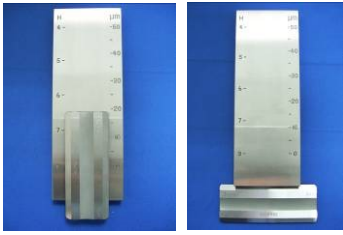


研究設備 § 細度計



細度計主體及刮板是以耐污染的鋼材製成，其目的為同時有耐侵蝕及耐磨損的特性。細度計凹槽的深度由一端的最大變化至另一端的零值。在鋼板上標註出一個或多個凹槽深度的標尺，以讀出測量顆粒的大小。

細度計使用方法：1、將細度計水平置放於堅固平整的台座上，依各種不同範圍，使細度最高刻度朝向前方，0 刻度朝向操作者。2、將樣品放置於細度計溝槽，並使樣品外溢，以指尖捏持所附刮刀的兩端，刀口頂著細度計的槽底處與溝槽長度方向垂直面予刮抹。3、押按刮刀，使刮刀的中心與細度計成垂直，向刻度 0 的方向以均勻速度刮抹。4、刮抹後，自斜上方觀察於兩溝槽面被刮抹的試料面所呈現的狀態，依照顆粒分布圖檢查顆粒的分布密度，重複試驗，求得平均值。

產品研發 § 乳化型聚醋酸乙烯填縫劑

乳化型的聚醋酸乙烯酯樹脂，是採用聚乙烯醇來保護膠體。經過特殊的塑化處理，能夠兼顧產品的安定性與硬化物的柔軟性。乳化型聚醋酸乙烯酯樹脂的薄膜為透明，具有彈性和適當的硬度，適合應用在多種材料的接著，例如：家具、木製品、聚苯乙烯發泡體、積層品、建材和特殊的零組件...等。乳化型聚醋酸乙烯酯樹脂主要的特性為：①未添加有機溶劑，不會造成塑膠材料的龜裂與霧化。②乾燥後為無色透明，不會在接縫處造成污染。③最低成膜溫度為 10°C，所含的乳化劑為聚乙烯醇。乳化型聚醋酸乙烯酯的主要功用為：①當作接著劑使用時，請均勻塗於接著面後，施加些許壓力，加壓放置 3~12 小時，樹脂即可硬化。②視為填縫劑使用時，須待水分揮發，樹脂顏色由白色轉變成透明無色時，才能發揮最大的強度。本乳化樹脂實際的乾燥時間視水分揮發的速率而定，會受到下列因素的影響：①環境溫度，②環境濕度，③通風狀況，④接著劑塗佈的厚度，⑤物件材料的特性。硬化的條件則需要以實際的物品和條件來做最後的確認。

知識交流 § 收縮率?

硬化反應造成的收縮率如何測量?

高分子材料在硬化過程中，由於分子間的距離發生變化會產生體積收縮或膨脹的現象(絕大多數的情況是收縮)。在硬化的過程中，高分子的重量並不會發生變化，所以可以量測密度的變化來計算體積的變化，得到收縮率(密度=重量/體積， $D = W/V = g/cm^3$)。利用浮力的原理分別測量出膠體硬化前的密度(D 液)及膠體硬化後的密度(D 固)。

收縮率 = $(V_{液} - V_{固}) / V_{液} = [(W_{液}/D_{液}) - (W_{固}/D_{固})] / (W_{液}/D_{液})$

由於 $W_{液} = W_{固} = [(1/D_{液}) - (1/D_{固})] / (1/D_{液})$

= $[D_{固} - D_{液}] / (D_{固}) = 1 - (D_{液}/D_{固})$

產品介紹 § FC011

ULTRAWIDE® FC011 光硬化樹脂，是為不同接著材質的固定與接著研發的。在紫外光的照射下，樹脂迅速發生反應，能與基材合為一體，產生極優良的接著強度，是相當可靠的光硬化樹脂。ULTRAWIDE® FC011(1)具強韌、吸震和耐冷熱衝擊等性質，長期使用不脫膠。(2)可與基材本身反應產生鍵結，發揮高強度的接著力。(3)能夠適用於多種材質，廣泛解決接著的困難。

雙週好球 § 土地公的故事



土地公為了探求人性，化身做賣湯圓的小販。土地公訂定了一個很特殊的售價：一小碗湯圓五角，一大碗湯圓三角。賣了一整天，只有一個天真的小孩拿了五角向土地公買一小碗湯圓，其他的人都拿三角買一大碗湯圓。

土地公有一點困惑，也有一點難過。他搞不懂拿五角吃一小碗湯圓是物美價廉的買賣了，為什麼大家都要「吃人夠夠」的用三角換一大碗湯圓呢？

以上是我在國小一年級的時候，媽媽買給我的書「台灣民間故事」中的一則故事。結局我忘記了，不知道土地公是送神秘禮物給那位小朋友，還是傳授他什麼特異功能，或者是讓他得道成仙？不過土地公為這一件事情感到的困惑與難過讓我印象深刻；我也時常警惕自己，不要做出讓土地公難過的舉措出來。

隨著年歲的增長，我覺得土地公對人性的考驗無所不在。當消費者想要「物超所值」的時候，就會出現「偷工減料」的生產者。當大家猛逛一元商店的時候，也就是黑心商品恣意橫流得時候。只要大家都打算用三角吃一大碗湯圓，上述相剋相生的情況必然存在。回憶這篇故事的時候，我突然想到另一個角度的問題：「在大家都用三角買一大碗湯圓的社會裏，土地公會被當成什麼樣子的人？」答案：(1)錢太多的暴發戶；(2)善於行銷的商人；(3)拙於計算的笨蛋；(4)其他。在我看來，前三個答案相對應的社會分別是冷漠、功利與無情，土地公很快就得流亡他鄉，沒辦法再保佑大家。

至於對土地公這一則隱喻不太懂的人，還是有一個方便法門來瞭解土地公的旨意。簡單的說，湯圓吃小碗的，淺嚐一下即可。吃太多湯圓不容易消化，很容易鬧肚子。

— 作者：李明旭博士 永寬化學

即時訊息 § 更新網址

永寬化學網路相簿搬新家了！為了提供更多更完整的服務，永寬化學網路相簿更新網址。請點選以下新的網址，前往觀賞。謝謝！

<http://www.everwide.com.tw/album>