

屏東縣第 64 屆國中小學科學展覽會 作品說明書

科 別：化學

組 別：國小組

作品名稱：我是去漬小幫手

關 鍵 詞：去漬、小偏方

編號：A3013

我是去漬小幫手

壹、前言

一、研究動機

日常生活中，常有以下的情況發生：

狀況一：今天要上美勞課，老師要教大家彩繪燈籠，為了要做出獨一無二的漂亮燈籠，

美美特別請媽媽買了一盒色彩豐富的彩色筆，她正聚精會神的畫著時，沒想到隔壁的冒失鬼政強強撞到她的手，結果彩色筆劃到了身上穿的衣服。

狀況二：爸爸跟客戶去餐廳吃飯時，端咖啡的服務生手一滑，不小心把咖啡翻倒了，

弄髒了爸爸的襯衫。

狀況三：媽媽今天在煮全家最愛吃的紅燒魚時，被鍋中的油噴到衣服。

讓我們來試試看，有沒有一些小訣竅能幫媽媽解決衣服沾上污漬後，能有效清除的方法，做個去漬小幫手吧！

二、研究目的

(一) 使用單一種清潔劑，比較髒汙處理時間不同時的洗淨效果。

(二) 使用單一種清潔劑，比較控制不同溫度時的洗淨效果。

(三) 比較使用各種小偏方的洗淨效果。

貳、研究設備及器材

一、材料：棉製抹布、醬油、口紅、巧克力、果醬、彩色筆、咖啡粉、洗衣精、檸檬汁、食用醋、牛奶、小蘇打粉、牙膏。

二、器材：剪刀、水果刀、紙杯、溫度計。



<圖一>實驗材料及器材

參、研究過程或方法

媽媽洗衣服最怕的莫過於是衣服沾到了汙漬，尤其是純棉的衣服只要一沾到顏色深的汙漬，任憑你用盡了各種方法，就是會留下痕跡，真的很傷腦筋呢！

生活上有一些小智慧，可以幫助我們解決平時容易遇到的問題，從書籍、網路、以及電視節目中，有很多人會把自己的小偏方分享出來，所以其實從隨手可得的日常用品中，就可以解決一些困擾媽媽的難題，這次我們從大家的分享經驗中，找出檸檬汁、醋酸、牛奶、茶油粉、去汙粉、牙膏、蘇打水等，可以去除汙漬的小偏方，來做實驗，幫媽媽找出處理汙漬的好方法，以減輕媽媽的負擔，讓我們來看看是不是真的這麼神奇又好用吧！

