
千變萬「化」 -化妝品的秘密



目錄

01. 學習動機

02. 學習內容

03. 實驗過程

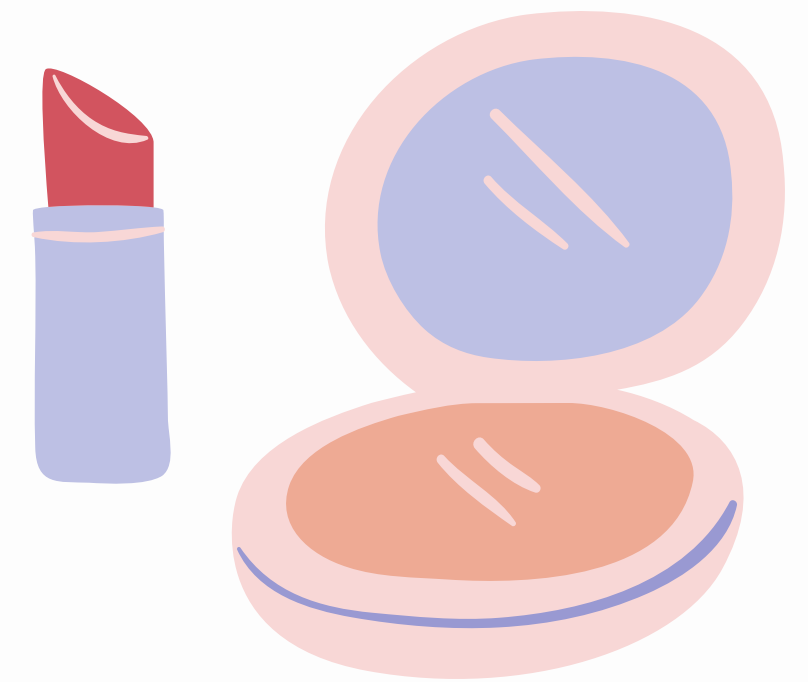
04. 學習省思&心得

學習動機

在日常生活中，化妝品被視為一項必需品。然而，在使用這些產品時，我們往往不會注意到其中所含有的成分、不同成分的功效，以及這些成分對人類皮膚狀態的影響，並延伸探討皮膚屏障所會遇到的過敏問題。因此，我計劃上網搜索有關化妝品的資訊，深入瞭解它們實現保濕、美白等功能的方式。同時嘗試親自製作化妝品，以深入了解製作原理和所需材料的運用。

化妝品的定義

依據我國化粧品衛生安全管理法第3條規定，化妝品是指施於人體外部、牙齒或口腔黏膜，用以潤澤髮膚、刺激嗅覺、改善體味、修飾容貌或清潔身體之製劑。依其他法令認屬藥物者，不在此限；脫毛膏、乾洗手、防蚊液等產品亦不屬於化妝品的範圍。



化妝品?彩妝品?保養品?

化妝品(cosmetic)是這類商品中最廣義的名詞，具上頁所述，乳液、唇膏、洗面乳、粉底液等皆屬於化妝品的範疇。而其下又依據性質不同，區分為彩妝品(make up)、保養品(clean up)、洗沐類產品，另外還有一類是專門處理頭髮造型的用具。



化妝品?彩妝品?保養品?

1.彩妝品：化妝所需的一切用具，大多會與色彩有關，例如粉底、腮紅、指甲油等。

2.保養品：上妝前或洗臉、卸妝後所需用到的產品。大多強調對於皮膚的保養功效，例如化妝水、乳液、面膜等。

3.洗沐類產品：洗、卸臉部及身體所用到的產品，例如卸妝水、洗面乳或是沐浴球等。

(而上述的3項則皆可通稱為化妝品)

