

惠光化學股份有限公司

新型農用殺蟲劑 (代號: HK-001E) 水分散性粒劑劑型開發

公司小檔案

本公司成立於民國 54 年，伴隨台灣走過了綠色革命的歲月。多年來本公司開發了上百種植物保護藥劑，包括殺菌劑、殺蟎劑、殺菌劑及除草劑，為農友防治病蟲害問題提供了完善的解決方案。隨著工業化腳步演變，本公司於 1990 年代投入地工合成材料的生產及開發，為保護環境及水資源保存作出努力，地工材料產業為政府獎勵的十大新興高科技產業之一。本公司搭配上海、浙江、曼谷的海外事業群來擴大全球佈局外，公司股票(代碼: 6508)已於 2004 年上櫃掛牌交易。

計畫緣起

目前防治農業重要鱗翅目害蟲(如小菜蛾、甜菜夜蛾、斜紋夜盜蟲…)的主流藥劑，均從國外進口。農友為了防治蟲害問題，在微薄的農產品收入中，卻要再提撥高額價金購國外新型藥劑，實在可惜。本公司基於造福國內農友立場，利用自行合成產製殺蟲劑原體的優勢，搭配新型有效成分，開發此新型水分散性混合粒劑，提供農友在防治鱗翅目

害蟲上，增加價格合理且藥效佳的國產藥劑選項，減少被國外大型化學公司商壟斷風險，是本公司身為國內植物保護工業一份子，責無旁貸的使命。

新產品簡介

本產品係結合惠光化學自己合成生產的一項農藥有效成分，及目前最新的防治鱗翅目害蟲有效成分，搭配兩成分開發而成的混合水分散粒劑。



原體粉碎前

原體粉碎後



HK-001E 成品



計畫創新重點

- 國內及全球首創配方：本產品係結合惠光化學自己合成生產的農藥原體，及最新型的防治鱗翅目害蟲有效成分，搭配兩者開發的混合劑產品。本組合不但為國內首創配方，同時也是全球獨創的組合。
- 新型的水散性粒劑：傳統可濕性粉劑有粉塵飛揚的缺點，使用水分散粒劑可減少農民開封時曝露粉塵的風險，安全性提升。
- 擴大防治對象：農業上主要的鱗翅目害蟲很多，本產品運用兩項有效成分防治差異互補考量，可以擴大防治範圍，可協助農友一次性解決頭痛的鱗翅目害蟲問題。
- 減少抗藥性風險：抗藥性為開發藥劑時面臨的巨大風險，一旦害蟲對藥劑產生抗藥性，不但使農友面臨無藥可用的窘境，對於製造廠而言也意味產品可能失去市場的危機。目前國外化學大公司的產品開發趨勢，均是朝混合劑方向發展，利用有效成分的不同作用機制組合，降低害蟲產生抗藥性風險。

研發成果及衍生效益

本公司預估在計畫啟動後2年內，完成整個農藥登記審查，取得農藥許可證正式上市。第一年以取得鱗翅目藥劑處理面積30,000公頃，如以每公頃1,330~1,660元處理成本計算，相當於新台幣4,000~5,000萬零售額。(算式：1,330~1,660元/公頃 * 30,000公頃 = 4,000~5,000萬元)

專案執行要心得

本計畫開發過程中，前期的困難點在於技術面，要同時讓兩項不同的有效成分於製劑中，表現出符合法規標準的懸浮率。本公司技術人員短時間內反覆篩選，並參照目前最新的加工技術，突破傳統製作水分散粒劑的觀念，總算解決此技術上困難，研發出合適配方，可同時成功地提高兩個有效成分之懸浮率。此次研發過程中所獲取之經驗，對於日後本公司開發水分散性粒劑配方時，如果遇到類似困難狀況時，具有擴大應用的參考價值。後期的困難點在於生物活體試驗有其不可控制因素，試驗本身的時間性較難掌握，能否於短時間完成不易確定。因次，下次申請政府補助計畫時，在時間的排程上，會排入較多彈性空間。

