

## D26

### 利用濁點萃取結合高效液相層析法測定化妝品中合成抗氧化劑

戴品欣 林維炤\*

嘉南藥理大學 化妝品科技研究所

化妝品中含有的蠟類、油脂、香精、活性成分等讓產品在儲存、運輸及使用過程中易因為光、熱、氧氣、水分、金屬離子、微生物等的作用發生氧化，致使產品變色、變質。為了確保產品安全性，業者會在產品中加入抗氧化劑藉以達到功效。研究證明若使用高劑量合成抗氧化劑對人體有致癌性，化妝品直接塗抹於皮膚，但部份成分會穿透皮膚通過系統循環到達重要內臟器官，產品若使用於黏膜部位如口紅由於直接口服攝入，加劇所含化學物質的負面影響。

以往樣品萃取方法中會消耗大量有機溶劑或使用的耗材較貴，本研究主要選擇以表面活性劑取代有機溶劑的「綠色」分析技術-濁點萃取結合高效液相色譜法，對化妝品中四種合成抗氧化劑梣酸丙酯(propyl gallate, PG)、叔丁基氫醌(tertiary-butyl hydroquinone, TBHQ)、丁羥茴醌(butylated hydroxyl anisole, BHA)及丁羥甲苯(butylated hydroxyl toluene, BHT)進行測定。