

# 國家原子能科技研究院

## 研發成果運用技術摘要表

編號：F011

研發成果名稱		D型乳酸生產菌株暨發酵技術				
技術領域		<input type="checkbox"/> 資訊與通訊 <input type="checkbox"/> 電子與光電 <input type="checkbox"/> 材料化工與奈米 <input type="checkbox"/> 原子能 <input type="checkbox"/> 生技與醫藥 <input checked="" type="checkbox"/> 環境與能源 <input type="checkbox"/> 先進製造與系統				
研發成果內容	專門技術知識	名稱	種類			論著編號
		D型纖維乳酸發酵系統	<input type="checkbox"/> 技術報告 <input type="checkbox"/> 程序書 <input checked="" type="checkbox"/> 其他:技轉文件			未來技轉時才會產生(預告)
			<input type="checkbox"/> 技術報告 <input type="checkbox"/> 程序書 <input type="checkbox"/> 其他:			
		<input type="checkbox"/> 技術報告 <input type="checkbox"/> 程序書 <input type="checkbox"/> 其他:				
專利	名稱	國別	申請號	公告號	專利權期間	
技術成熟度		<input type="checkbox"/> 量產 <input type="checkbox"/> 試量產 <input checked="" type="checkbox"/> 雛型 <input type="checkbox"/> 實驗室階段 <input type="checkbox"/> 概念 <input type="checkbox"/> 其他:				
計畫主持人		郭家倫				
摘要 (技術規格、創新性)		<p>本技術係旋光純度達98%之D型乳酸生產菌株，可運用纖維料源衍生之葡萄糖液進行D型乳酸之生產，其生長速率快速，乳酸產率可達2.1 g/L/h，且旋光度可達97%以上，對於多種纖維水解液具有高耐受性。</p>				
優勢與應用範圍 (技術競爭力、潛力分析及應用範圍)		<p>聚乳酸係由乳酸單體聚合而成，目前市場上的乳酸原料以L型為大宗，然而對聚乳酸而言，添加適量D型乳酸可增強聚合物之耐熱等物理特性，因此市場上對於高純度D型乳酸的需求也日漸增加。目前D型乳酸菌開發的瓶頸，在於已知的D型乳酸生產菌株相對較少，且其生長的速率相較於L型或L/D混合型菌株顯得緩慢，使得乳酸的生產效率無法提升。本技術所開發之乳酸菌株，D型乳酸旋光性達98%，且對於多種纖維水解液具有高耐受性，相較於其他D型乳酸菌種，其生長快速，D型乳酸產率可達2.1 g/L/h。</p>				
		本研發成果是否得部分申請運用 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否				
聯絡人		化學研究所涂瑋霖 linlouismary@nari.org.tw 電話：03-4711400轉5007				