化妝品的成分

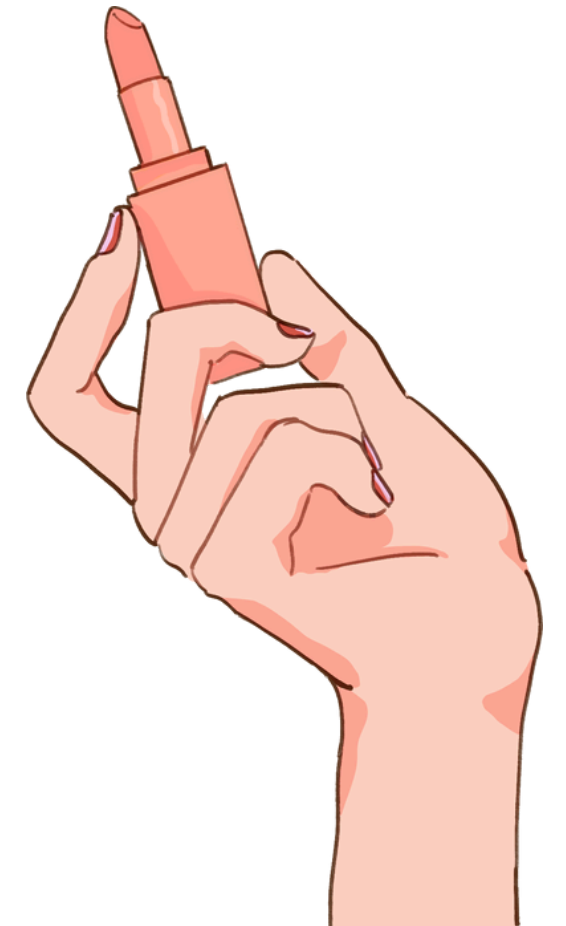
化妝品的成分可大略的分為四種類型：

- 1.基劑原料：即為一般化妝的基礎溶劑，通常占總成分的50%以上。可分為水溶性基劑(水)、油溶性基劑(油、脂、蠟、烴等)和粉劑。
- 2.賦形劑原料：增加乳化安定性，調整不同劑型的化妝品，大多為界面活性劑、稠化劑、分散劑等。

化妝品的成分

3.輔助性原料：即為添加劑，因應特殊需求而添加。包含防腐制菌劑、抗氧化劑、酸鹼調節劑、香料和色素等，但因不可添加過多，所以各國多有規範其用量。

4.機能性原料：依據消費者的使用目的添加，包括美白劑、防晒劑、保溼劑、除皺劑和生化萃取液等。



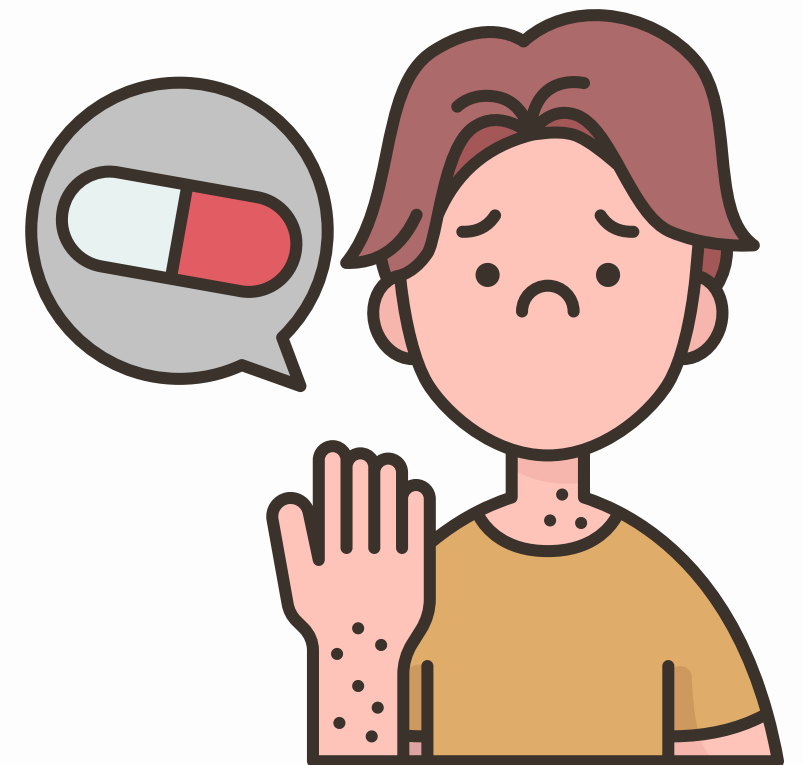
「醫美保養品」

醫美保養品介於化妝品(cosmetic)與藥品(pharmaceutical)之間，能夠調整膚況但不會改變生理結構。通常是由醫師、藥師等專業人士研發。

其成分實際與一般保養品並無差異，重點在於「有效濃度」、「低敏不刺激」、「功效」和其他特殊的訴求。能夠針對消費者的問題對症下藥，更訴求不添加色素、人工香精及酒精等易引起敏弱反應的成分。

化妝品過敏?敏感性肌膚?

