

# 強效陽離子脂質、其製備方法和應用

## 本院覽號

03A-1110221

## 公告日期

2024-01-19

## 智財權狀態

美國臨時案已申請、台灣(發明)已申請、PCT已申請、美國已申請、新加坡已申請、日本已申請、澳洲已申請、中國已申請、加拿大已申請、南韓已申請、歐盟已申請

## 摘要

本案製備一系列有效陽離子脂質，該脂質設計用於脂質納米顆粒 (LNP)，方便將核酸攜帶到哺乳動物細胞中進行蛋白質表達。我們的研究結果顯示，合成之陽離子脂質 LNP 可以有效地傳遞編碼嚴重急性呼吸道症候群冠狀病毒2型(SARS-CoV-2) 刺突蛋白受體結合域(RBD) 的 mRNA，並且AS-CL05-LNP 的 mRNA 傳遞效率優於其他由市售陽離子脂質（即SM-102或ALC-0315）組成的 LNP。因此，我們提出新的陽離子脂質可應用於 LNP 中幫助基因和藥物遞送。

## 技術優勢

- 一種具體可行的合成方法和製備具有改善穩定性的陽離子脂質衍生物的製造方法
- 優異的 mRNA 傳遞效率

## 應用範圍

- 疫苗
- 脂質體給藥
- 基因療法

## 創作人

李文山、吳漢忠、黃智菴、洪銘祥



中央研究院  
ACADEMIA SINICA