

密蘇里大學開發新製程，可使生質柴油生產成本降低

Biodiesel Production may be Cheaper for Manufacturers with Process
Developed at University of Missouri

Soytech Com., August 2005

近來，美國布希總統推動能源措施，使得提升替代燃料(如生質柴油 Biodiesel)的生產。1999 年美國生質柴油廠商僅銷售 50 萬加侖的生質柴油，然而 2004 年卻已出售 3,000 萬加侖。此係僅在美國使用部份而已。目前，密蘇里州大學研發生質柴油的新製程，對生產者更擁有裨益而且吸引消費者予以採用。

該大學化工系教授及再生替代能源科學主任 Galen Suppes，業已研發轉換生質柴油生產的副產物甘油(Glycerin)的利用新製程，以製造丙二醇(Propylene glycol)。它可供為汽車的無毒性防凍劑(Antifreeze)。目前，乙二醇(Ethylene glycol)係主要供為車輛的防凍劑，然而它係具有毒性又係由石油為原料製造者。

據 Suppes 教授，他的新丙二醇產品符合各項作業標準規範，而係由黃豆為原料予以製造的生質產品並且無毒性。雖然有些研究集團也在研究此項製造技術，但他的新製程比其他集團可在較低壓力與低溫度下予以製造為其特點，並且其產率更高。目前在美國生質柴油的產量約為 3,000 萬加侖/年，然而其石化油銷售量已達 570 億加侖/年，相差甚巨。他認為這個新製程技術，將會鼓勵並吸引更多的公司及廠商予以採用來生產這種價廉而環保安全的丙二醇產品。這個新製程可使生質柴油的生產成本降低 0.4 美元/加侖。丙二醇市場，每年產量達 10 億磅。

丙二醇的價格甚高，然而甘油卻較為價廉，因此可採用價廉的原料來製

造昂貴的丙二醇而使製程的獲利至大。消費者需求可再生而且從生質原料製造的無毒性防凍劑，然而目前，丙二醇係從有毒性石油予以製造者。這種技術已提供執照給三家廠商供用，而第四家正在辦理中，係經由國家科學基金會及密蘇里黃豆農民贊助研究基金。