

2024 年【科學探究競賽-這樣教我就懂】

普高組 成果報告表單

題目名稱：清潔劑的探討
一、摘要
清潔劑是用來清潔表面的化學物質，常見的清潔劑包括洗碗精、洗衣粉、多用途清潔劑等。它們可以去除污垢、細菌和異味，保持環境衛生。清潔劑通常包含表面活性劑、溶劑、酸鹼調節劑等成分，但需要注意使用時的安全性和環保性。
二、探究題目與動機
製作清潔劑的動機主要是因為在商店買的清潔劑的價值不菲，而且效能也沒有說到多好，而且自製清潔劑可以自行選擇更加環保且安全的成分，減少環境汙染，於是我們就決定要親自動手製作清潔劑來一探究竟。
三、探究目的與假設
假設把清潔劑中檸檬酸的比例調高，那清潔度是否會提升？
四、探究方法與驗證步驟
製作清潔劑的方法可以從以下步驟開始： <ol style="list-style-type: none">1. 研究成分：了解不同成分的清潔特性，例如表面活性劑、溶劑、酸鹼調節劑等，以及它們的作用和安全性。2. 選擇成分：根據所需的清潔效果和環保考量，選擇合適的成分，可以使用天然的成分如檸檬、醋等，也可以選擇市售的環保清潔劑成分。3. 製作配方：根據所選擇的成分，製作出配方，確保成分比例適當，以達到理想的清潔效果。4. 測試效果：測試所製作的清潔劑在不同表面上的清潔效果，確保其有效去除污垢、細菌等。5. 安全性考量：確保製作的清潔劑對人體和環境無害，避免使用有毒或刺激性的成分。6. 調整配方：根據測試效果和安全性考量，調整配方以提高清潔效果或改善安全性。

7. 測試持續性：持續測試製作的清潔劑在不同條件下的效果和持續性，確保其長期使用效果穩定。

五、結論與生活應用

檸檬酸的比例調升後，清潔力有大幅的提升。

生活應用:可用於大理石以外的磁磚檯面上。

參考資料

<https://blog.degustertw.com/30197/>