

Dry Reverse Micelles

Dry reverse micelles - Key to more efficient drug delivery systems

Programm / Ausschreibung	FinVn 22/23, Life Sciences, Life Science Ausschreibung 2023	Status	abgeschlossen
Projektstart	01.02.2024	Projektende	31.07.2025
Zeitraum	2024 - 2025	Projektlaufzeit	18 Monate
Keywords	drug delivery; micelles; macromolecular drugs;		

Projektbeschreibung

Ziel dieses Projektes ist die Entwicklung einer Plattform-Technologie zur effizienteren Verabreichung von hochmolekularen hydrophilen Wirkstoffen (Biologicals). Diese neue Technologie erhöht die Lagerungsstabilität von Wirkstoffen (i), bietet diesen Schutz gegen einen vorzeitigen enzymatischen Abbau (ii), erhöht ihre Resorption an Schleimhäuten (iii) und verbessert die zelluläre Wirkstoffaufnahme (iv). Sie basiert auf wasserfreien reversen Mizellen, in die hydrophile, makromolekulare Wirkstoffe eingelagert werden können. Die beladenen reversen Mizellen werden in lipophile Nanoträgersysteme wie selbst-emulgierende ölige Konzentrate (SEDDS) oder lipid-basierte Nanopartikel eingebettet. Orientierende Studien zeigten, dass die Entwicklung solcher Darreichungsformen prinzipiell möglich ist. Zudem zeigte eine umfassende Patentrecherche, dass keine Patente der Entwicklung solcher Darreichungsformen im Wege stehen und dass eine ausreichende Neuheit gegeben ist.

Projektpartner

- ThioMatrix Forschungs- und Beratungs GmbH