

研發成果資訊

專利/技術名稱：膜反應器連續生產幾丁寡糖

發明/研發人員：郭家宏

專利期間：(非專利者免填)

成果類別：民生紡織 民生化學 民生醫材 民生食品 金屬機電
金屬材料 電子資訊 技術服務 產品設計

研發成果說明：

幾丁質類的聚合物是一種數量龐大之廢棄物，目前對蝦蟹外殼廢棄物之應用主要在於製造純化之幾丁質與幾丁聚醣，至於其水解產物 N-乙醯幾丁寡醣與幾丁寡醣的生產並不多見。以往主要靠幾丁質或幾丁聚醣於適當的條件下以酸水解產生這些寡醣，或是利用酵素水解在批式反應器下進行。本研究則是期望能改善以往生產幾丁寡醣的缺點，以連續式膜反應器製造幾丁寡醣，使其能連續的大量生產，使成本降低而有工業化的潛力。利用連續式膜反應器生產幾丁寡醣的優點有：產能高於批式反應器、可連續操作、高等寡醣的產量較批式高、產物品質較好且穩定，不需加熱使酵素失活，故沒有褐變現象。本研究利用幾丁聚醣酶於膜反應器水解幾丁聚醣生產幾丁寡醣。此法可連續生產幾丁寡醣，為一較有效率的加工方式，透流液中的幾丁二醣、三醣、四醣、五醣、六醣含量分別為 12.91%、30.45%、28.65%、19.00%、8.98%。

照片及圖示：

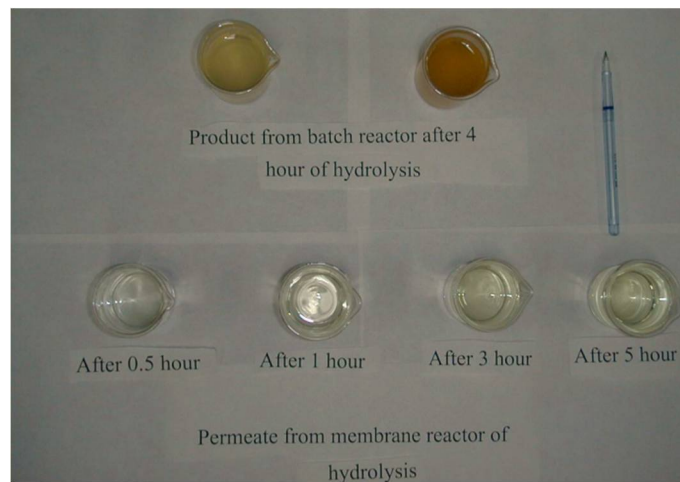
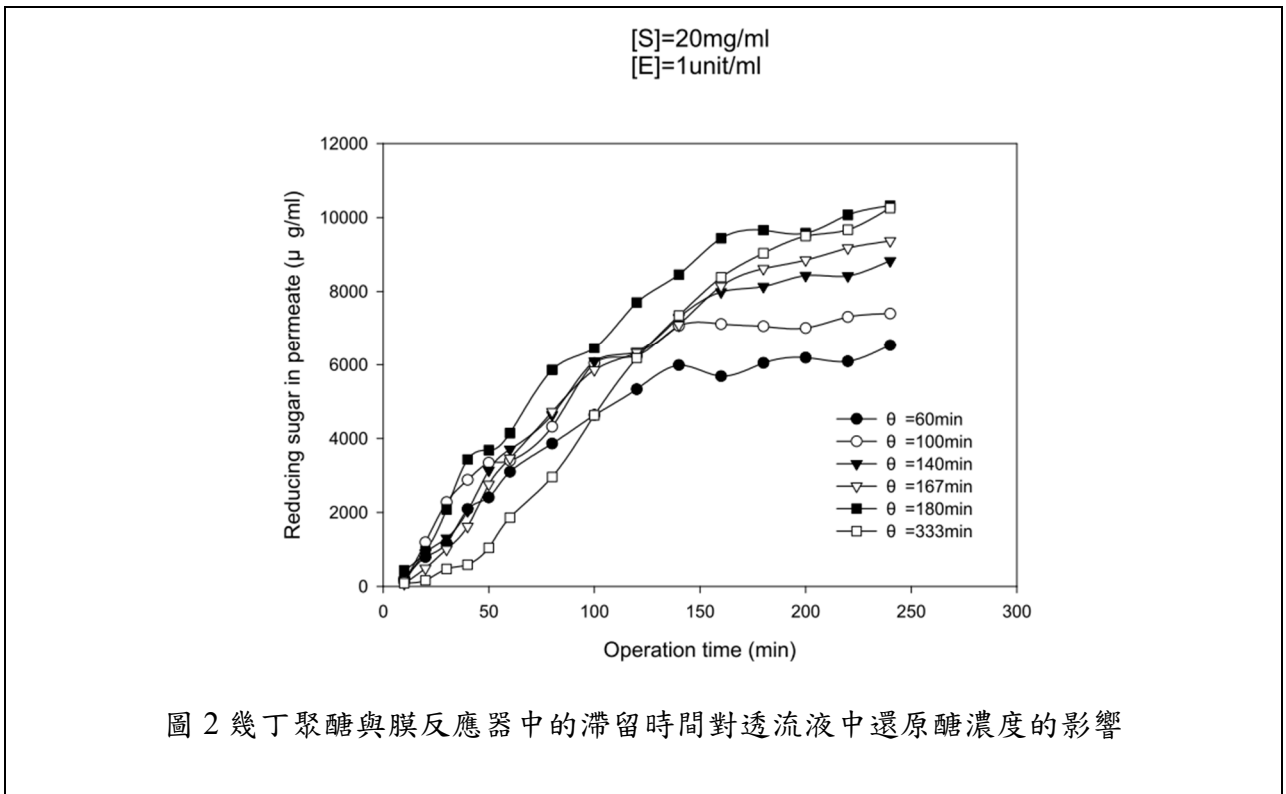


圖 1 批式與連續式膜反應器水解產物照片

(續下頁)



※未來是否申請專利？是 否

若將申請專利，本項成果暫時不會公開於網頁上；若不申請專利，本項成果將公告於本校技轉中心網頁及經濟部 CITD 平台，以利推廣及促進技術移轉。