

國家原子能科技研究院

研發成果運用技術摘要表

編號：F007

研發成果名稱		木質纖維素之酒精發酵生產技術				
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
		纖維酒精發酵技術	<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>本技術是一種將葡萄糖或木糖轉化為酒精的發酵技術，並有不同的創新製程設計可滿足產業單位之實際需求，其中可考量搭配基因重組酵母菌，以共發酵製程將葡萄糖及木糖轉化為酒精，亦可以搭配各別之木糖發酵菌及葡萄發酵菌，依序進行木糖水解液與酵素水解後之葡萄糖水解液的酒精發酵。上述各酒精發酵製程皆可產出達4%(w/w)以上之酒精濃度，並可依據料源特性、糖液濃度及發酵抑制物之含量於36~72小時內完成發酵操作。</p>				
優勢與應用範圍 (技術競爭力、潛力分析及應用範圍)		<p>本技術係應用於木質纖維轉化酒精製程，可依纖維料源或產業單位需求選擇將葡萄糖或木糖分別單獨轉換為酒精、同時轉換葡萄糖和木糖為酒精或階段式利用木糖和葡萄糖轉換酒精，又技術可搭配木糖發酵菌、葡萄糖發酵菌或基因重組共發酵菌使用；另該技術亦可與木質纖維素轉酒之酵素水解技術整合，同時將酵素水解轉出之葡萄糖迅速發酵為酒精，使木質纖維素所含糖類進行全糖利用轉化為酒精，同時達到降低蒸餾能耗和用水量。</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
--	--------------