

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：地板清潔大作戰：讓地板重新發光的神奇配方大公開！

一、摘要

- (1)分析市售地板清潔劑中的成分
- (2)尋找天然地板清潔劑的配方
- (3)將查詢的配方透過實作製作出來
- (4)實際運用在校內地板
- (5)比較不同成分的地板清潔劑的去污垢程度

二、探究題目與動機

在我們日常生活中，地板清潔劑幫助我們處理了生活上地板的污垢等髒東西。但大部分的地板清潔劑價格都偏高且成分也不一定對環境是友善的，因此我們想藉著探究課程去研究究竟清潔劑中的成分有哪些，並透過實作製作一款天然清潔劑來減少我們從外面買清潔劑的頻率。

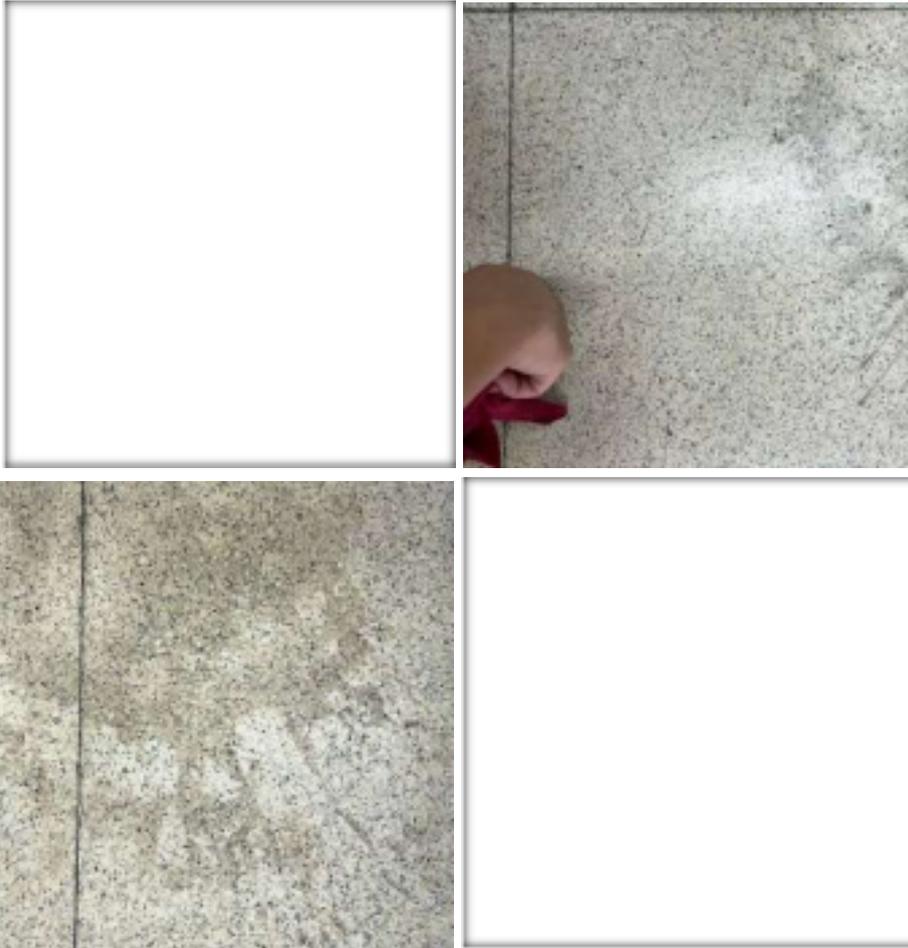
三、探究目的與假設

希望能做出和市面上發售的地板清潔劑達到同樣的效果甚至更好。

四、探究方法與驗證步驟

我們發現在不管哪一款清潔劑中，都會用到酸性物質，所以我們在準備製作材料中特別買了白醋及檸檬這兩項在清潔劑中常見的酸性物質來配合其他物質來做出地板清潔劑。我們這次總共做了3種地板清潔劑，分別是「蘇打檸檬清潔劑」、「白酒清潔劑」及「橄欖香檸檬清潔劑」。

第一款蘇打檸檬清潔劑：它的原料總共有小蘇打、榨好的檸檬汁(約一顆的量)及水，也可以加點檸檬皮來增加除汗效果，而這款的比例分別是小蘇打：水+檸檬汁 = 1:10。



(以下為此款清潔劑的清潔效果, 左邊為未清潔過, 右邊為使用此款清潔劑後)

第二款白酒清潔劑: 這款的命名由來是因為它的材料是由白醋、酒精及水組成, 而其比例為白醋:酒精:水 = 4:3:12。





(以下為第二款清潔劑的清潔效果，左邊為未清潔過，右邊為使用此款清潔劑後)

第三款橄欖香檸檬清潔劑：這款的話是原料使用最少的，僅僅只有橄欖油及半顆檸檬，但這款並沒有清潔效果，反而是具備「打亮效果」。

2



(以下為第三款清潔劑的清潔效果，左邊為未使用清潔劑的照片，右邊為使用後的效果)

五、結論與生活應用

從上述的圖片中能看到前兩款的清潔劑效果都十分不錯的，我們這組都認為不輸給市售的地板清潔劑，而橄欖香檸檬清潔劑的打亮效果也非常優秀，我們當時有親自在中庭實測過，有讓原本都已經霧掉的地板暫時回到原本發亮的狀況，但因為中庭人來人往的關係，所以撐不了多久又都髒掉了。但這些清潔劑也確實幫我們在日常生活中省下了一筆錢還達到了清潔優秀的效果。

參考資料

- 1.淨毒五郎(2022年10月31日)。自製地板清潔劑，輕鬆去污又天然！網址：<https://blog.chef-clean.com/blog/diy-floor-cleaner/>
- 2.慢享 MUSUM。【萬用清潔劑 DIY】環保、省錢又好用的自製清潔劑秘笈大公開！網址：<https://blog.degustertw.com/30197/>
- 3.涂月華(2018年12月28日)。小蘇打、檸檬超好用！天然四寶聯手完封化學殘留風險 網址：<https://www.edh.tw/article/20752>