

# リン脂質ナノ粒子(中空シリーズ) / Phospholipid Nano-particles (Hollow series)

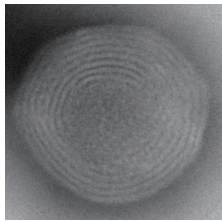
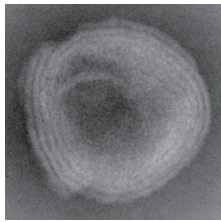
本製品は北海道大学発ベンチャーのライラックファーマ社が同大学から技術導入したマイクロ流路デバイス「iLiNP」を用いて日本触媒との共同研究により開発しました。本リン脂質ナノ粒子は、高濃度化および単純組成化を実現した安定な中空粒子であり、処方配合の自由度を高めました。

Phospholipid nano-particles were developed in collaboration with Lilac Pharma Inc. and Nippon Shokubai using a "iLiNP" device introduced from Hokkaido University.

Phospholipid nano-particles are stable hollow particles with high lipid concentration and simple composition. These properties allow for a wide range of flexibility in formulation.

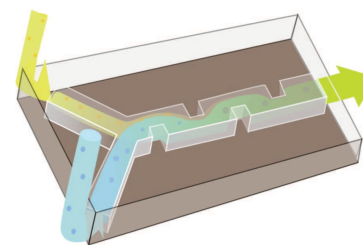


## 基本情報 / Information

Product Name	ILINPSOME-V-MC	ILINPSOME-V-HC
表示名称	水、水添レシチン、BG	
INCI	Water, Hydrogenated Lecithin, Butylene Glycol	
中文INCI	水、氢化卵磷脂、丁二醇	
	NMPA registered	NMPA not registered
Structure	 100 nm	 100 nm
Phospholipid concentration (%)	3 - 7	7 - 9
Particle size (nm)	≤ 250	
Capsules / mL	190兆個 (trillion)	210兆個 (trillion)
Stability	50 °C × 1 M (Raw material) 50 °C × 1 M (Skin toner)	4 °C × 6 M (Raw material) 50 °C × 1 M (Skin toner)

\*ILINPSOMEはライラックファーマ株式会社の製品名です。  
\*ILINPSOME is Lilac Pharma Inc.'s product name.

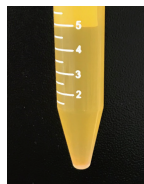
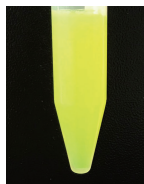
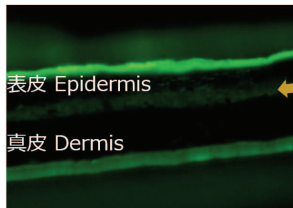
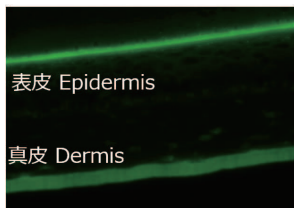
## iLiNPデバイス / [iLiNP] device



長さ約10cmのマイクロ流路デバイスを用いた技術であり、ジグザグの流路を通ることにより発生する対流によって簡単にリン脂質ナノ粒子を調製することができます。

iLiNP device is a microchannel device of approximately 10 cm long. iLiNP easily forms phospholipid nano-particles by generating convection through zigzag flow channel.

## 皮膚浸透性評価 / Skin Penetration

Method	iLiNP	Homomixer
Stability 4 °C × 1 M	 外観変化なし No change in appearance.	 リン脂質ナノ粒子から蛍光色素が漏出し変色 Change in appearance due to leakage of fluorescent dye from phospholipid nano-particles.
Skin permeation test (in vitro) 4 hr	表皮から真皮間への浸透を確認 Fluorescence is observed between the epidermis and dermis.  表皮 Epidermis 真皮 Dermis	角質だけに蛍光あり、浸透少ない No fluorescence is observed outside the stratum corneum.  表皮 Epidermis 真皮 Dermis

iLiNPデバイス製はホモミキサー製に比べ、安定性が高く皮膚内部への浸透性が向上しました。iLiNP device creates phospholipid nano-particles that are more stable and penetrate into the skin better than homomixer.

# リン脂質ナノ粒子(中空シリーズ) / Phospholipid Nano-particles (Hollow series)

## 内包化 / Entrapment

本製品の熱安定性が高いという特徴を生かし、リン脂質ナノ粒子と有効成分を加熱混合することにより有効成分を粒子内に取り込むことが可能です。

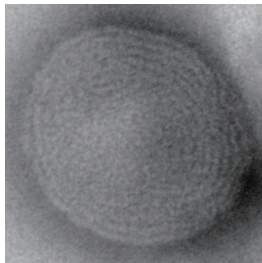
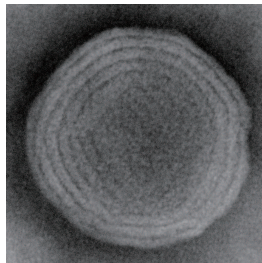
Our phospholipid nano-particles has the excellent thermal stability so that the active ingredients can be encapsulated by mixing at high temperature.

### ■リポソーム内側の有効成分の濃度

The concentration of active ingredient inside our phospholipid nano-particles

Use Phospholipid	ILINPSOME-V-MC	ILINPSOME-V-HC
Arbutin	0.2 %	0.1 %
Tranexamic acid	0.5 %	0.1 %

# リン脂質ナノ粒子(セラミドシリーズ) / Phospholipid Nano-particles (Ceramide series)

Product Name	ILINPSOME-CE-HC	ILINPSOME-CE-LC
表示名称	水、BG、エタノール、水添ホスファチジルコリン、セラミドNG、コレステロール、水添リゾレシチン	水、BG、水添ホスファチジルコリン、コレステロール、水添リゾレシチン、セラミドNG
INCI	Water, Butylene Glycol, Alcohol, Hydrogenated Phosphatidylcholine, Ceramide NG, Cholesterol, Hydrogenated Lysolecithin	Water, Butylene Glycol, Hydrogenated Phosphatidylcholine, Cholesterol, Hydrogenated Lysolecithin, Ceramide NG
中文INCI	Listed	Listed
Structure	 100 nm	 100 nm
Ceramide concentration (%)	0.1 - 1.0	0.01 - 0.3
Phospholipid concentration (%)	0.6 - 2.5	
Particle size (nm)	≤ 250	
Stability	50 °C × 1 M (Raw material) 50 °C × 1 M (Skin toner)	

### <Contact>

株式会社日本触媒 化粧品事業室 NIPPON SHOKUBAI CO., LTD. Cosmetics Business Division  
TEL : 06-6223-9252 (+81-6-6223-9252), E-mail : cosmetics@shokubai.co.jp

### <注意書き>

本製品および本資料に記載の情報（「本情報」）に関しては、いかなる保証をなすものではありません。Nippon Shokubai makes no warranties, express or implied, with respect to the product(s) listed in this brochure (PRODUCT) and data and information contained in this brochure (INFORMATION).  
本製品および本情報に関連して発生する問題につきましては、弊社は何らの責任を負いません。Nippon Shokubai shall in no event be liable for any claims of whatever nature including patent infringement claims and product liability claims, which may be asserted in connection with handling or using of the PRODUCT and / or INFORMATION.

日本語



English

