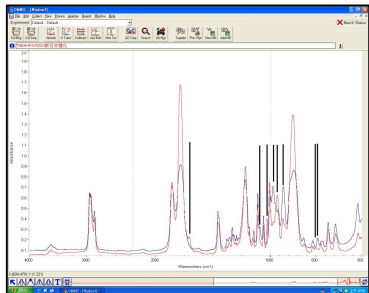


實驗報告 § 相同品名不同廠牌之間的差異



環氧樹脂常用的酸酐硬化劑 MEHHPA，不同廠牌的商品名並不一樣。

例如：日立化成(HN5500)，新日本理化(700G)，南亞(4MHHPA)...等。

其實這些商品都是混合物，大多是 MHHPA(甲基六氫苯酐)和 HHPA(六氫苯酐)兩者混合而成。前者化學文摘編號為 25550-51-0，後者為 85-42-7。

由於各廠牌混合的比例並不相同，甲基六氫苯酐又有同分異構物，所以在 FTIR 的吸收光譜或者是 GPC 的層析圖譜上面不會完全相同。

銷售人員常說：我這商品是哪一個對應商品的同級品。其實，完全一樣的例子不多，原料間的切換要謹慎實驗。

註：新日本理化(700G)和南亞(4MHHPA)兩者間有若干差異，詳情可以請教研發助理賴明秀小姐。

人物特寫 § 永不停止的學習拼勁(上)



陸青梅小姐，專長：永寬產品-應收帳款；部門：管理部-財務專員。

「你若不想做，會找到一個藉口；你若想做，會找到一個方法。」陸青梅深信「機會是給有勇氣的人」。他相信所謂的機會一定會伴隨著挑戰出現！有勇氣接受挑戰的人，才能捉得住機會。

【做出對自己最好的選擇】化學系畢業生找工作並不困難，但陸青梅仍面臨了選擇的問題，一樣是從基層工作做起，是選擇取代性高但輕鬆的工作，還是有發展性但薪資微薄的工作，最後他選擇後者，因為他要選擇一個經驗與資歷都可累積的工作，選擇對未來最有幫助的工作。陸青梅的第一份工作是在新竹女中擔任化學科實習教師，並進行課程規劃等相關工作，同時展開了教學工作。他提到學校教育注重理論、紮根的基礎課程，但業界偏向企業需求的實務，這兩者間實際上並沒有衝突，從學校到業界本來就是一種延續。他也深知很多人在求學時是被動學習的，並沒有想到未來的問題；但就業時就會知道前面欠得愈多，才能愈快將所欠的債還完，這樣技術才能學得紮實、完整。【興趣就是學習的關鍵】支持陸青梅跨入化學領域的力量就是興趣，的確，想走這一行必須要充份的體認，如

果本身並不感興趣的話，不論學什麼都會很痛苦。他堅定的說：「因為興趣使然，我就會通宵達旦一直去 Try、一直去研發，就算每天只睡一個小時也很甘心，因為我樂在其中。」「化學領域是相當廣闊的，有些人學光硬化樹脂要三年、學環氧樹脂要兩年；但人的生命是很短暫的，如果你想在短時間內出類拔萃，那就要用對方法。最快的方法就是將別人的經驗當成自己的經驗，也就是直接學習別人的技術。」。因為有人來引導你，絕對比自己摸索要快的多。

—作者：研發助理工程師 陳裕仁先生 永寬化學

知識交流 § 樹脂反應放熱曲線為何？

樹脂在進行化學反應硬化時，多半會釋放出熱量來。這些熱量可能會被環境所吸收，也有可能讓樹脂本身的溫度不斷升高，端賴測試時的環境溫度和受測重量而定。

樹脂溫升過高時，可能會導致零組件失效；也有可能是在降溫時，產生巨大的應力來破壞元件。換句話說，瞭解反應放熱的行為是很重要的事情。

評估樹脂反應放熱最簡單的方法，就是利用溫度計，在特定重量的樹脂、特定環境溫度下(通常是 25°C)，記錄溫度與時間的關係。

將上述數據的溫度列為縱座標，時間列為橫座標所做出來的圖，就是樹脂反應放熱曲線圖。

產品介紹 § FG125

ULTRAWIDE® FG125 是針對低收縮的要求所研發成功的光硬化樹脂，硬化後的樹脂由於收縮率小，故呈現穩定的尺寸安定性。樹脂在紫外光的照射下將會迅速反應成型，與塑膠、金屬都有很好的接著力，特別適用於的 DVD 讀寫頭固定與接著。

FG125 的特性為：(1)具有強韌、耐冷熱衝擊等性質，長期使用不脫膠。(2)成型後能夠發揮最高的接著強度，使用方法簡便可靠。(3)硬化後樹脂收縮率小，尺寸安定性佳。

雙週好球 § 半個吳大猷、半個王永慶



1988 年我剛考取大學，到中壢大格化學拜訪舅舅，看到他在辦公室的木門上面釘上一張紙條，上面用原子筆工整的寫「半個吳大猷、半個王永慶」。天下雜誌曾經調查當時大學生心目中的偶像，在智慧方面大家尊敬吳大猷，在財富方面大家羨慕王永慶，所以「半個吳大猷、半個王永慶」是當時青年人的標竿。相信三舅也是受到這一個報導的影響，才寫下這一行字自勉。我當年也受到王永慶的感召，考取清大化學系時就申請化工系作為輔系，修滿了化工系所有的必修課。當時很羨慕王永慶那一種管線、桶槽密佈的大工廠，心想有為者亦若是。認真的學了一些化工計算，打算畢業後到台塑上班，當一個專業的化學工程師。大學階段雖然有一度打算背離本行，但是在唸研究所的時候，我又對王永慶產生了興趣，連續買了很多本郭泰寫的王永慶傳記來讀，這些書現在應該還在架子上。

今天上午聽到王永慶逝世的訊息，渾身不對勁，搞不清楚是這一陣子太累？還是昨晚沒睡好？到下午的時候情緒陷入深深的憂慮，幾乎沒有辦法工作。晚間新聞報導，張忠謀評論王永慶的逝世是一個巨人時代的結束，這才讓我搞清楚，到底是什麼東西影響了我。稱王永慶是一個巨人，不是單指他有錢而已。王永慶可能是台灣近代白手起家，建立龐大集團的最後一人。在當代的社會，大企業、大財團多半需要政策的支持、股市的募資才得以建立，產品也不一定是實體的製造，和王永慶當年發跡的模式已經大大的不同了，所以張忠謀說這是一個時代的結束。

許多人把王永慶當作認同、學習的對象，包括他的創業精神、管理哲學、人生經歷...等。從某一個角度來說，這些人都是王永慶時代的參與者，例如：我的父母親、我的舅舅們。對他們而言，王永慶的逝世代表什麼樣的意義？老爸今天晚上不多話，我不敢問。至於我，只能算是王永慶莫名其妙的粉絲吧。從小跟著長輩崇拜王永慶，求學時一度打算背叛王永慶，出差時窩在小旅館讀王永慶的傳記，近十年來幾乎忘了王永慶。王永慶不算是我的心靈導師，但是以他為名的情緒多次進出我的生命，到今天都還結不了案。

—作者：李明旭博士 永寬化學