

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	染整配色實習	授課教師	陳麗娥	評閱	100	
實習單元	洋蔥皮染色					
一、學習原理	學習洋蔥皮之染色原理與技術。					
二、相關知識	<p>1 台灣常見的植物染料如下：</p> <p>紅色：蘇木、茜草(根)</p> <p>黃色：石榴、梔子</p> <p>藍色：馬藍、木藍</p> <p>褐色：龍眼、荔枝</p> <p>紫色：紫草、榕樹</p> <p>黑色：九芎、五倍子</p> <p>綠色：絲瓜(葉)</p> <p>洋蔥為百合科植物洋蔥的鱗莖，又名球蔥、圓蔥、玉蔥、蔥頭，具有特殊的風味及香氣，洋蔥的橘色外皮膜，因不能食用，所以常被當成垃圾丟棄，其實洋蔥的皮膜能夠染出鮮豔明亮的黃褐色，藉由添加不同媒染劑就能夠變化出不同的顏色，減少環境的汙染。洋蔥皮膜是一種很好的染色材料，又要能在市場收集到一些廢棄的洋蔥皮膜，就可以輕易地染得帶有點橙味的黃色。</p>					
三、設備及材料	洋蔥皮	濃染劑	媒染劑(醋酸鋁)	碳酸鈉	碳酸鉀	滴管
	燒杯	量筒	棉織物	秤量瓶	電子天平	玻棒
	烘箱	鋼杯	紅外線試染機	藥勺	橡皮筋(線)	
四、實驗步驟	<p>剪裁棉織物→染液製作(注1)→秤布重→計算→綁紮→濃染劑處理(注2)→</p> <p>晾乾→媒染(注3)→水洗→染色(注4)→水洗→晾乾</p> <p>* 注1 (1)洋蔥皮切碎後放入鍋中加熱 (2)再加入碳酸鉀可助色素溶解 (3)沸騰後轉中火，沸煮 30min (4)過濾染液</p> <p>* 注2 (1)將碳酸鈉加入水中，加溫至 80°C (2)將濃染劑加入鹼水中 (3)放入 IR 染色機 100°C×20min</p> <p>* 注3 放入 IR 染色機 常溫×30min</p> <p>* 注4 放入 IR 染色機 10°C×30min</p>					

實驗報告

全 頁之第 頁

第 2 次實驗 姓名: 李欣玟 同組同學姓名: 周昀嫻 座號: 3
 班別: 染三甲 組別: 甲-1 日期: 11/4/11

實驗名稱: 洋蔥皮染色

一、實習目的

學習洋蔥皮染色原理與技術。

二、相關知識

1. 台灣常見的植物染料如下:

紅色: 蘇木、茜草(根)

黃色: 石櫛、梔子

藍色: 馬藍、木藍

褐色: 龍眼、荔枝

紫色: 紫草、椴木對

黑色: 九芎、五倍子

綠色: 綠瓜(葉)

洋蔥為百合科植物洋蔥的鱗莖，又名球莖、圓

蔥、玉蔥、蔥頭，具有特殊的風味及香氣。洋蔥的橘色外皮膜，因不能食用，所以常會被當成垃圾丟棄，其實洋蔥的皮膜能夠染出鮮豔明瞭的黃褐色，藉由添加不同的媒染劑就能夠變化出不同的顏色，減少環境的汙染。洋蔥皮膜是一種很好的染色材料，只要在市場收集到一些廢棄的洋蔥皮膜，就可以輕易地染得帶有點橙味的黃色。

三、實習器材藥品與設備

1. 洋蔥皮 2. 濃染劑 3. Na_2CO_3 4. 明礬 5. 木醋酸鐵 6. 醋酸銅
 7. 醋酸鋁 8. 醋酸錫 9. 醋酸鐵 10. K_2CO_3 11. 棉織物 12. 500ml 燒杯
 13. 滴管 14. 量筒 15. 玻璃棒 16. 秤量瓶 17. 冰棒棍 18. 橡皮筋 19. 電子秤
 20. 烘染色機 21. 熱風循環烘箱

四、問題:

1. 媒染的方法有那些? 在實驗用那一種?

① 前媒染 ② 中媒染 ③ 後媒染 ④ 前媒染

2. 洋蔥皮染色的流程?

剪布 → 染液 → 秤布 → 綁紮 → 濃染 → 晾乾 → 媒染 → 水洗 → 漂色 → 水洗 → 晾乾

四、實習配方 = 布 = 12.9g

濃染:

1. 濃染劑 7% (0.0.7) $12.9 \times 0.07 = 0.9g \approx 1.0g$

2. 碳酸鈉 1% $0.258L \times 1\% = 0.258g$

3. 浴比 1:20 $12.9 \times 20 = 258ml = 0.258L$

媒染:

1. 明礬 5%

2. 木醋酸鐵 10%

3. 醋酸銅 5%

4. 醋酸鋁 5% $12.9g \times 0.05 = 0.645g$

5. 醋酸錫 5%

6. 浴比 1:20 $12.9 \times 20 = 258ml = 0.258L$

染液:

