

那一種墨汁最適合寫在紙、布、塑膠上面？

國小教師組化學科第三名

台北市永樂國民小學

作者：蘇秀梅

一、研究動機

每當春節前，可看到一些商人，當場寫「春聯」在賣，又有時，可看到，把「沙拉脫」倒入硯台內，和墨汁一起磨，因為感到好奇，回到家後，也用「沙拉脫」試的結果，果然不錯，磨出來的墨汁、顏色更黑亮。

因此，又想到，假使再加其他物質一起磨黑，是否也能有同樣的效果產生？

假使，學童的衣服沾到這些墨汁，該用什麼方法來把它洗掉？

二、研究問題

- (一)在各種紙張上，寫毛筆字，該加入那些液體，磨出來的墨汁，最適合？
- (二)在各種布料上，寫毛筆字，該加入那些液體，磨出來的墨汁，最適合？
- (三)假使，衣服沾到墨汁，該用什麼方法來把它洗掉？
- (四)選擇那一種墨汁，最適合寫在塑膠紙上或塑膠製品、壓克力板上？

三、研究過程

(一)將用各種液體，磨出來的墨汁，分別寫在各種不同的紙張上：

1. 加沙拉脫磨墨和不加沙拉脫磨墨的比較：

- (1)加沙拉脫
- (2)不加沙拉脫

2. 再用其他的液體來磨墨：

(1)米酒 (2)醋酸 (3)洗衣粉 (4)石灰水 (5)檸檬水

3. 由上面的實驗中，不易看出，究竟那些墨汁較適合於寫在紙上，因此再用滴管，實驗上面的墨汁，將在不同的紙張上，擴散的情形。

(二)再用上面各種墨汁，分別滴在各種布料上面，繼續觀察墨汁擴散的情形。

(三)經過上面實驗的結果，又想到，來試用各種方法洗掉墨汁：

1. 用各種布料滴上墨汁一小時後，浸在清水裡，半天後再洗。
2. 用各種布料滴上墨汁一小時後，浸在清水裡，一小時後再洗。
3. 將各種布料沾上墨汁，立刻刷洗的情形。
4. 將沾上墨汁的布料，立刻浸在不加水的清潔劑裡，一小時後再刷洗的情形。

(四)將用上面六種墨汁，分別寫在塑膠紙上，繼續觀察，究竟那些墨汁，最適合於寫在塑膠紙袋上？

1. 用一般市面上的塑膠紙袋（約一斤裝）分別用毛筆沾上各種墨汁，各寫「大」字。
2. 加洗衣粉水磨出來的墨汁效果較好，因此再多磨幾下後，再用毛筆寫「中」字。

四、研究結果

(一)加沙拉脫磨出來的墨汁，比較容易寫在蠟光紙上，墨色也較有光澤，而寫在布料上，亦不易洗掉。

(二)加醋酸磨出來的墨汁，在紙張和布料上的擴散情形都很均勻，適合於寫在布料上和紙張上。

(三)用洗衣粉、醋酸、石灰水三種液體磨成的墨汁，沾到衣服後，馬上用漂白劑或沙拉脫刷洗，也不能把這三種墨汁洗刷得乾乾淨淨。

(四)如果衣服沾到平常使用的墨汁，（加自來水磨成的），可立即使用乾飯，和稀粥搓洗，然後再用刷子刷洗乾淨。

(五)用洗衣粉水磨成的墨汁，可在塑膠製品上（如塑膠桶、塑膠盆）

上面寫字，連壓克力板也寫得住。

五、研究心得

可利用塑膠紙袋練習寫毛筆字。

(一)材料：使用一般市面上的透明塑膠紙袋，厚紙板一張，（大小比紙袋小一些）。

(二)方法：要在厚紙板上畫「九宮格」（大楷用的）格式要和書法、練習簿一樣，要練習書法時，只要把厚紙板放進塑膠袋內，立刻就可利用加「洗衣粉水」，所磨成的墨汁，在塑膠紙袋上，練習寫毛筆字，等乾了之後，用濕布一擦就乾淨了，請愛好練習毛筆字者，能多利用，經濟又方便，真是一舉兩得。

評 語

爲尋求最適宜書寫在紙布以及塑膠面上最適合之墨汁，作者嘗試以各種混合溶劑與墨一起研磨，其嘗試過程生動，其結果極適用於研習毛筆字，經濟而簡便，然而作者在嘗試過程中缺乏理論根據，無參考資料。