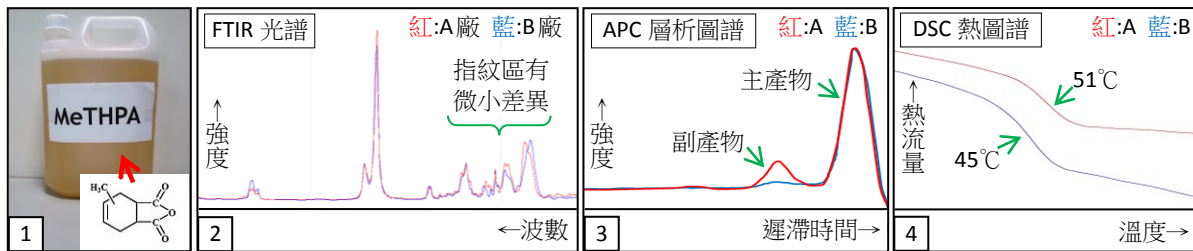


實驗報告 § 原料純度知多少？



企業在添購原料時，大都不清楚純度為何。有些原料本身就是混合物，有些有單純的結構。就有特定結構的原料來說，純度越高特性就越好嗎？我們近期評估 METHPA 這個原料(圖 1)發現一個有趣的事情：不同工廠的產品，都號稱是 METHPA(Methyl tetrahydrophthalic anhydride)，其實有些差異(圖 2，紅外線光譜)。利用 APC (Advanced polymer chromatography) 來進行分子量的測定，發現在副產物不太一樣(圖 3)。紅色線條代表的 A 廠純度比較差，副產物比較多。藍色線條代表的 B 廠純度比較好。不過 A 廠的酸酐和環氧樹脂硬化後 Tg 約 51 度，B 廠的酸酐和環氧樹脂硬化後 Tg 約 45 度(圖 4)。這個實驗說明：原料性質的好壞跟純度沒有直接關係。不同廠牌間的原料多少都有些差異，選擇原料時符合開發需求，不要任意變動原料來源。萬不得已更動來源時，一定要做好實驗評估，才能將變異降到最低。 —作者：許鶴鐘先生

關於永寬 § 九月三件事

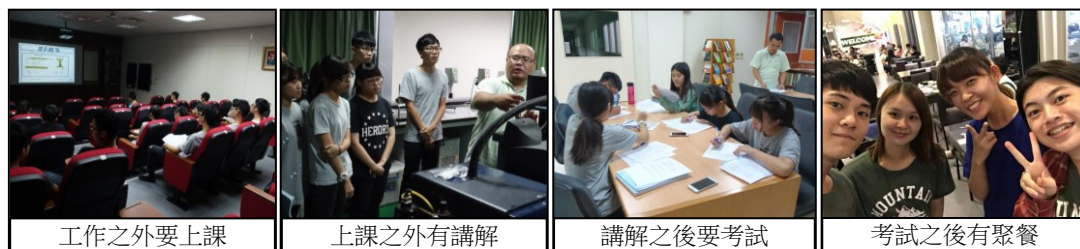


二年一度的福委會改選活動已經結束。大家自行發起的投票，落實了民主的精神。一年一度的環安衛內稽活動也一樣，相互研討及訪視，了解工站彼此的要求，追求最佳化的循環改善。永寬希望相信大家自主的活動，才能讓「什麼是對的事」漸漸落實成公司文化，才是不斷突破與進步的根源。工廠的綠地最近滋生蚊蟲，為維護健康的工作環境，以低毒性的除蟲菊進行消毒作業，安心又安全。

知識交流 § 為什麼瞬間膠的硬化速度有時快有時慢？

瞬間膠的硬化反應受到許多因素的影響：環境溫度、濕度；物質表面的吸濕率；物質表面的酸鹼性...等。由於這些因素每一天、每一批都不相同，所以瞬間膠的硬化速率會受到影響，甚至連白化的情況也不會都一樣。環境溫度、濕度的變化很容易理解；物質表面的吸濕率就不太容易觀察。例如射出成型不久的塑膠和在室溫放一陣子的塑膠，吸水率就不一樣，前者的硬化速度明顯較慢。有的時候塑膠表面沾附程度不等的離形劑，橡膠表面吐油吐霜的情況不同，都會讓表面酸鹼性的物質含量不一樣，影響瞬間膠的反應速率。

雙週好球 § 我眼中的永寬化學



在永寬化學實習兩個月，雖然僅接觸到部份的生產流程，卻建立不少樹脂的概念，讓讀材料系的我有不一樣的眼界。除了專業知識外，很多看似簡單重複的工作，也是我們學生培養耐心、細心的時刻。更重要的是，我有了許多學校不曾想過的疑問：怎麼做才會持續進步？怎麼實踐個人擔當？怎麼培養人際關係？怎麼成為有影響力的人？雖然現在懵懵懂懂，相信有一天，我一定會揭開答案。

實習的每一天，我不自覺地在改變自己。從前我只自己盲目地做，在永寬學到流程環環相扣。除了做好本分外，多花些時間處理善後，幫助下一位作業者減輕負擔，保持產線的效率，也是很重要的事。和正職的同事完成一個任務，與大家一起變好，我都會非常的開心。有時候工作有挫折，前輩們也會鼓勵我：「失敗能夠使人成長。出了問題要想怎麼去修正？下次要怎麼做才會更好？」

「揮汗播種，歡呼收割」很適合用來形容這個暑假。感謝小批量夥伴們全程指導與協助，讓我學到很多工作技巧。也謝謝你們相信我，讓我在最後幾天獨立作業，對工作有更深的體會。特別感謝許多大哥大姊和我分享經驗，為我的人生指點迷津。我在永寬的時光，看到不斷「學習」的價值，和我以前對工作的想像大不相同。我們有緣再相見。這不是結束，而是新的開端。 —作者：倪愷先生