



# 2004年CORESTA会议 第58届烟草科学研究会议 论文集

中国烟草学会  
青州烟草研究所科技信息中心  
2005年8月



## 利用LC/MS/MS测定卷烟主流烟气中的烟草特有亚硝氨

LEE Jeong-Min; LEE Un-Chul; OH In-Hyeog; RHEE Moon-Soo  
KT&G Central Research Institute, Daejeon 305-805, 韩国

众所周知,烟草特有亚硝氨(TSNAs)是烟草和烟气中的一种重要的组份,虽然广泛应用GC-TEA方法分析,但分析TSNAs的含量需要有更可靠、精确的方法。本实验分析了2R4F卷烟主流烟气中的4种亚硝氨(NNN、NNK、NAT、NAB)。用100mM醋酸铵提取TSNAs,液相色谱(LC)进行分离,静电离子化串联质谱和同位素标记内标进行定量分析。在选择反应监测器(SRM)上利用MS/MS方法对TSNAs进行特异性的选择。低流金属针提高了离子选择TSNAs的有效率,金属针比传统的ESI针敏感。这种方法的检测范围是0.2 ng/ml (NAB)到0.8ng/ml (NNN、NNK、NAT),进样量为3 $\mu$ l。根据保持时间和相应标准的离子裂解模型来测定TSNAs。由LC/MS/MS测定的2R4F卷烟烟气中的TSNAs水平与用GC-TEA测定的结果没有显著差异。LC/MS/MS方法不需要清洁这一程序,该方法将是替代GC-TEA的一种快速、精确分析TSNAs的方法。

(刘艳华 牟建民 译 徐宜民 校)

【打印】 【关闭】