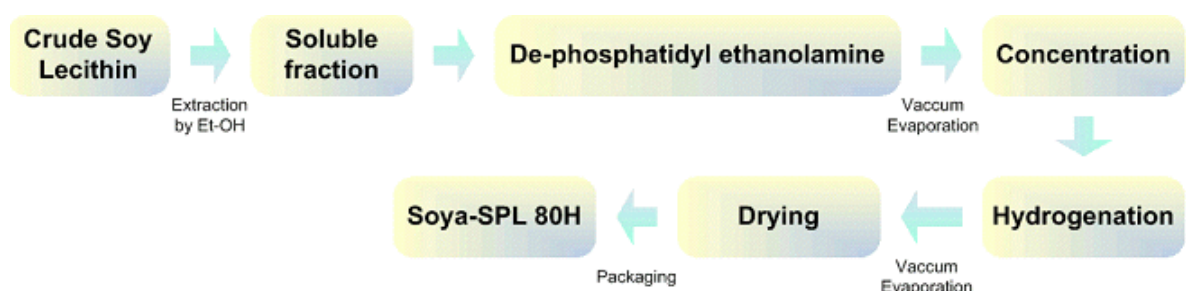
1. Hydrogenated Phospholipid

Phospholipid는 2분자의 지방산이 인산기 또는 인산기와 질소를 포함한 화합물과 결합되어 있는 지질이며, 생체 내에서는 세포막을 비롯한 핵막, 미토콘드리아 막, 엽록체 막 등 생체막의 중요한 구성 성분이다. 지질의 분류에서 지방산과 글리세롤만으로 된 지질은 단순지질, 지방산에 유기 염기나 인산 등이 결합한 지질을 복합지질로 하여 분류하기도 한다. 이에 의하면 중성 지방은 단순지질에, 인지질은 복합지질에 속한다. 그러나, 일반적인 phospholipids는 천연 유화제로 알려져 있으나 일반적인 phospholipids (아세톤 불용물) 화장품 또는 식품 첨가물용 유화제보다 유화능력이 많이 떨어진다.

따라서 이를 개선하기 위하여 친수성과 HLB 값이 높은 포스파티딜콜린 농축물을 사용한다. 인지질 지방산의 조성을 변화시켜 산화안정성을 증가시킨 것이 Hydrogenated Phospholipids이다.

수첨레시틴이라고 불리는 Hydrogenated Phospholipids는 에탄올에 매우 잘 용해되며 피부에 기능성을 부가하기 위한 각종 liposome base 원료로 사용되고 있다.

