

台灣紙菸香味料成分分析及指紋圖譜建立

方澤沛，劉書好，黃正君，李政憲

財團法人安全衛生技術中心

引言：根據世衛組織菸草控制框架公約（WHO Framework Convention on Tobacco Control, FCTC）之重點內容：菸品引誘性、毒性、成癮性等項目，是菸草產品管理規範中的重要項目。市售菸品主要是藉由多彩酷炫、當代流行、復古經典等設計元素，提升菸產品對消費者的吸引力，另外也藉由香味料之配置，修飾或調味菸草製品的氣味，特別是對青少年尤其有吸引力，因此已被廣泛認為調味菸品是誘使青少年吸菸的“起始”產品。

內容：本研究目的為，建立菸品添加物之香味特徵分類方法。依據台灣「菸品資料申報辦法」之要求，菸品製造及輸入業者應申報：一、菸品成分、添加物及其相關毒性資料；二、菸品排放物及其相關毒性資料。本研究應用已公開之菸品成分資訊，比對美國香料及抽出物製造者協會（Flavor and Extract Manufacturers Association, FEMA）之“Flavor Ingredient Library”，以及 Leffingwell & Associates. Flavor-Base 資料庫，分別以果香(Fruity)、花香(Floral)、醇(Alcohol)、辣味(Spicy)、香草(Herbal)、甜味(Sweet)、薄荷(Menthol)、以及其它雜項(Miscellaneous)等8大類進行區分。

結論：本研究發現，每一支菸品都有不同的香味料分類，依具香味特徵之分類結果，予以加權計算，建立菸品成分中之香味料指紋特徵，此方法將有利於未來菸品添加物之管理與鑑認。此外，本研究亦觀察到，台灣紙(捲)菸中常見之添加物成分約有1,500餘種，前100種成分，多半為花果、薄荷、甜味…等，具有特定氣味特徵之物質。由於這些成分對健康影響並不顯著，加入此類香味料之用途，可能為增加菸品之特有風味，以達到吸引消費者指定選購之目的。建議未來應進一步調查台灣青少年抽菸習慣，對於加味菸之偏好程度與家庭社經條件之分布。