

製備葡萄糖和小分子醣類聚合物的方法

本院覽號

03A-1051110

公告日期

智財權狀態

台灣(發明)I 714817已獲證

摘要

本技術是有關於製備葡萄糖及小分子醣類聚合物的方法，特別是利用金屬化合物觸媒和過氧化物水解纖維素雙醣和纖維素得到葡萄糖及小分子多醣類聚合物之製造方法。

本技術揭示一種製備葡萄糖和小分子醣類聚合物的方法。所述方法包括將混合含纖維素、纖維素雙醣及/或半纖維素之待處理物與一3d過渡金屬化合物和一第一溶液，以得到一第二溶液；接著，添加氧化劑至所述第二溶液中，於50至180°C下反應，得到一含葡萄糖和小分子醣類聚合物的第三溶液。

技術優勢

目前製備再生能源的技術仍具有許多缺陷，例如，若利用濃酸進行製備，將產生大量的副產物且對於環境為一大負擔；利用酵素處理則不僅成本高，且步驟繁瑣不符合經濟效益。至於目前最新的金屬固體觸媒加壓熱水法，主要所利用的材料為貴金屬取得不易，且必須開發耐高溫高壓的高活性觸媒。因此，本發明提出一種利用廢棄物來製備再生能源的方法，所揭示方法係以特定的3d過渡金屬化合物和氧化劑，在常壓和非高溫的環境下，經由水解反應，從待處理物中(如，農業廢棄物)製得葡萄糖和小分子醣類聚合物。

應用範圍

- 製備再生能源、葡萄糖及小分子醣類聚合物之製備

創作人

徐新光等



中央研究院
ACADEMIA SINICA