

以乙醯葡萄糖胺製備乙醯乙醇胺的觸媒及方法

本院覽號

03A-1111111

公告日期

2024-07-15

智財權狀態

美國臨時案已申請、美國已申請、台灣(發明)已申請、
歐盟已申請

摘要

本發明揭露一多層金屬氧化物製作之鎳觸媒，其可將乙醯葡萄糖胺轉化至乙醯乙醇胺。現行製備乙醯基乙醇胺之技術仰賴於環氧乙烷和氨氣，這些原料均來自石化資源，而本發明原料乙醯葡萄糖胺可經由降解廢棄之生物幾丁質取得(如：蝦殼)。本發明提供一使用生物質原料來製備乙醯基乙醇胺的環保製程，其具備降低產品碳足跡潛力的優勢。

技術優勢

- 在追求碳中和社會的過程，從可持續來源生產乙醇胺將是當前依賴石化製程的重要替代方案。
- 本發明揭露之程序係使用地球豐富的催化劑 (Ni、Al 和 Mg) 從生物質衍生原料製備乙醇胺的前驅物乙醯乙醇胺，這是循環經濟中非常有利的技術。

應用範圍

- 從生物質衍生原料製備乙醯乙醇胺的永續製程。
- 乙醯乙醇胺可進一步去乙醯化製備乙醇胺，而乙醇胺是重要大宗化學原料，在化妝品、製藥和二氧化碳捕集等數個工業領域化學品的中間體。

創作人

鍾博文



中央研究院
ACADEMIA SINICA