化妝品過敏：化妝品引起的皮膚過敏是因為化妝品中含有刺激性成分或者非法添加物，這些不良成分會刺激皮膚細胞，使細胞產生抗體。刺激身體啟動防衛保護機制，免疫系統對有潛在性威脅的物質而引起產生紅腫痛熱等現象。



化妝品過敏?敏感性肌膚?

敏感性肌膚：而敏感肌是暫時性的肌膚受損，也就是說敏感肌不是皮膚疾病，而是一種不健康的皮膚型態。雖然敏感肌一旦形成，修護起來需要耗費頗多心力，但只要適時解除壓力來源、保持良好生活習慣，再加以能夠修復皮脂膜與角質層的修護精華液，是可以恢復健康狀態。



皮膚過敏源

- 1.色素：易造成色素沉澱，引發色素斑
- 2.油脂類：油脂雖能保持皮膚濕潤，但若用到劣質油脂，鑿會堵塞毛孔，造成毛孔粗大、皮脂腺功能紊亂等反應。
- 3.乳化劑：破壞皮膚的組織與結構，導致皮膚敏感
- 4.化學香精：易引起特定族群的過敏反應
- 5.抑菌劑：殺死有害菌時會同時殺掉益菌，降低皮膚本身的保護功能

實驗-護手霜實作

實驗材料：

- 1.乳油木果脂 10克
- 2.甘油 5毫升
- 3.簡易乳化劑 3毫升
- 4.尿素 1匙
- 5.苯氧乙醇 5滴
- 6.精油 5滴
- 7.水 70毫升



實驗-護手霜實作

步驟1:混和油相物(乳油木果脂、甘油-保濕、簡易乳化劑)

步驟2:混和水相物(尿素-潤膚去角質、苯氧乙醇-抗菌、水)

步驟3:隔水加熱油相物，稍微攪拌，讓乳油木果脂呈透明狀

步驟4:將水相物倒入油相物中，攪拌使其融化，直到抹在手上不會有顆粒感

步驟5:倒入精油，並裝瓶至乾淨的容器中



實驗-護手霜實作

實驗原理-乳化作用：

在加入具有乳化作用的表面活性劑後，由於表面活性劑的性質可以使油與水間產生親和力，降低了介面張力，改變了介面狀態。

最後使本來不可能混合在一起的「油」和「水」兩種液體能夠混合在一起，而其中一相液體會離散成為許多微粒，分散於另一相液體中成為乳狀液。



學習心得&省思

在學習過程中，我深入研究了化妝品的成分和製作原理，並了解了一些與皮膚相關的常見疾病及其解決方法。然而，在實驗過程中，成功並非一蹴可幾。

首次實驗中，依照影片中的配方進行調製，卻未達到乳化效果。於是，在第二次嘗試中，我推論簡易乳化劑用量不足以達到乳化效果，因此增加了乳化劑的使用量。結果證實了我的猜測，最後成功製作出護手霜。

透過自主學習，我不僅學到了課本和影片中的知識，更培養了洞察問題的能力。我深刻體會到，學習不僅僅是掌握書本知識，更是培養解決問題的能力和靈活應對挑戰的態度。未來，我將繼續保持對新知識的熱情，勇於探索和實踐，為自己的人生增添更多精彩的篇章。

參考資料

<https://www.fda.gov.tw/TC/index.aspx>

<https://vtedu.k12ea.gov.tw/uploads/1608795293857gVAA5K7W.pdf>

<https://www.zzshop.com.tw/Article/Detail/54559>

<https://vocus.cc/article/64cf04c9fd89780001102184>

<https://mrzits.com/blog/skin-allergy>

<https://www.aquac.co/pages/%E4%BD%BF%E7%94%A8%E7%94%A2%E5%93%81%E9%81%8E%E6%95%8F>

https://www.global-shiseido.com.tw/ginza_edit_bop_sensitive_skin.html

<https://www.paulaschoice.com.tw/learn.php?learn=2328>

<https://youtu.be/VvxQLixzais?si=N1kBEK6MwD53pLVI>