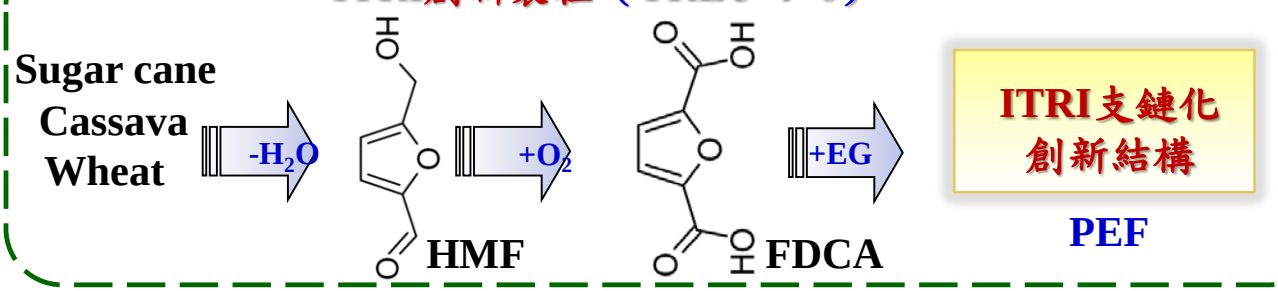
高阻氣性PEF生質聚酯材料

❒簡介

PEF(polyethylene furanoate)生質聚酯材料比現有的PET包裝材料具有更高的氣體阻隔性，其**阻氧氣能力高於PET材料達十倍以上**。其剛硬的分子鏈結構特性使其玻璃轉移溫度(glass transition temperature)與機械特性也優於PET，因此可製造出更輕、更薄、更小和更結實的飲料包裝瓶或食品包材，**可延長食品的保存期限，亦可降低碳排放量50~70%**，因此PEF有機會成為新一代用於製瓶、薄膜和纖維的聚酯材料。

❒成果與特色

ITRI創新製程（TRL 3 → 6）



HMF	FDCA	PEF
12 Kg/day Purity >99.5%	5 Kg/day Purity ~99.5%	IV ~0.6~0.8 dL/g UV Abs. < 0.01 (30mg/mL)

❒應用

➢高阻氣包裝瓶

➢綠色環保纖維

➢高阻氣薄膜

聯絡人：黃承鈞；電話：(03)5732460；E-mail： itri990490@itri.org.tw