

# phytoBilayer<sup>®</sup> LB3

UNA NUOVA FORMA  
LIOSOMIALE PRODOTTA DA **LABIOTRE** s.r.l.  
SCIENTIFICALLY NATURAL

## FITOBIODISPONIBILITÀ

Il regno delle piante è una delle risorse più interessanti e promettenti di molecole attive. Molte classi di composti attivi derivati dalle piante hanno molecole strutturali lipofile o non solubili in acqua. La diretta conseguenza di questo è una limitata biodisponibilità.

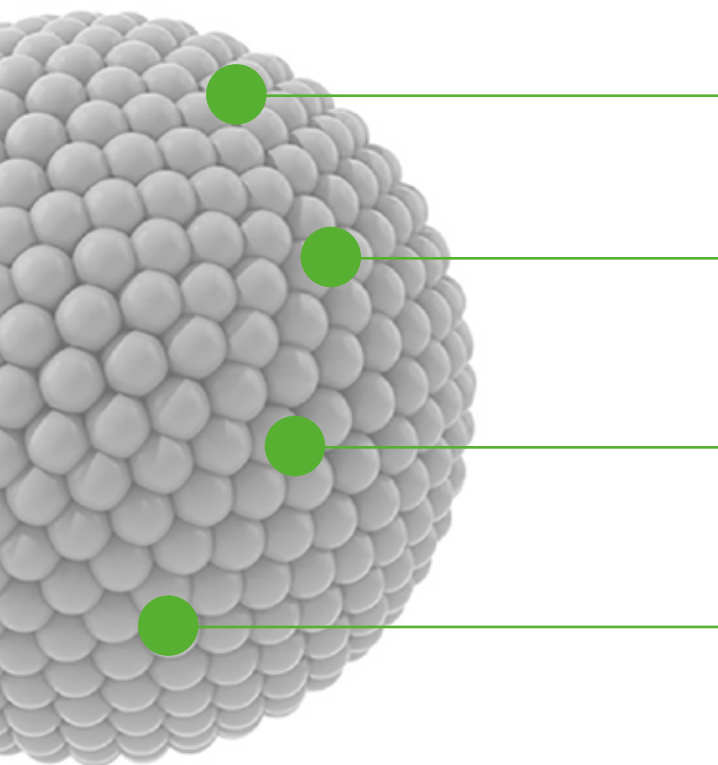
- LIPOFILE
- NON SOLUBILI IN ACQUA



POCO BIODISPONIBILI  
EFFICACIA COMPROMESSA

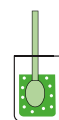
## phytoBilayer

UNA TECNOLOGIA BRANDIZZATA PER OTTIMIZZARE



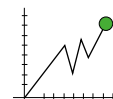
### SOLUBILITÀ

grazie al rivestimento in doppio strato di fosfolipidi



### BIODISPONIBILITÀ

grazie a una maggiore affinità per le mucose (strato esterno idrofilo)



### MASCHERARE IL GUSTO

grazie al pool di eccipienti ideati per il rivestimento



### STABILITÀ

grazie al pool di eccipienti ideati per il rivestimento



## LA TECNOLOGIA

PHYTOBILAYER LB3® è una tecnologia liposomiale brandizzata di Labiotre. I liposomi sono particelle sferiche che presentano un doppio strato lipidico, composto da fosfolipidi le cui superfici interna e esterna sono idrofile e per questo presentano una solubilità migliore in mezzi acquosi.

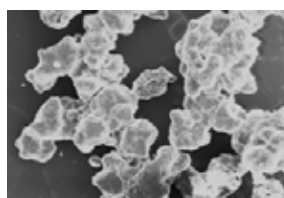
La tecnologia di produzione phytobilayer è stata studiata al fine di dimostrare le modifiche della struttura delle materie prime da cristallina a micellare con benefiche conseguenze in termini di biodisponibilità e solubilità.



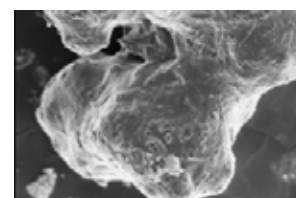
SEM crystalline active image  
(500X magnification)



SEM crystalline active image  
(1500X magnification)



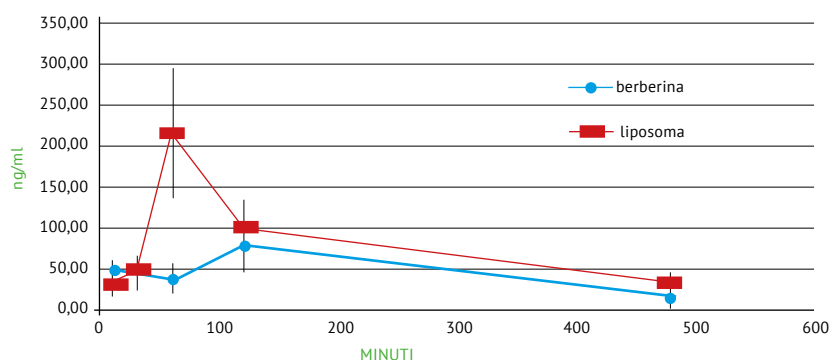
Active Phytobilayer LB3® SEM  
images (100K magnification)



Active Phytobilayer LB3® SEM  
imaged (500K magnification)

## I NOSTRI RISULTATI: BIODISPONIBILITÀ DELLA BERBERINA LIPOSOMIALE

La Berberina, un alcaloide estratto da *Berberis aristata*, è molto nota per essere poco biosponibile nell'assorbimento enterico. In questo studio su modello animale, è stata valutata la quantità di Berberina nei campioni di sangue di topo a 10, 30, 60, 120 e 480 minuti dopo somministrazione orale via gavage di 50 mg/kg della formulazione Labiotre di Berberina Phytobilayer 20% e Berberina Cloridrato 97% usato come controllo. Entrambe sono state sospese nell'acqua a una concentrazione di 12.5 mg/mL di equivalenti di berberina e usate per la somministrazione orale con equidosaggio di berberina.



5 VOLTE PIÙ  
BIODISPONIBILE  
a 60 min

### UNA TECNOLOGIA VERSATILE

La tecnologia phytobilayer è altamente personalizzabile in:

#### INGREDIENTI ATTIVI

estratti erbacei,  
amminoacidi e peptidi,  
vitamine e minerali

#### ECCIPIENTI DI RIVESTIMENTO

diverse molecole di  
fosfolipidi possono  
essere utilizzate come  
rivestimento

#### SPESSORE DI RIVESTIMENTO

il processo di rivestimento  
può essere modulato per  
ottenere diverse misure  
di particelle