Magazine
• SITELF •

L'utilizzo di modificatori del polimorfismo in microparticelle lipidiche solide: l'influenza delle modifiche strutturali sul rilascio del farmaco

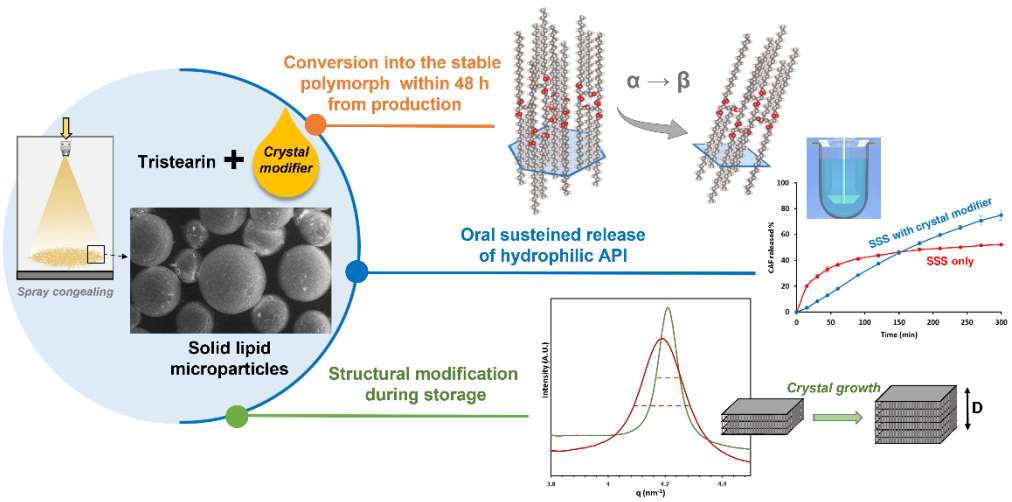
Beatrice Albertini - Università di Bologna, Serena Bertoni - Università di Bologna, Nadia Passerini - Università di Bologna, Stefano Sangiorgi - Università di Bologna, Elena Simone - Politecnico di Torino

Data *1 gennaio 2024*

Abstract Il polimorfismo, ossia la capacità di esistere in diverse forme cristalline, di eccipienti lipidici può influire negativamente sulla stabilità della forma farmaceutica. Il PharmTechLab ha studiato come modificare la struttura di microparticelle lipidiche solide a base di tristearina aggiungendo dei "polymorphic modifiers". I ricercatori hanno scoperto che l'aggiunta di lipidi liquidi accelera la transizione della tristearina dalla forma instabile (α) a quella stabile (β) entro 48 ore, senza alterarne significativamente la struttura lamellare. Questo si traduce in una maggiore stabilità delle formulazioni nel tempo, rendendole più affidabili ed efficaci. Inoltre, l'introduzione di lipidi liquidi permette anche un rilascio controllato del farmaco in ambienti che simulano il tratto gastrointestinale, prolungando l'efficacia farmacologica.

Parole chiave Polimorfismo, lipidi solidi, rilascio controllato, microparticelle, caratterizzazione strutturale

Graphical abstract



[Leggi la pubblicazione completa]

Riferimento bibliografico: Bertoni et al., European Journal of Pharmaceutical Sciences, 2024, 192, 106650