

肥

皂

大

解

密



“中性肥皂”真的是中性的嗎？

它和其他肥皂有什麼不同？

大部分的市售肥皂都是鹼性的吧？

我們來做實驗研究看看吧！



研究目的

- 一. 測試市售肥皂的酸鹼性
- 二. 了解 pH 值和肥皂水濃度的關聯
- 三. 研究肥皂水去汙力和 pH 值的關聯

研究設備及器材



實驗步驟

實驗 1: 取五種不同廠牌的肥皂各 3g 溶於 150ml 水中, 分別以石蕊試紙、廣用試紙和 pH 筆測試酸鹼性。

實驗 2: 分別取中性 Dove、酸性施巴和鹼性嬌生肥皂

水, 加水稀釋至 200ml、250ml、300ml 後測量 pH 值。

實驗 3: 取五種肥皂水清洗手背上的奇異筆汙漬, 持續 30 秒後沖水 10 秒, 比較去汙效果。

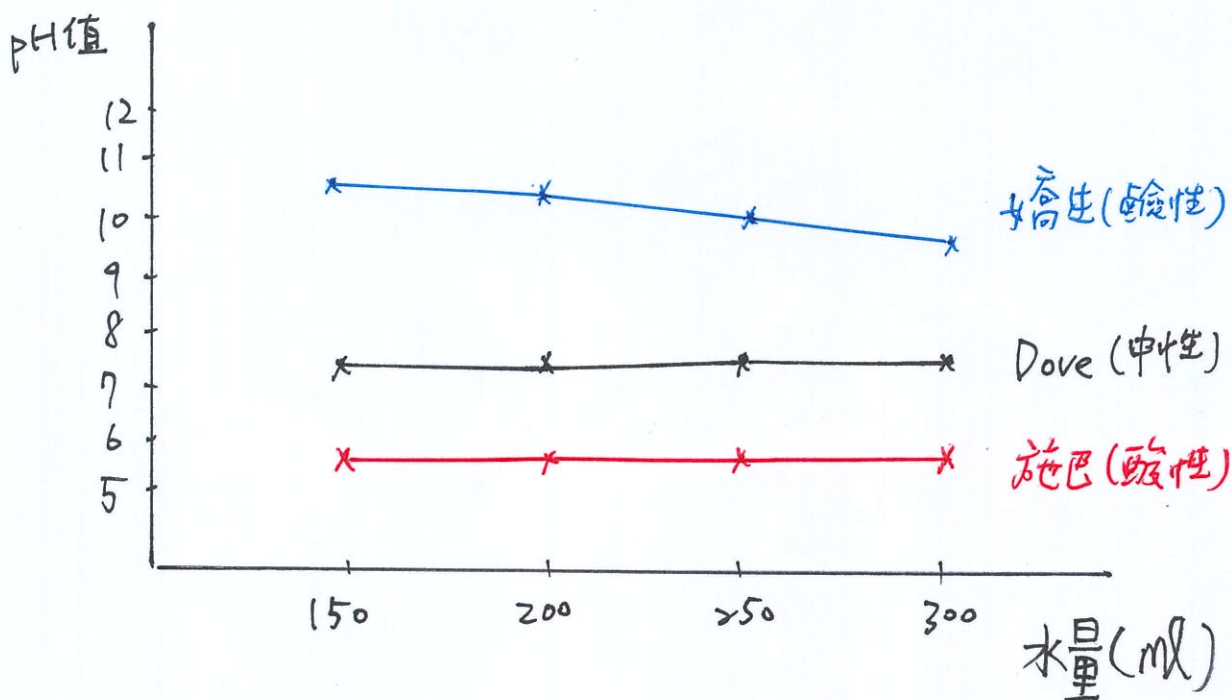
研究結果

實驗 1: 市售肥皂的酸鹼性

肥皂廠牌		Dove	施巴	嬌生	綠的	水晶
						
石蕊試紙	紅	不變色	不變色	變色	變色	變色
	藍	變色	變色	不變色	不變色	不變色
廣用試紙		pH 7	pH 5	pH 9	pH 9	pH 8
pH 筆	1	7.27	5.63	10.33	10.12	9.88
	2	7.30	5.67	10.35	10.11	9.90
	3	7.29	5.65	10.85	10.14	9.85
	平均	7.29	5.65	10.31	10.12	9.88

實驗 2: pH 值和肥皂水濃度的關聯

		Dove (中性)	施巴 (酸性)	嬌生 (鹼性)
200ml 水	1	7.25	5.67	10.30
	2	7.26	5.72	10.26
	3	7.24	5.71	10.22
	平均	7.25	5.70	10.26
250ml 水	1	7.28	5.74	10.03
	2	7.26	5.74	10.05
	3	7.29	5.76	10.07
	平均	7.28	5.75	10.05
300ml 水	1	7.27	5.78	9.97
	2	7.29	5.79	9.93
	3	7.28	5.77	9.98
	平均	7.28	5.78	9.96



實驗3 = 研究肥皂水去汙力和 pH 值的關聯

Dove

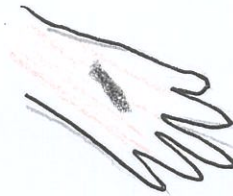
施巴



嬌生

綠的

水晶



研究結論

1. 號稱中性的多芬肥皂以蕊蕊試紙測試為酸性，廣用試紙測試為中性，pH 筆接近中性。
2. 市售肥皂的酸鹼性有接近中性的，也有酸性和鹼性。
3. 加水稀釋後的肥皂水不論原本是酸性或鹼性，加愈多水愈接近中性。
4. 肥皂的去汙力看起來跟酸鹼性沒有絕對關聯，我們需要更多實驗才能更清楚。在手上洗淨之後，鹼性肥皂比較有乾澀的感覺，中性肥皂洗完比較舒服不乾澀。