2. 제조공정도



3. PC, PE함량 분석

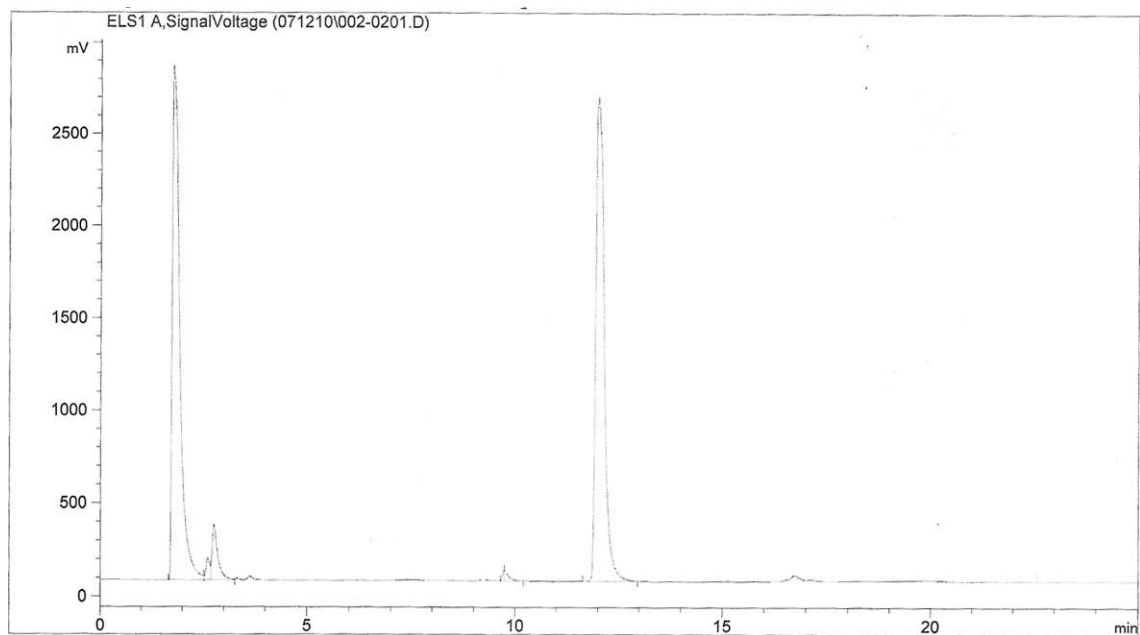
(1) 분석방법

- 표준시약 : Phosphatidyl choline(PC), Phosphatidyl ethanolamine(PE), sigma
- 분석조건 : Alliance 2695 HPLC system
 - 컬럼 : Capcell Pak CN column(4.6 × 150mm, 5 μ m, Shiseido)
 - 이동상 : Isocratic condition (Isopropanol / Acetate buffer(pH 4.5) = 98 : 2)
 - 검출기 : Evaporative Light Scattering Detector (ELSD, Alltech)
 - 유속 : 0.8mL/min
 - 주입량 : 10 μ L

(2) 분석 결과

Sample	PC(%)	PE(%)	PC+PE
Soya-SPL 75H	76.2	22.9	>97

● Soya-SPL 75H의 Chromatogram



4. Hydrogenated Phospholipids dissolving test.

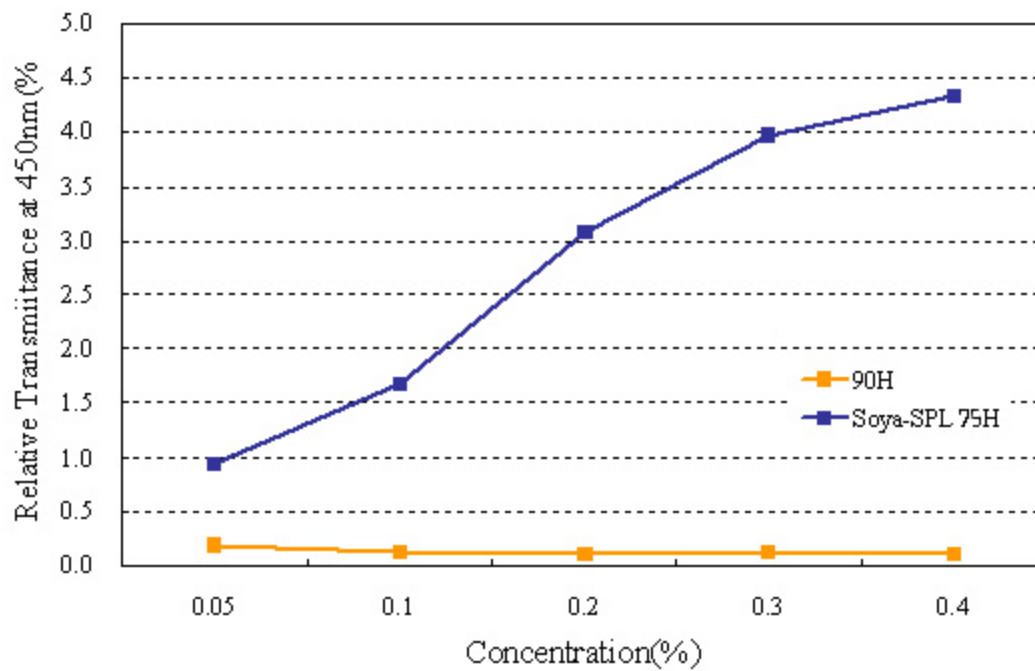


Fig. 1. Dissolving Test of Hydrogenated Lecithin

(Blank : Water, Limonene 0.1% + Et-OH 9.9% + Water 90%)

