

火 山 跳 跳 跳



查 資 料 中 ...

原理：小蘇打粉與醋混合會發生化學反應，產生二氧化碳。持續產生的二氧化碳會將瓶中的泡沫推擠出來，形成「火山爆發」的效果。

準備材料：



量杯×1



保鮮膜×1



紙盒×1



湯匙×1



小蘇打粉×1



洗碗肥皂×1



水 60mL



醋 60mL



1袋黏土



1卷膠帶

急慢一點



量杯水、
醋……



研究假設一：不同濃度的醋噴發時間是否相同？

物 品	秒 數
醋 60mL	1.88秒
醋 50mL	1.85秒

結 論：



醋 60mL (噴發時間 1.88 秒)
醋 50mL (噴發時間 1.85 秒)
所以不同醋濃度會影響噴發時間

研究假設二：不同水量是否影響噴發時間？

物 品	秒 數
水 60mL	1.31 秒
水 50mL	1.82 秒

水 60mL (噴發的時間 1.31 秒)
水 50mL (噴發的時間 1.82 秒)
所以不同水的容量會影響噴發的時間



研究假設3: 加入洗碗精後, 噴發時間是否相同?

物 品	秒 數
加了洗碗精	1.38 秒
沒有加洗碗精	1.74 秒

結論

加了洗碗精(噴發時間1.38秒)
沒加洗碗精(噴發時間1.74秒)
所以加了洗碗精後, 會影響噴發時間, 噴發時間剩下1.38秒。



研究假設4: 黑醋與白醋 噴發時間是否相同?

物 品	秒 數
黑醋 60ml	1.92 秒
醋 60ml	1.63 秒

結論

黑醋 60ml (噴發時間1.92秒)
醋 60ml (噴發時間1.63秒)
所以不相同醋的噴發時間不會相同。



重大發現

 1. 本組發現,加入洗碗精,泡泡會比較濃密,噴發次數也比較快。

 2. 本組發現,小蘇打粉加入白醋產生的二氧化碳比黑醋多。

 3. 本組發現如果醋加太少,與小蘇打粉產生的二氧化碳也會很少,因此無法將泡沫擠壓出來。

