

第57届烟草科学研究会议

论文集

11 主流烟气中所选有机化合物的微波提取和GC-MS分析

Michele MOLA, Giovanni LIONETTI and Alfredo NUNZIATA

Ente Tabacchi Italiani S.p.A., Research, Chemistry Department, Roma, Italy 00154

我们在这项工作中研究的化合物是苯、甲苯、异戊二烯、苯并芘。所有这些化合物主要是从烟草中已发现的天然组分经高温裂解而成。苯和苯并芘被怀疑为致癌物，异戊二烯对皮肤、眼睛和粘膜有刺激性。甲苯能潜在地导致神经系统的紊乱，取决于接触甲苯的程度和时间的长短。我们的工作目的是通过微波提取和气质联用检测技术建立一个对主流烟气中此类化合物进行定量的可靠方法。一个主要目标是在不影响灵敏度和重现性的前提下减少提取剂的量和必要的提取时间。主流烟气用剑桥滤片收集，烟支是在ISO条件下燃吸的。将滤片放入加有25ml 二氯甲烷的TFM瓶中，再将TFM瓶放入450w、80℃的微波提取系统中提取20分钟，最后将提取液转移到色谱瓶中并作好标记。样品用毛细管气相色谱和质谱进行分析。用四种不同浓度的目标化合物对该方法的回收率和重现性进行了评价，确认了该方法的有效性。该方法的检测限和定量已确定并报道。

(陈 军 译)

www.tobacco.org.cn All Rights Reserved.

版权所有 中国烟草学会

本网站由中国烟草物资电子商务网提供技术支持