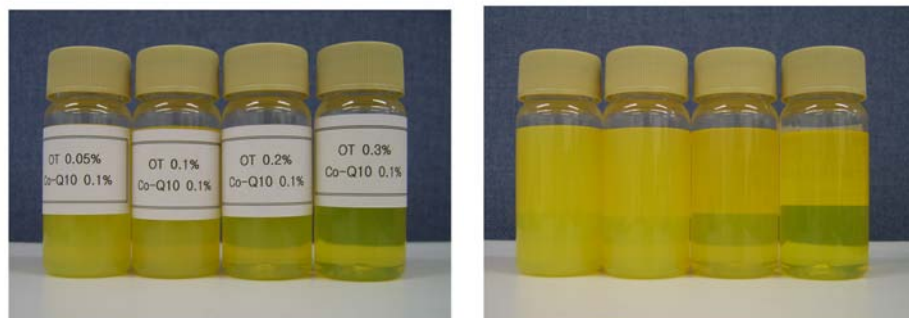


Fig. 2. Dissolving Test of OT (Co-enzyme 10 0.1% + Et-OH 9.9% + Water 90%)

(Soya-SPL 75H) 상온 3달 보관 결과

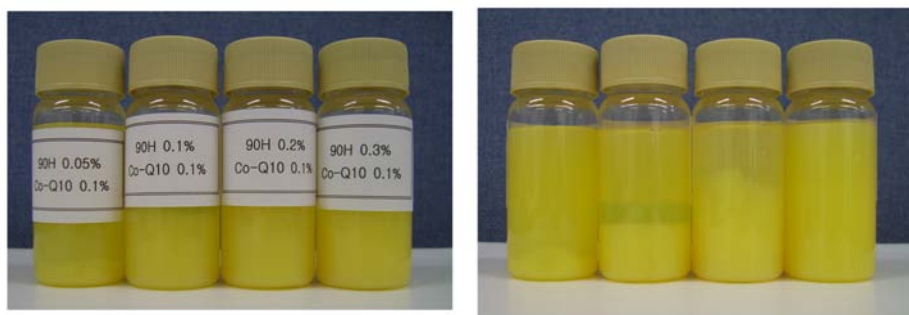


Fig. 3. Dissolving Test of 90H (Co-enzyme 10 0.1% + Et-OH 9.9% + Water 90%)

(PHOSPHOLIPID GmbH - PHOSPHOLIPON 90H) 상온 3달 보관 결과

Table 1. Solubility of Soya-SPL 75H

Temp.	25 °C		80 °C	
Conc.	1%	5%	1%	5%
Solvent				
Glycerin	D	D	S	TD
1.3-BG	TD	D	S	S
MCT	TD	D	S	S
Macadamia Nut Oil	TD	D	S	PS
Squalane	TD	D	S	S
DC200 (Silicon oil)	D	D	TD	D
LP(Liquid Paraffin)	TD	D	S	PS

S : Soluble

TD : Translucent dispersion

PS : Partially Soluble

D : Dispersion

I : Insoluble

* I < D < TD < PS < S



6. 잔류 카로티노이드 분석

(1) 분석방법

- 카로티노이드 계열의 UV흡수 파장대를 측정하여 OD value를 이용하여 분석.
- 측정시료는 에탄올 100ml에 sample 각 1g씩을 용해 시킨 후 350nm - 800nm scan 하여 카로티노이드 계열의 색소를 상대 비교함.