1. 洋蔥皮 約布重 20~30%

2. 碳酸鈉 1%

3. 浴比 1:40 $12.9 \times 40 = 516ml = 0.516L$

五、實驗步驟

裁切棉織物 剪 25x25cm 的棉布一塊

↓
染液製作

1. 洋蔥皮切碎後放入鍋中加熱
2. 再加入 K_2CO_3 即可染色溶解
3. 形體後轉火 沸騰 30min
4. 過濾染液

↓
秤布重

↓
計算

↓
綁紮

↓
濃染劑處理

1. 將 Na_2CO_3 加入水中，加溫至 80°C
2. 將濃染劑加入自來水中
3. 放入 IR 染色機 100°C x 20min

↓
擰乾或晾乾

↓
媒染

↓
水洗

↓
染色 放入 IR 染色機 100°C x 30min

↓
水洗

↓
晾乾

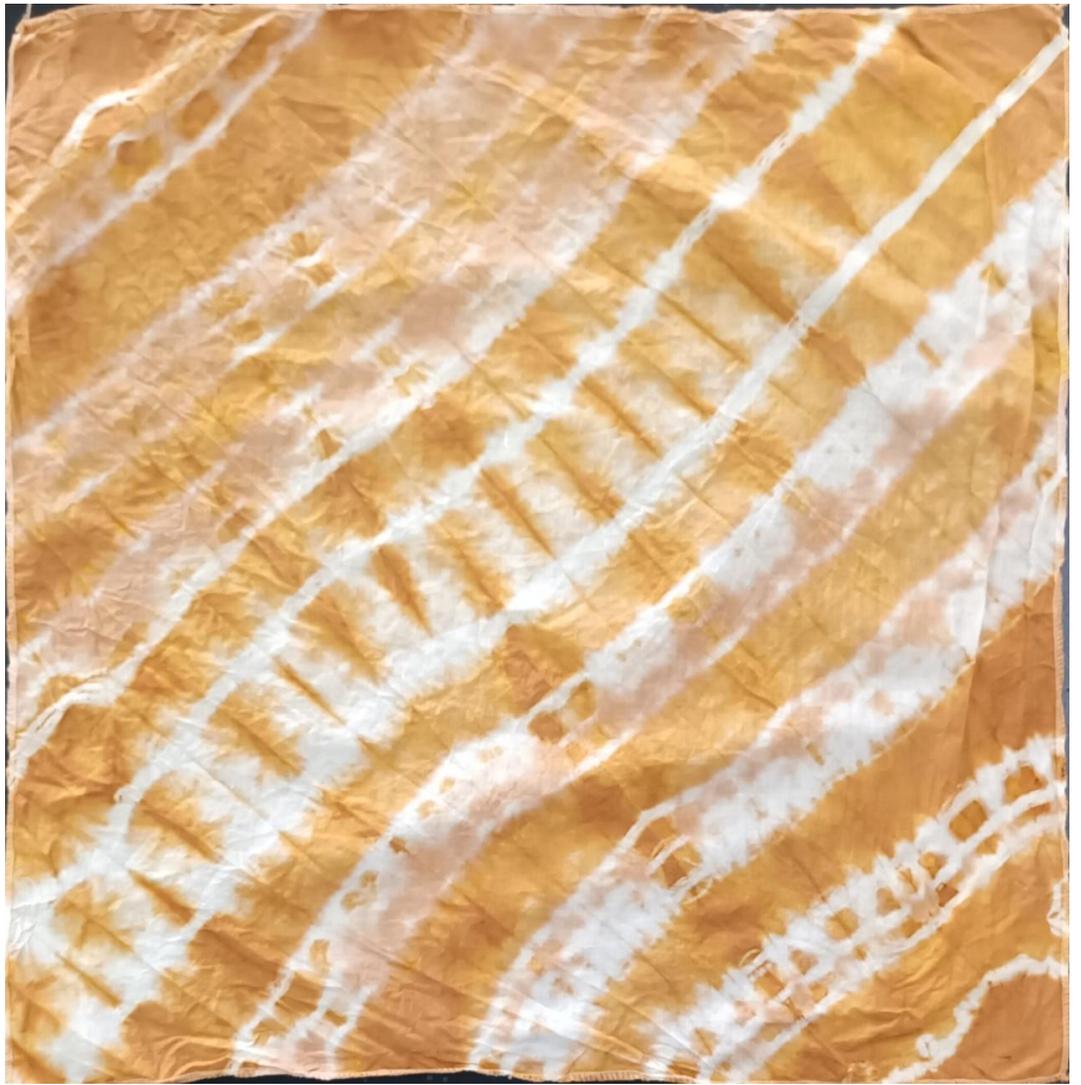
五、實習報告

七、心得

洋蔥皮染色因為 很多的活動及差試 給耽誤時間，而讓做完的染液有點長了黴菌，所以上個禮拜四，先做了染色的步驟。這次我覺得自己染出來的更明顯，而且圖案有出來了。(換了個綁紮法)

3/3

六、實習成品



七、實習心得

這次的洋蔥皮染色很有趣，因為以前實習時，都是直接染色沒有花紋，而這次使用的，需要事先製作染液。雖然多了一個步驟，但也讓我了解了植物染的應用。還有洋蔥皮染色出的顏色十分的鮮明，跟之前染色相比多了花紋，且增添了些許的美感。