



2004年CORESTA会议 第58届烟草科学研究会议 论文集

中
青
州
烟
草
研
究
所



53 人尿中苯基硫醚氨酸和羟脯氨酰硫 LC/MS/MS分析方法的开发与验证

Yinghe LI, Haihong Shi, Shiaoian Zhou, J
Covance Laboratories, Inc., 麦迪逊, 美国威斯
Lauterbach雷诺烟草公司, 温斯顿-塞勒姆, 美国

苯和丙烯醛代表卷烟主流烟气(MSS)中的两类化合物, 它们的含量
低, 并可对主流烟气中含量的变化加以测定。与传统滤嘴相比较, 现在吸
制。人们报道, 苯基硫醚氨酸(SPMA)和3-羟脯氨酰硫醚氨酸(3-HPMA)
烯醛在尿液中的生物标记。然而就灵敏性、特异性和处理量而言, 这些方
因此, 开发和验证了检测分析这类物质的两种自动方法。方法所需设备包
理系统, 用于等量吸取100ml(3-HPMA)或200ml(SPMA)尿样; 带有0as:
Quadra自动SPE系统, 用于分离分析物和氘化内标; SPE冷冻干燥(-96℃
利用Shimadzu 96孔自动进样的LC/MS/MS分析提取物。验证该方法的检测
200ng/ml, 3-HPMA为50ng-5000ng/ml。此外, 对样品贮藏、处理和色谱分
了分析, 并讨论自动系统的效益。