

光谱学与光谱分析

气相质谱法对小鼠体内甲苯二异氰酸酯代谢产物的鉴定分析

季宇彬, 汲晨锋\*, 邹翔, 刘慧鑫

哈尔滨商业大学生命科学与环境科学研究中心, 黑龙江 哈尔滨 150076

收稿日期 2006-7-16 修回日期 2006-10-26 网络版发布日期 2007-9-26

**摘要** 应用气相质谱测定小鼠体内甲苯二异氰酸酯(TDI)的代谢产物, 并鉴别了其在机体中的代谢途径。TDI色谱条件为Supelco PTETM-5色谱柱(30 mm×0.25 mm×0.25 μm), 起始柱温90 °C保持30 min, 以40 °C·min<sup>-1</sup>升至280 °C, 保持5.25 min; 汽化室温度250 °C; 载气为氦气, 流速为1.0 μL·min<sup>-1</sup>。TDI体内代谢产物色谱条件为30+2mX0.25+0.02mm 94%甲基、4%乙烯基键合相弹性石英毛细柱, 起始温度30 °C保持5 min, 以8 °C·min<sup>-1</sup>升至280 °C, 保持5 min。汽化室温度250 °C; 载气为氦气, 流速1.0 μL·min<sup>-1</sup>。质谱条件为电离方式EI, 电离能量70eV, 连接管温度280 °C, 扫描范围35~350 μ; 进样量1.0 μL。结果表明, 4-甲苯二异氰酸酯在血液、尿液、粪便中都被代谢成为2, 4-甲苯二胺。GC-MS法可有效分离并鉴定TDI体内代谢产物。

**关键词** [气相质谱](#) [甲苯二异氰酸酯](#) [代谢产物](#)

**分类号** [O657.6](#)

**DOI:**

通讯作者:

汲晨锋 [smilejcf001@sina.com](mailto:smilejcf001@sina.com)

#### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1672KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“气相质谱”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

• [季宇彬](#)

• [汲晨锋](#)