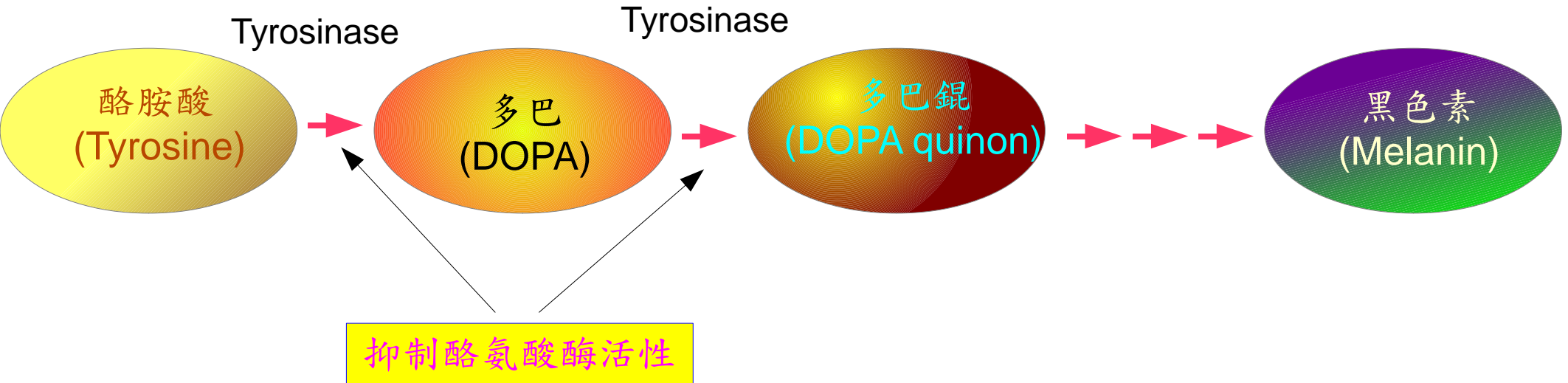
