

化妝品概論

第三章 美白作用機制

授課教師：吳樹屏

教學網站 <http://mail.twu.edu.tw/~dennywu>

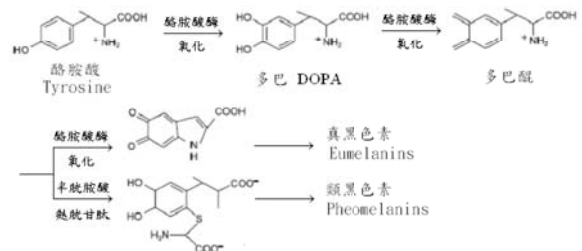
課程大綱

- 黑色素生成
- 美白作用機制
- 美白成份介紹

黑色素之生成

- 基底層中黑色素細胞約佔5~10%，所合成出之黑色素主要存在於皮膚表皮之基底層。
- 黑色素之生成可藉以保護角質細胞避免紫外線照射所形成之傷害。

黑色素形成機制



決定膚色之因子

黑色素

胡蘿蔔素

血色素

美白作用機制

1 抑制酪胺酸酶活性，阻斷黑色素生成

2 利用還原作用減緩氧化或還原前驅體

3 促進角質代謝

美白成份介紹

- 美白成份來源可分為以下兩大類：

天然物萃取

人工合成化合物

傳明酸

成份名稱：傳明酸(Tranexamic Acid)

化學式：C₈H₁₅NO₂ (人工合成)

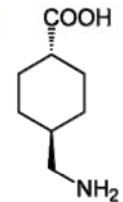
臨床藥理：凝血作用

美白機制：阻礙黑色素細胞活性化

法規限量：2.0~3.0%

成份分類：一般化妝品

(2010-10-19公告)



熊果素

成份名稱：熊果素 (Arbutin)

化學式：C₁₂H₁₆O₇

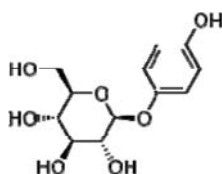
成份來源：天然熊果葉

美白機制：抑制酪胺酸酶活性

法規限量：7%

成份分類：一般化妝品

(2004-10-19公告)



維他命C磷酸鎂

成份名稱：維他命C磷酸鎂(MAP)

Magnesium Ascorbyl Phosphate

化學式：C₆H₇MgO₉P

成份分類：維生素C衍生物

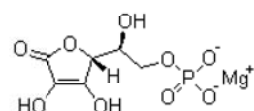
美白機制：抗氧化

還原黑色素前驅體

法規限量：3%

成份分類：一般化妝品

(2004-10-19公告)



維他命C糖苷

成份名稱：維他命C糖苷

(Ascorbyl glucoside)

化學式：C₁₂H₁₈O₁₁

成份分類：維生素C衍生物

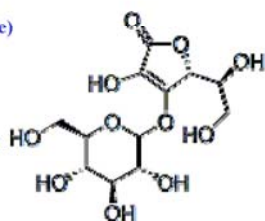
美白機制：抗氧化

還原黑色素前驅體

法規限量：2%

成份分類：一般化妝品

(2004-10-19公告)



果酸

■ 果酸的化學結構中都含有羧基。可促進角質代謝。

■ 依化學結構可區分為：

1. **alpha hydroxyl acid**，簡寫為A H A
(一般之果酸，如：乳酸、甘醇酸)
2. **beta hydroxyl acid**，簡寫為B H A
(如：水楊酸)



果酸使用濃度

- 前市面上的果酸保養品種類繁多，濃度約在3%到8%，可作為居家保養用(10%以下)。
- 高濃度果酸換膚術需由醫師操作，果酸換膚術濃度為20%至70%，其快速的效果遠大於一般市面果酸保養品。



Thank You for Your Attention !
謝謝各位的聆聽！