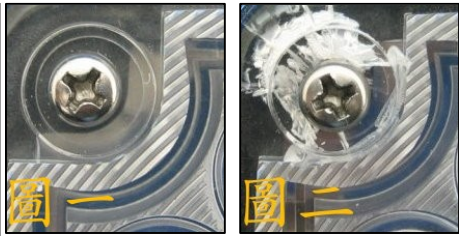


實驗報告 § 溶劑與應力的效應 (1)



某一個客戶的產品是 PC 的塑膠殼，邊緣要鎖螺絲，螺絲鎖好以後要用溶劑擦拭產品，清潔以後再包裝。
怪事發生了，未使用溶劑擦拭前如左圖，塑膠完整沒有缺陷；用溶劑擦拭後如右圖，塑膠會在幾分鐘內「爆裂」，劇烈一點的還會聽到龜裂的聲音。
塑膠龜裂的情況和溶劑的侵蝕能力有關，對 PC 有很強的侵蝕力者，如 MEK、二甲苯、THF...等，會造成嚴重的龜裂。
但是一般公認對 PC 的侵蝕力比較弱的甲醇、乙醇、IPA...等，也會造成龜裂。
上述龜裂的情況只有在鎖螺絲時又接觸到溶劑才會發生，兩者缺一的話就不會有龜裂發生。換句話說，溶劑會對塑膠表面侵蝕出肉眼無法看見的微小裂縫，應力則會讓溶劑造成的微小裂縫成長，最後造成材料破裂。可以拿到的溶劑都試過一遍以後，只有正己烷與水不會造成塑膠龜裂。

人物特寫 § 科學態度，文化熱情



陳素惠小姐，專長：企業經營·財務規劃；部門：管理部。

成功的要訣：努力、毅力、耐力，全力以赴；智力、人力、財力，缺一不可。

人力：強兵重於強將；財力：開源節流，量力而為；智力：尋求各路精英，集結群體智慧。

【用專注，把餅做大；沒紀律，就沒專業】「一旦我決定的事便不會半途而廢，因為這是『決定』，只要放棄就會後悔，我不想給自己有機會去遺憾，所以我選擇永不放棄。當我下定決心走第一步，就會有破釜沈舟的毅力，只要知道前面有路，便會穩紮穩打的一直走下去，絕不動搖！」【創意來自感動力】經營模式的創新，常是比技術的創新更有影響力，且壽命比較長。【教養是這個時代最重要的事】在任何時候有件事情是非常重要的，那就是教養。教養就是你的行為舉止，你對生活跟生命的態度，在人生的進退。【政府要做一個平台】我想我給台灣的建議之一是，不要試圖包山包海、什麼都做，不要想要在每一個文化創意產業有卓越表現，找出你們有機會成為世界頂尖的領域，然後集中力量去做，這才是最充分發揮潛力的策略。

非常重要的是，那就是教養。教養就是你的行為舉止，你對生活跟生命的態度，在人生的進退。【政府要做一個平台】我想我給台灣的建議之一是，不要試圖包山包海、什麼都做，不要想要在每一個文化創意產業有卓越表現，找出你們有機會成為世界頂尖的領域，然後集中力量去做，這才是最充分發揮潛力的策略。

一作者：人事專員 顏玉品小姐 永寬化學

知識交流 § 冷熱衝擊能力的評估方法？(1)

冷熱衝擊的評估並沒有通用的標準規範，最常見的是利用華司(Washer)試片來進行實驗。以下介紹 Washer Test 的試片製作方法。用剪刀剪出 4cm x 0.2cm 寬的紙條，圍繞著簽字筆的外徑(如圖三)。將黏接好的紙圈，依序放入容器中(如圖四)。在紙圈上放上華司，評估華司的高度，盡量維持在容器高度的一半為原則(如圖五)。將華司拿起，①由紙圈中心處倒入樹脂濕潤紙圈(如圖六)。接著緩慢倒入樹脂，②將容器底部注滿樹脂(如圖七)。在紙圈上輕輕放上鐵片，讓紙圈可以撐起鐵片，不讓鐵片掉落在樹脂內(如圖八)。由鐵片的中心開始，緩慢倒入樹脂(如圖九)。緩慢倒入樹脂，將整個容器填滿(如圖十)。倒膠的動作需要輕緩，避免氣泡的產生。將容器放入烘箱烘烤，準備製成試片。將試片放入冷熱衝擊試驗機中，開始實驗(如圖十一)。圖十二為試片經過冷熱衝擊實驗後，產生的龜裂樣貌。



雙週好球 § 一個死刑犯的故事



以前有一個死刑犯，在被砍頭前與他的母親會面。他的最後一個願望是希望母親再讓他吸一口奶，因為他很懷念小時候依偎在母親胸口吸奶的感覺。他的母親答應了，掏出乳房來讓他吸吮。不料，這個死刑犯冷不防把它母親的乳頭一口狠狠的咬下來。他的母親痛到在地上打滾，問他為什麼要這麼做？死刑犯回答說：「因為小時候妳處處溺愛我，做錯事妳也不糾正，害我以為這些行為沒關係，才會導致長大後殺人放火，淪落到要被砍頭的地步。今天我有這一個下場，通通都是妳造成的。」

這一個死刑犯的故事沒有交代爸爸。或許是因為爸爸的奶頭太小所以逃過一劫？不管如何，這個故事最少告訴我們：從小要嚴格教子。否則哪一天小孩長大學壞，人頭不保除外，媽媽的奶頭也要遭殃的。

一作者：李明旭博士 永寬化學