

Key Word : Volatile organic compounds, Indoor materials and products , Indoor air, Air pollution, Emission components, Organic coating materials, GC/MS, Indoor air quality.

摘要

室內建材所逸散出來的揮發性有機污染物是室內空氣的主要污染源，這些逸散物會引起人體健康及舒適問題。所謂室內建材包括下列物質：傢俱、裝飾物、壁紙、繡帷、地毯、天花板、表面塗裝材料、黏著劑、填縫劑及溶劑等。

在此次研究中，小型環境模擬試驗箱被用來發展室內建材之有機逸散物特性研究。而設備的模擬方式和變數、測試過程及數據分析將被建立成小型環境模擬試驗箱之測試標準指標，這可用來測試室內建材所逸散出來的有機污染物。

本實驗是針對六種經常使用的有機塗料，利用氣相層析儀/質譜儀（GC/MS）對其進行有機逸散物之分析。並由 GC/MS 層析圖分析中，可得知其所含主要有機逸散物為：2-Propanol, Toluene, Butyl Acetate, Xylene, 2-Methyl Heptane, 3-Methyl Heptane, Octane, Trimethyl Benzene, 2-Butanone，而這些物質將會嚴重地引起健康問題，且降低室內空氣品質（IAQ）。

關鍵字：室內建材,揮發性有機物,室內空氣,空氣污染,有機逸散物,有機塗料,GC/MS,室內空氣品質。

壹、研究動機與目的

(一) 前言

近年來建築物外部環境的空氣品質日形惡化，辦公及商業建築大樓之建築及運作

* 中國文化大學化學工程系副教授

** 中國文化大學材料科學與製造研究所研究生.

*** 工業技術研究院能源與資源研究所研究員