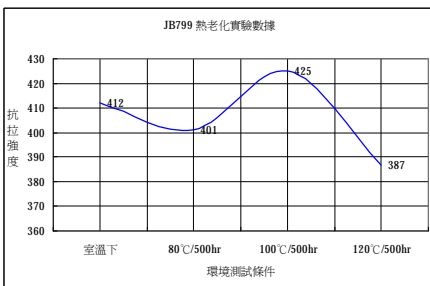


研究設備 § 百格刀



百格刀 (Cross-Cut Tester) 是用來測試塗層附著力，依照 ASTM 檢測方法可區分為下列五個等級。Class5B，判斷標準：切割邊緣平滑完整，塗膜完全沒有剝落。Class4B，判斷標準：在切割線交叉點有小碎屑，剝落區域少於總面積 5%。Class3B，判斷標準：在切割線邊緣及交叉點都有小碎屑，剝落區域佔總面積 5~15%。Class2B，判斷標準：切割線邊緣都有部份或全部剝落，且/或小方格有部份或全部剝落，剝落區域佔總面積 15~35%。Class1B，判斷標準：切割線邊緣全部剝落，且/或小方格有部份或全部剝落，剝落區域佔總面積 35~65%之間。Class0B，判斷標準：比 Class1B 還要嚴重的剝落狀況，剝落區域佔總面積 65%以上。

實驗報告 § 熱老化實驗



爲了了解樹脂在各種不同溫度下，所維持的接著強度，我們特地進行熱老化實驗。在特定溫度下放置特定時數，模擬樹脂長期在該環境下，是否會改變樹脂的接著強度。以 JB799 爲例(Tg 約 97°C)，將試片製作完成後，放置於烘箱或者環境測試儀器中，進行環境測試。待試片完成環境測試過程後，測量試片的接著強度。由左圖可以得知，在經過長時間的模擬環境測試後，JB799 無論是在 80°C/500hr 或是 100°C/500hr，接著強度並沒有造成明顯的差異，而在 120°C/500hr 之後，接著強度則略微下降。經有此實驗我們可以推論：雖然樹脂的接著強度與溫度有一定的關聯性，但是並非具有絕對的相關性。客戶可依照產品的需求選擇不同的樹脂，以達到產品的最佳性能。

知識交流 § Outgassing?

如何測量 Outgassing 的數量?

在絕大多數的情況下，利用微量天平來量測受測物在特定溫度和壓力下的重量變化，就足以計算 Outgassing 的數量。根據我的經驗，用 TGA 來量測 Outgassing 的數量要非常小心，因爲儀器本身在長時間量測過程中的飄移，有時候會影響到 Outgassing 的判斷，最好同時進行空白實驗來確認數據的可信度。微量天平所獲得的 Outgassing 的數量通常比 TGA 量測所得的數量要小很多，可能和試片的質量與表面積有關係，需要特別註明。

產品介紹 § NA263

EPOWIDE® NA263 爲複合材料用溶劑型環氧樹脂系統。本產品與一般溶劑型配方比較，其加工性、觸變性以及烘烤條件皆相同。EPOWIDE® NA263 具有低流失率、高韌性及剛性，適用於一般 RC 的玻璃纖維與碳纖維製品，並且適用於 OPP 外壓法與模具內壓法等不同工法。

活動花絮 § 尾牙餐會



爲了感謝這一年來各位員工的辛勞，永寬化學特於元月 25 日舉辦尾牙餐會。除了永寬的大家長和全體員工共同歡樂，北回化學的葉嘉銘經理和蔡忠正經理也蒞臨餐會現場，帶來遠方的祝福。餐會席間除員工摸彩之外，還舉辦遊戲活動，增添不少樂趣，讓餐會氣氛 High 到滿點！希望永寬化學在 2008 年能像尾牙餐會的熱烈氣氛一樣，持續向上提升，不斷向前邁進！

雙週好球 § 白博士洗手乳不如南僑水晶肥皂？



很多事情表面看起來是進步，事實上卻是退步。最近公司內用白博士抗菌洗手乳取代南僑水晶肥皂就是一個例子。就原料的來源來講：南僑水晶肥皂是從植物油(不飽和脂肪酸)反應而成的，純天然(太陽能)原料，生產過程簡單；白博士洗手乳是從石化原料，經過非常複雜的步驟反應而成的。就成本的考量來講：比較原料與生產方法可以判斷：南僑水晶肥皂比白博士洗手乳便宜。就環境的影響來講：由於南僑水晶肥皂是由不飽和脂肪酸所構成，所以很容易被環境中的生物所分解，對環境的負擔較輕。白博士洗手乳不是自然界的產物，對環境的負擔較重。就洗淨的效用來講：南僑水晶肥皂呈現弱鹼性，洗起來比較「利」，洗後手感比較澀；白博士洗手乳接近中性，洗起來感覺不太夠力，洗後手感比較滋潤。關於這一個差異，不同行業的人看法不同。對我而言，我比較喜歡南僑水晶肥皂，因爲工作的關係，天天都要接觸到樹脂。用白博士洗手乳洗後滑溜溜的感覺，很難搞清楚手到底洗乾淨了，還是還有樹脂沾在手上。就「抗菌」本身來講：白博士洗手乳最糟糕的部分就是它「抗菌」(添加抗菌劑 Triclosan)。

註：最近國外研究發現，抗菌漱口水中添加的抗菌劑 Triclosan 可能會和自來水中的氯反應，產生致癌物氯仿，大家要小心了。

— 作者：李明旭博士 永寬化學