



台中市立沙鹿工業高級中等學校染整科 110 學年度第二學期實習成果報告

|         |  |      |     |        |     |    |
|---------|--|------|-----|--------|-----|----|
| 班級      | 染整三甲   | 座號   | 03  | 姓名     | 卓欣珺 |    |
| 實習科目    | 網版印花實習   | 授課教師 | 陳麗娥 | 評閱     | 100 |    |
| 實習單元    | 發泡印花   |      |     |        |     |    |
| 一、學習原理  | 學習以發泡劑與顏料之印染棉織物・瞭解棉織物之發泡印花之原理與技術。  |      |     |        |     |    |
| 二、實習原理  | 發泡印花是利用聚胺基甲酸酯(polyurethane)之樹脂遇熱產生膨脹之原理，來發泡產生特殊之風格。其水洗牢度良好。發泡之樹脂具有微細氣泡，且有立體的圖案，適合印於於成衣上。 |      |     |        |     |    |
| 三、設備及材料 | 印花網版   | 刮刀   | 蒸處機 | 聚胺基甲酸酯 | 顏料  | 玻棒 |
|         | 烘乾機  | 印花台  | 棉織物 | 燒杯     | 藥勺  | 刮槽 |
| 四、實驗步驟  | 調製發泡糊→刮印→烘乾(70°C)→蒸處(蒸氣 100°C×3min)→成品   |      |     |        |     |    |

|        |   |  |
|--------|---|--|
| 五、實驗設備 | 縫紉機   | 拷克機  |
|        |  |  |

第 1 次實驗 姓名：卓欣珏 同組同學姓名：周昀嫻 座號：3  
 班別：柒三甲 組別：A-1 日期：11/2/24  
 實驗名稱：發泡印花

一、實習目的

學習以發泡劑與黏料糊料印花棉織物。瞭解棉織物之發泡印花之原理與技術。

二、實習原理

發泡印花是利用聚胺基甲酸酯 (polyurethane) 之樹脂遇熱產生膨脹之原理，來發泡產生特殊之風格。其水洗牢度良好。發泡劑對樹脂具有微細氣泡，且有立體之圖案，適合印於衣上。

三、設備及材料

設備 = 1. 印花網版 2. 刮刀 3. 蒸氣機  
 4. 烘乾機 5. 印花台  
 材料 = 棉織物

四、實習步驟與方法

一、發泡印花糊配方

(1) 黏料 (2) 聚胺基甲酸酯樹脂

二、發泡印花過程

織物 → 發泡糊施印 → 高溫處理 → 整理。

1. 高溫處理方式

蒸氣處理方式：效果較佳。  
 擴布烘乾方式：效果較佳。

五、心得

這次的發泡印花的實習十分的新奇，真的在實習課時，很少做到的一個課程。非常的開心喔!! 謝謝老師的用心的準備這個課程，讓我們實作。

六、問答題

1. 何謂聚胺基甲酸酯樹脂?

PV 樹脂，是屬於異氰酸鹽加成型，耐溶劑性良好，硬化溫度範圍亦廣。耐洗滌性也很好。

2. 發泡印花原理?

發泡印花是利用聚胺基甲酸酯 (polyurethane) 之樹脂遇熱產生膨脹之原理，來發泡產生特殊之風格。

3. 發泡印花之流程?

調劑發泡糊 → 刮印 → 烘乾 → 蒸氣 (蒸氣) → 成品。  
 70℃ 100℃ x 2min

七、成品。

100  
 1/24

六、實習報告

七、實習成品





## 八、實習心得

這次的網版印花實習很奇特，因為以前實習時，都是直接使用合成染料進行染色染出圖案，而這次使用的是需要事先混合聚胺基甲酸酯與顏料製成印花糊。雖然多了一些步驟，但也讓我了解了網版發泡印花的應用。還有網版印花圖案很明顯，而且有製作出帆布袋，十分的實用。