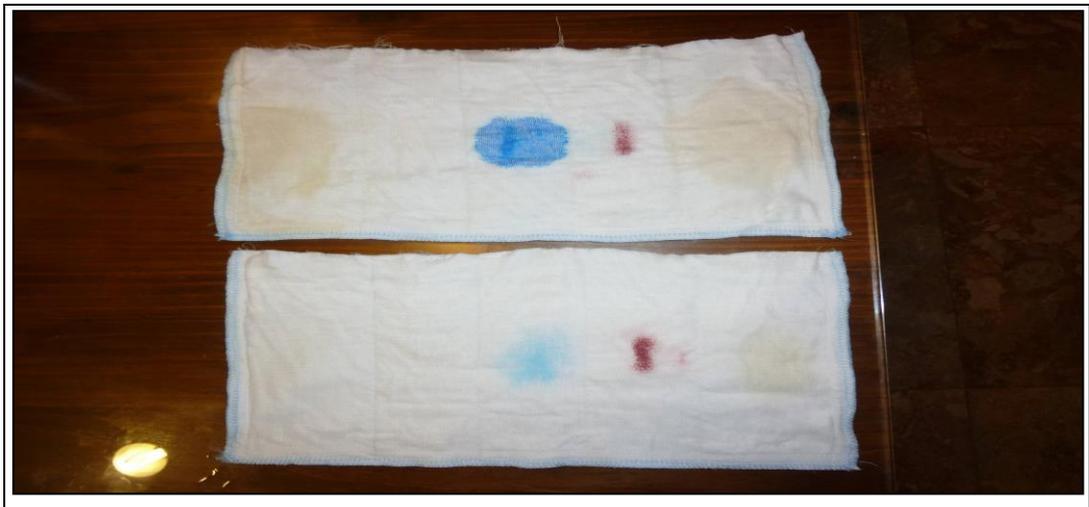
一、實驗一、使用單一種清潔劑，比較髒汙處理時間不同時的洗淨效果。

(一)時間控制

- 1.實驗步驟：分成立即清洗及過二小時後再清洗二組進行實驗，將棉製抹布用洗衣精來清洗，比較不同的汙漬在不同的時限下，是否有不同的洗淨效果。



<圖二>將棉布分為兩組，污漬由左到右分別為醬油漬、果醬漬、彩色筆漬、口紅漬、咖啡漬。



<圖三>照片上方為污漬形成二小時之後才清洗的洗淨效果，下方為污漬剛形成馬上清洗的洗淨效果。

2. 實驗結果：由<表一>得知

(1)油性的污漬較難洗淨。

(2)立即清洗的效果比二小時後再清洗的效果佳。

(3)使用洗衣精處理口紅漬及彩色筆漬，無論是立即清洗或二小時後再清洗都無法完全洗淨，會留下明顯的痕跡。

	醬油漬	果醬漬	彩色筆漬	口紅漬	咖啡漬	總和
二小時後再清洗	3	5	1	1	3	13
立即清洗	5	5	3	2	4	19
總和	8	10	4	3	7	

<表一>的洗淨效果

註：表中 1.2.3.4.5 代表洗淨效果。1 為最差，5 為完全洗淨。

3. 討論

由<表一>得知

- (1)口紅漬及彩色筆漬最難清洗，不含油份的污漬則最容易清洗。
- (2)沾到油漬時立即清洗的效果佳。
- (3)若用洗衣精稍作浸泡，再多搓揉幾下，洗淨效果較佳。

二、實驗二、使用單一清潔劑，比較控制不同溫度時的洗淨效果。

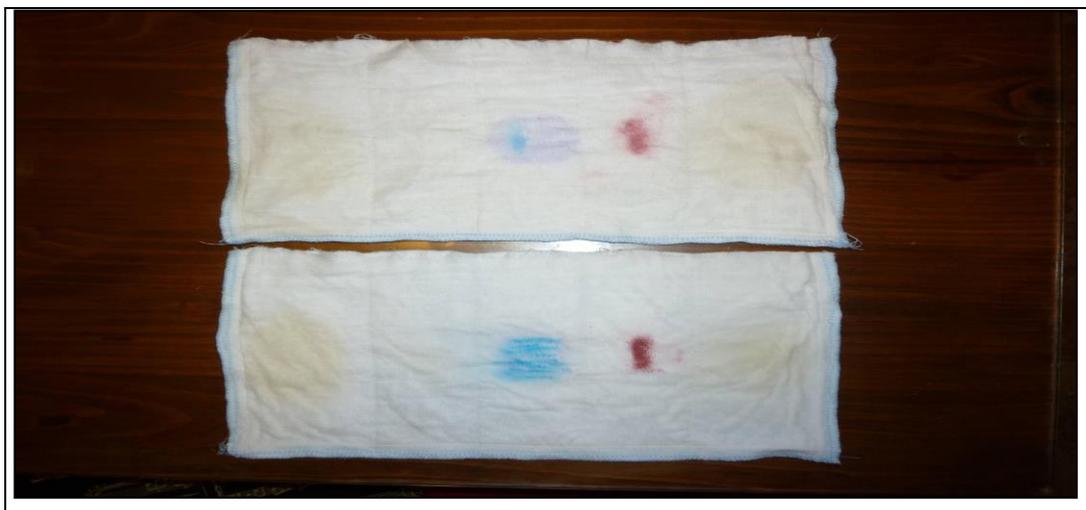
(一)溫度控制

- 1.實驗步驟：將沾到污漬 10 分鐘後的棉布放入 60°C 的熱水，先融掉部分汗漬，再使用洗衣精來清洗，再和未浸泡熱水，用常溫水清洗時的洗淨效果相互比較。
- 2.實驗結果：由<表二>得知
 - (1)浸泡過熱水的棉布洗淨效果比前者未浸泡者為佳。
 - (2)沾到口紅漬及彩色筆漬的棉布經浸泡熱水後有較佳的洗淨效果。

	醬油漬	果醬漬	彩色筆漬	口紅漬	咖啡漬	總和
浸泡過熱水後再清洗	4	5	4	3	4	20
用常溫水清洗	3	5	2	2	4	16
總和	7	10	6	5	8	

<表二>的洗淨效果

註：表中 1.2.3.4.5 代表洗淨效果。1 為最差，5 為完全洗淨。



<圖四>照片上方為浸泡過熱水的洗淨效果，下方為用常溫水的洗淨效果。

3.討論

由<表二>得知

- (1)熱水可分解汗漬，讓清洗效果較佳。
- (2)不含油份的污漬，不管有沒有泡熱水都很容易洗淨。
- (3)若熱水配合洗衣精稍作浸泡，在多搓揉幾下，洗淨效果更佳。