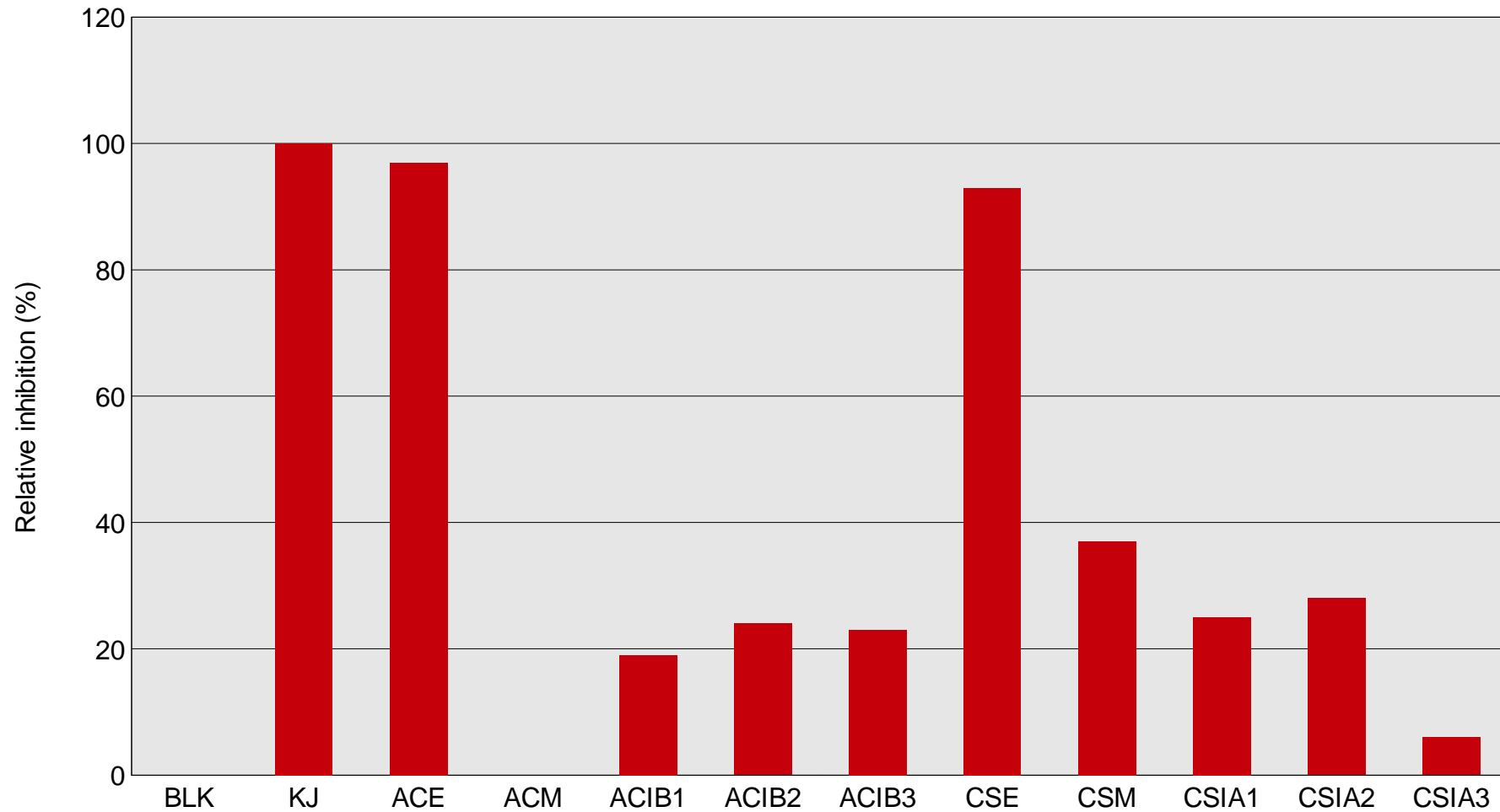