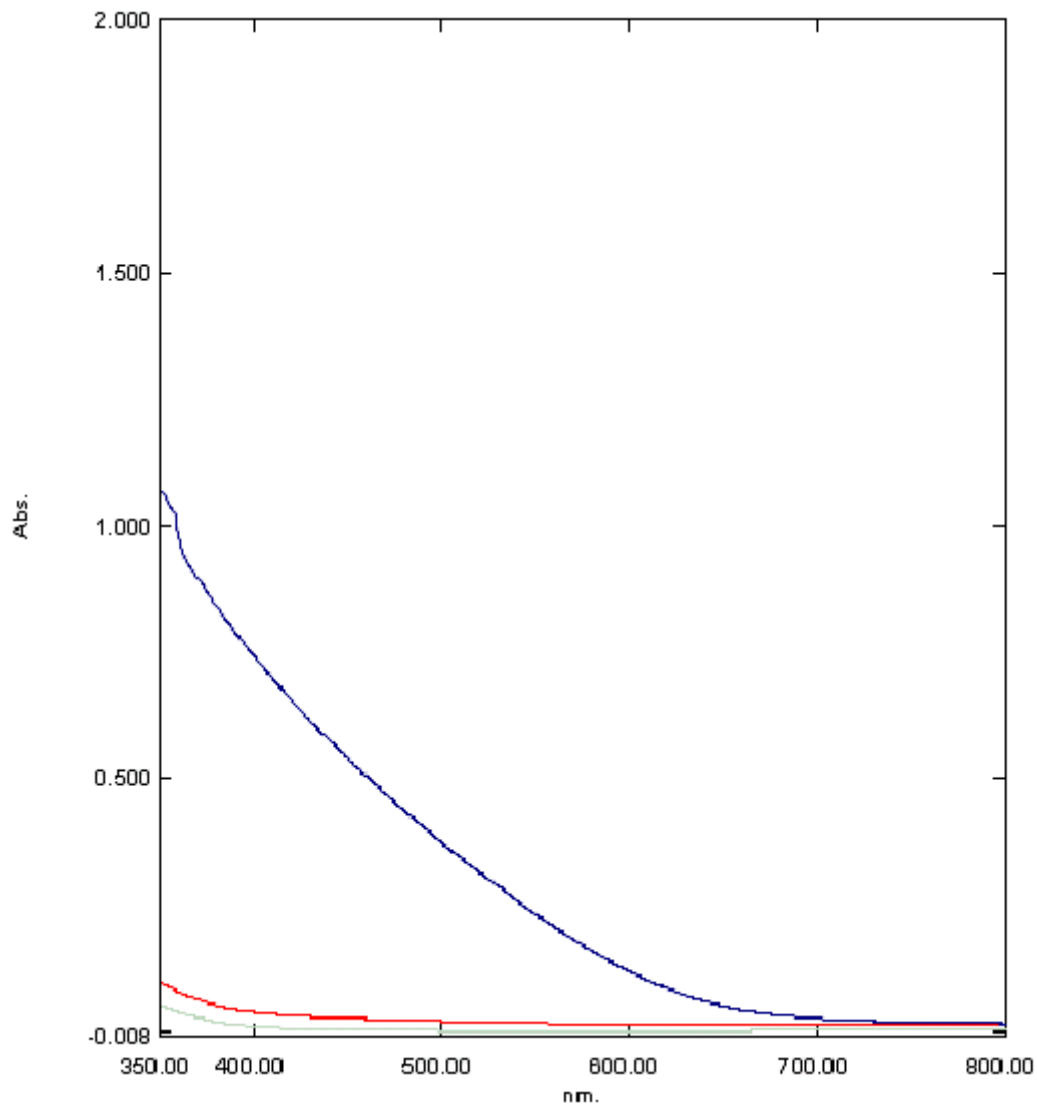


그림. Phospholipon 90H(Green), Soya-SPL 75H(Red), 75-3(Blue)의 UV Spectrum.



(주)제우스켄

7. Soya-SPL 75H specification

Properties	White yellowish powder
Iodine value	Under 3
Heavy metal	Under 20ppm
Moisture	Under 3%
Assay	
Hydrogenated phosphatidyl cholin	Over 70%
Hydrogenated phosphatidyl ethanolamine	Under 30%
Residual solvents(Ethanol)	Under 0.5%
Microbiological purity	100 CFU/g

8. 포장단위

제품 기본 포장단위는 10kg 입니다.