三、實驗三、利用各種小偏方來處理衣物上的污漬



<圖五>各種小偏方

(一)只用小偏方處理掉衣物上的油漬

- 1.實驗步驟：將沾了油漬的棉條浸泡在各小偏方中，十分鐘後取出，再用牙刷刷洗。
- 2.實驗結果：只用小偏方處理衣物上的污漬，對於頑強油漬，並不能達到全部去除的效果。

	醬油漬	果醬漬	彩色筆漬	口紅漬	咖啡漬	總和
檸檬汁	4	5	2	1	3	15
醋精	4	5	2	2	3	16
牛奶	4	5	2	3	3	17
茶油粉	4	5	2	3	3	17
去汙粉	4	5	3	3	4	19
牙膏	4	5	3	3	3	18
蘇打水	4	5	3	3	3	18
總和	28	35	17	18	22	

<表三>只用小偏方的洗淨效果

註：表中 1.2.3.4.5 代表洗淨效果。1 為最差，5 為完全洗淨。

(二)小偏方搭配洗衣精來處理衣物上的油漬

1.實驗步驟：將沾了油漬的棉條浸泡在各小偏方中，五分鐘後取出，再用洗衣精刷洗乾淨。

2.實驗結果：清洗效果以牛奶最佳，檸檬汁及牙膏次佳。

	醬油漬	果醬漬	彩色筆漬	口紅漬	咖啡漬	總和
檸檬汁	4	5	4	4	4	21
醋精	4	5	3	2	4	18
牛奶	5	5	4	4	4	22
茶油粉	5	5	3	4	4	21
去汙粉	5	5	4	4	5	23
牙膏	5	5	4	4	4	22
蘇打水	5	5	4	3	4	21
總和	33	35	26	25	29	

<表四>小偏方搭配洗衣精的洗淨效果

註：表中 1.2.3.4.5 代表洗淨效果。1 為最差，5 為最優。

3.討論：由<表三><表四>得知

(1)使用小偏方去除衣服汙漬，發現牛奶、去汙粉、牙膏、蘇打水有不錯效果。

(2)小偏方搭配洗衣精的洗淨效果比只用小偏方來得好。

(3)為什麼天然成分的小偏方會有洗淨效果？由討論得知，例如牛奶中含有油脂，「以油溶油」能去除油漬，而且天然無害，只不過最好搭配洗衣精來去除腥味，衣服才不會有異味；而茶油粉液也可用來清洗碗盤，但是洗完要晾乾，才不會

有怪味。

肆、研究結果

- 一、衣服沾到污漬，最好馬上沾水，用可取得的清潔用品稍做清洗，以免頑垢滲入衣服組織，若污漬放置太久才做處理，會很難洗淨。
- 二、口紅漬及彩色筆漬是很難去除的污漬，建議在一沾到就馬上洗。
- 三、沾到油漬的衣物若沒辦法馬上處理，可事後將沾到油漬的地方浸在牛奶、檸檬汁或小蘇打水中，浸泡一下再搭配洗衣精清洗，都有不錯的洗淨效果。
- 四、沾到污漬的衣物先用熱水浸泡，分解去除部分汗漬，可避免汗漬深入衣服組織再使用各種小偏方搭配洗衣精清洗，有不錯的洗淨效果。但若衣物會縮水，請勿用熱水浸泡。
- 五、一般家庭對付難以去除的油漬，通常都使用汽油來清洗，不但傷衣料，不小心沾到手還會傷害皮膚，建議使用這些天然無害的小偏方，洗淨力並不輸汽油。
- 六、現代家庭使用的清潔用品多為化學製，其實為了保護地球環境，很多廠商生產由天然植物提煉的清潔劑，如無患子、茶油粉、橘子油等相關清潔用品，不但清潔效果優，而且成分天然不傷環境，值得我們一起來試試看！

伍、參考資料及其他

- 一、幸福生活研究社（2007），萬能洗衣去污 266 招，臺北市：甜茴香文化。
- 二、佐光紀子（2006），自然洗衣，臺北市：三言社出版社。
- 三、生活智慧王創意小組（2002），生活智慧王 1，臺北市：東森華榮傳播。
- 四、生活小常識汗漬去除法，取自 <http://eservice.csc.com.tw/a2/a20/dirtyclean.html>
- 五、衣服常見汗漬的去除方法，取自
www.shop2000.com.tw/shop2000_prog/templet/news/newsr.asp?newssn=48570
- 六、分享 30 種汗漬去除法，取自
<http://blog.sina.com.tw/12300/article.php?pbgid=12300&entryid=1932>

七、清潔劑對生態環境的影響，取自 <http://www.meps.tp.edu.tw/unit/creative/nature3.htm>

八、服裝汗漬處理方法，取自 <http://www.kidoors.com/redirect.php?tid=301376&goto=lastpost>