

光谱学与光谱分析

甲胺磷人工抗原的合成及光谱表征

王向红^{1,2}, 段振娟¹, 宋诗莹¹, 王硕^{1*}

1. 天津市食品营养与安全重点实验室, 天津科技大学生物技术与食品工程学院, 天津 300457
2. 河北农业大学食品科技学院, 河北 保定 071001

收稿日期 2005-12-10 修回日期 2006-4-20 网络版发布日期 2007-5-26

摘要 通过化学方法合成了一种甲胺磷的半抗原6-(O,O-二甲基硫代磷酰基)氨基己酸(MC), MC与N-羟基琥珀酰亚胺(NHS)反应得到6-(O,O-二甲基硫代磷酰基)氨基己酸活化酯(MCE), 活化酯(MCE)与匙孔血兰蛋白(KLH)偶联得到第一种人工抗原(MC-KLH); 直接用甲胺磷作为半抗原用重氮化法与牛血清蛋白(BSA)偶联得到第二种人工抗原(M-BSA)。通过质谱、红外和核磁表征, 证明所合成的半抗原是设计的目标产物; 并且对两种人工抗原进行了红外光谱分析, 结果表明, 人工抗原1的红外光谱中既有酰胺结构单元又有半抗原中的甲氧结构单元; 半抗原2中不但具有酰胺结构单元又有甲胺磷的甲氧基和硫氧基结构单元, 以此判断半抗原和蛋白偶合成功, 为红外光谱法用于人工抗原合成与否的鉴定研究提供了依据。

关键词 [甲胺磷](#) [半抗原](#) [人工抗原](#) [红外光谱法](#)

分类号 [TS207.3](#)

DOI:

通讯作者:

王硕 s.wang@tust.edu.cn

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1311KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“甲胺磷”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

• [王向红](#)

•

• [段振娟](#)

• [宋诗莹](#)

• [王硕](#)