# 抑制黑色素形成檢測平台 - 抑制酪氨酸酶 (tyrosinase) 活性



人體皮膚黑色素的形成起因於集中在表皮底層的黑色素細胞 (Melanocytes)。當角質細胞受到陽光照射，便會活化黑色素細胞中酪氨酸酶 (Tyrosinase) 的活性，進而啟動一連串化學反應，最後產生黑色素 (Melanin)。此時含有大量黑色素的黑色素體便釋放到角質細胞中，使皮膚變黑。因此抑制酪氨酸酶活性被視為減少黑色素產生 (美白) 的關鍵步驟。

# 抑制酪氨酸酶 (tyrosinase) 活性試驗結果實例

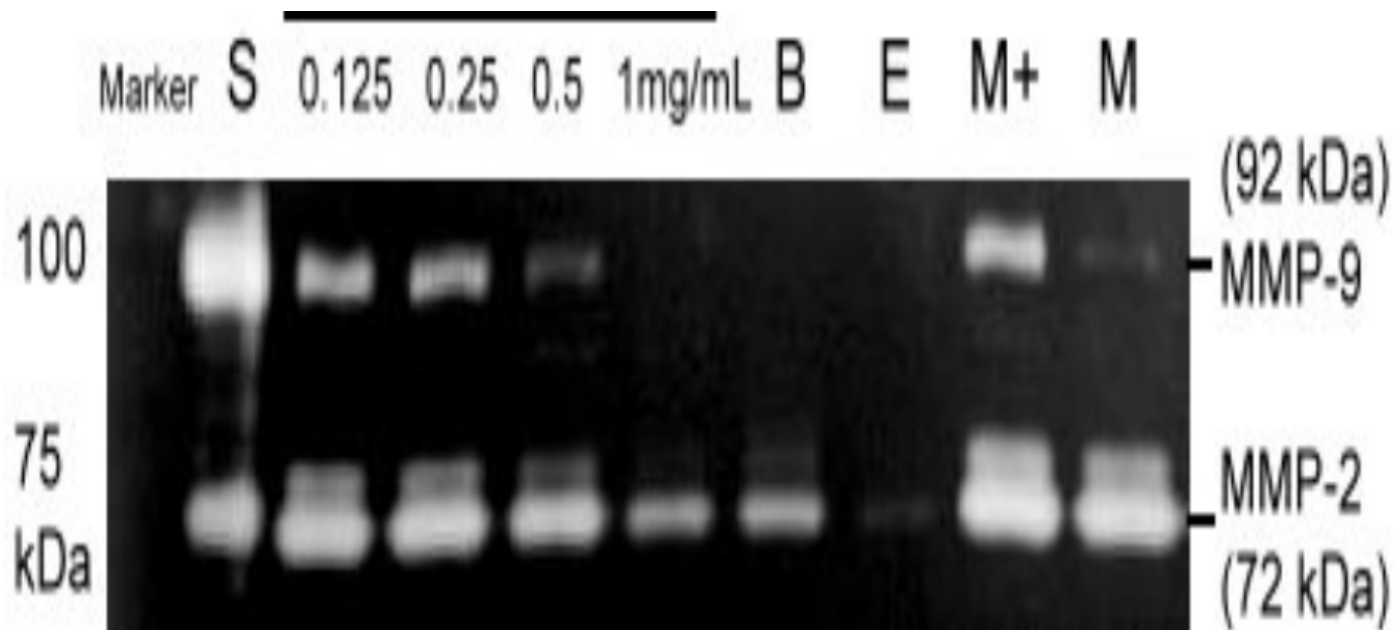


BLK: 空白組 ; KJ: 麴酸 ; 其他為測試樣品代號

# 抗皺活性檢測平台技術 - 抑制基質金屬蛋白酶活性

膠原蛋白 (collagens) 是皮膚真皮層細胞外基質主要的成份，而基質金屬蛋白酶 (MMPs) 是一組降解細胞外基質的主要酶 (包括 MMP-1、MMP-2 及 MMP-9) 隨著年齡的增加，真皮層細胞外基質的基質金屬蛋白酶活性也隨著增加，因而導致真皮層的超微結構逐漸喪失其完整性，破壞了真皮層的彈力架構，結果使真皮變薄，皮膚彈性逐漸消失，皮膚鬆弛，因而出現皺紋的老化現象。因此，適度的抑制 MMPs 的功能，可以達到抗皺延緩老化的效果。

# 抑制基質金屬蛋白酶活性 試驗結果實例



Marker: 分子量標準品  
S: MMP-2 和 -9 標準品  
M+: 培養基添加 TNF- $\alpha$   
M: 培養基  
其它為不同的受測樣品

