

## 互動平台 § 環氧樹脂剝離法

EXA528 接著劑拆卸方式

前言：由於環氧樹脂是熱固型樹脂，硬化物為交聯結構，無法以一般塑膠(熱塑型)加熱融化，再加上本身具有良好的接著性及抗氧化性，因此要去除硬化的環氧樹脂，需要較繁瑣的程序。以下針對不同的接著基材來說明：

1. **金屬類(如鋁、鐵、銅、不鏽鋼…等)**：(1)使用火燄噴燈(溫度約攝氏 300 度以上)，加熱三十秒，利用高溫接著強度下降原理，使接著面脫離。(2)利用高溫烘箱(溫度攝氏 200 度以上)，加熱十分鐘，再用鉗子從接著面分開剝離。(3)小面積接著可用烙鐵直接加熱五分鐘，趁熱將接著面剝離。
  2. **泛用塑膠類(如 ABS、壓克力、PVC、PS…等)**：一般而言，樹脂的接著強度會比一般塑膠材質的強度高，而耐溫性也比塑膠好，故不建議回收。
  3. **工程塑膠類(如 PC、PET、PEI、POM、NYLON、PEEK…等)**：(1) 利用高溫烘箱(溫度攝氏 200 度以上)，加熱十分鐘，再用鉗子從接著面分開剝離。(2)選擇不會侵蝕塑膠的溶劑浸泡 24 小時以破壞接著面(溶劑建議使用 THF、MEK)，請在通風良好處進行並在操作前詳細閱讀溶劑之物質安全資料。
  4. **玻璃類**：可使用方法同金屬類，小面積接著可採用極性溶劑如 MEK、Ethyl Acetate、Ethanol 浸泡 24 小時，使溶劑破壞接著面。
- 結論：環氧樹脂是相當優良的接著劑，使用時應儘量避免在硬化完成後進行拆卸，如有特殊材料不在上述範圍內，請與永寬化學研發人員聯絡。

## 實驗心得 § IMD (In Mold Decoration)模內裝飾技術(中)

二、IMF: In Mold Form

此技術特點在於將印刷油墨保護在內層，可以有防刮及製作立體的效果，且印刷上可以配合的方式較為多樣，但生產良率低，製程上有許多技術難題還有待克服。

**優點**：1、模具開發週期較短、打樣快。2、印刷層的可變化的效果豐富。3、印刷層被保護著，有防刮的效果。

**缺點**：1、不良率高，約在 40~50%。2、單副模具產能有限，需開多套模具配合量產。3、製程較長。

印刷(凹版、網版) → 成型(熱壓、真空) → 沖切 → 注塑射出成型



背面射出



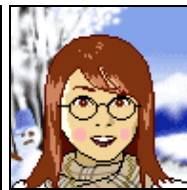
正面射出



沖切



注塑射出成型



—作者：研發工程師 林妙玲小姐 永寬化學

## 知識交流 § 表面處理?(下)

Q：表面處理的作用為何？

A：(1)清潔物體表面。

(2)提高接著劑或者是底塗的錨釘效應。

(3)增加物體表面的可濕潤能力。

(4)建立物質表面與接著劑或者是底塗之間的化學鍵結。

## 產品介紹 § JB963

本產品的外觀為柔軟，低應力和高流動性的黏稠狀液體。JB963 具有良好的耐冷熱衝擊性和耐燃性，適合用於線圈和變壓器的灌注。若需應用於大面積的灌注時，建議先將本樹脂在低溫預固化，然後升高溫度完全固化，避免反應過於激烈，導致材料損壞。JB963 具有優良的耐久性，可以通過許多不同的環境測試。

## 雙週好球 § 職場安全

日前環保局的稽查人員到廠查訪，告訴我們工廠氣味很重。我反問他：「那個化學工廠沒有味道？」不過環保局稽查人員認為「有味道=有毒」；然而事實上味道不代表有毒，沒有味道也不代表沒有毒。舉例來說，榴槤和臭雞蛋都臭；香蕉水和香蕉都很香，但是，哪一個有毒？水能載舟，亦能覆舟。曾經有人喝水喝到噁死，所有的危害都跟你所接觸、吸收到身體的量有關係，也因個人身體狀況而有所不同。

公司規定在工作場所必須配戴各種不同的防護設備，許多同仁卻仍舊不依規定配戴。雖然悶熱難耐和不方便，但是為了保護各位的健康，我依然強力宣導使用防護設備。今天各位同仁在工作場所接觸到物質，其危害性多為不清楚。爾後會造成什麼的傷害，我們都不得而知。所以，從今日起就應該好好保護自己，避免健康的身體遭受損害。用汗水換生活，千萬不要用鮮血來換生命。

—作者：勞工安全主任 劉運弦先生 永寬化學