

以超高壓液相層析法測定化粧品中防腐劑

陳瑩芸, 林維炤*

嘉南藥理大學 化粧品應用與管理系

摘要:

本研究主要目的同時且快速分離八種防腐劑，其中有 Methyl 4-hydroxybenzoate (MP)、Ethyl 4-hydroxybenzoate (EP)、n-Propyl 4-hydroxybenzoate (PP)、Isopropyl p-hydroxybenzoate (IPP)、Butyl p-hydroxybenzoate (BP)、2-Phenylphenol (OPP)、2,4-Dichlorobenzyl alcohol (24CBM)、Chlorocresol (CC)，以高效能液相層析 (High-Performance Liquid Chromatography, HPLC)方式進行測定，並進行有機溶劑、有機修飾劑及稀釋溶劑之研究探討，由這些探討中找出最佳化條件極可能影響之參數。

研究結果以等度條件(乙醇：水 = 35：65)，偵測波長以 254 nm、227 nm 作梯度，樣品注射量 5 μ L，流速為 0.4mL/min，能達到最佳層析效果。以管柱 C 18 作為靜相，可有效分離八種防腐劑，且能獲得線性方程式相關係數 (R^2)均在 0.999 以上。且再自製樣品回收率 90.58~109.72%