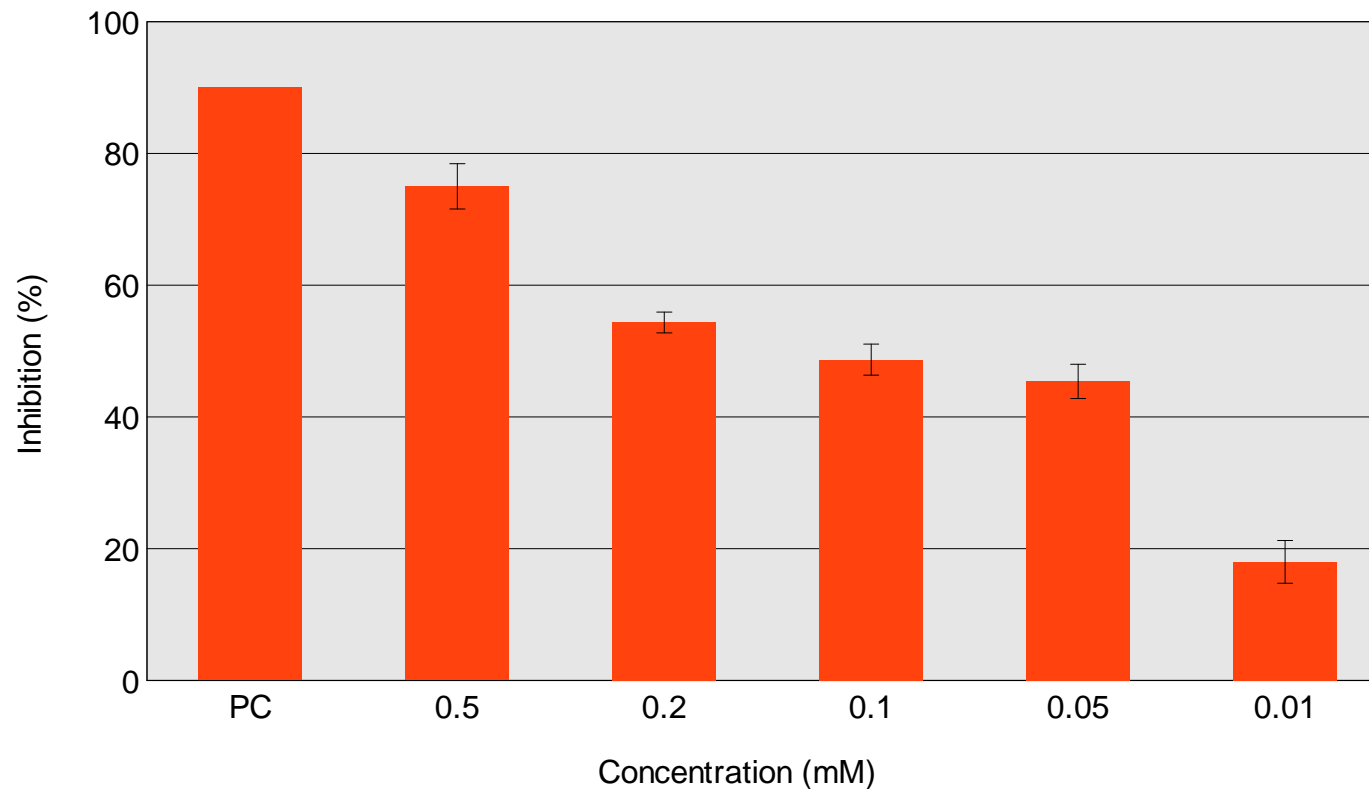
- 當條帶的亮度愈小，MMP 的活性愈低。這表示受測樣品有抑制 MMP 酵素活性的效果，具有減少皮膚皺紋的潛力。

# 提升皮膚彈性篩選平台技術 - 快速篩選增加皮膚彈性化妝品原料技術

皺紋產生的主要原因是皮膚內部的纖維斷裂或鬆弛，主導真皮彈力的彈力線狀纖維 (Elastin) 就是其中之一。隨著年齡的增長，彈力分解酵素 (Elastase) (會分解彈力線狀纖維) 的數量和活性大大增加，導致過多彈力線狀纖維被分解而大為減低肌膚彈性，產生皺紋。因此抑制彈力分解酵素的活性可以減少皺紋產生。

試驗方法是以經過 BODIPY FL dye 修飾的 Elastin 為受質，當與 Elastase 反應後，受質斷裂同時釋放出特殊波長之螢光斷裂碎片，最後再由微量盤螢光光譜儀偵測釋放出螢光強度變化，當 Elastase 的活性被抑制時，螢光則會變弱。

# 提升皮膚彈性— 篩選不同劑量萃提取物試驗結果實例



Positive control (PC) : 0.04 mM (N-Methoxysuccinyl -Ala-Ala-Pro-Val-chloromethyl ketone)

