

<<气相色谱与质谱>>

图书基本信息

书名：<<气相色谱与质谱>>

13位ISBN编号：9787030369734

10位ISBN编号：7030369734

出版时间：2013-3

出版时间：科学出版社

作者：[美] 斯帕克曼 (Sparkman , O.D.)、Zelda E.Penton、Fulton G.Kitson

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<气相色谱与质谱>>

内容概要

《气相色谱与质谱：实用指南（原著第2版）》是气相色谱-质谱（GC-MS）工作者的不可或缺的参考用书。

第2版保留了其简洁易读的特点，并增加了新涌现出来的科学和技术，例如，色谱重叠峰的拆分及质谱图库在未知物鉴定中的应用，最新发展的GC进样系统和样品导入技术，快速GC及GC检测器和质谱仪的组合，质谱图解析等。

许多用于GC-MS数据解析的简明参考资料贯穿于书中，便于读者从中提取信息。

《气相色谱与质谱：实用指南（原著第2版）》正文为英文原版，另附中国科学院化学研究所王光辉研究员所作中文导读一篇。

“《气相色谱与质谱：实用指南（原著第2版）》作者是GC-MS领域具有丰富经验的著名学者……全面系统地介绍了GC-MS联用仪器、技术与方法……新版还增加了快速气相色谱技术、色谱检测器与质谱联合检测、不同类化合物的质谱图的解析方法等……是一本GC-MS方面比较经典的参考用书。”

<<气相色谱与质谱>>

作者简介

作者:(美)戴维·斯帕克曼 (O David Sparkman)

<<气相色谱与质谱>>

书籍目录

前言 致谢 第1部分GC / MS基础知识 1.引言和历史 1.1仪器参数 1.2操作参数 参考文献 2.气相色谱 2.1气相色谱概述 2.2样品导入方法 2.2.1液体样品的导入方法 2.2.2气体样品的分析方法 2.2.3不用溶剂测定液体和固体中挥发性化合物 2.2.4进样杆和其他样品导入技术 2.2.5 GC的样品导入方法概要 2.3 GC系统中组分的分离 2.3.1用于GC / MS的色谱柱 2.3.2色谱柱柱温的选择 2.3.3关于载气的要求 2.3.4快速GC 2.4 GC检测器概述 2.4.1热导检测器 2.4.2火焰离子化检测器 2.4.3氮—磷检测器 2.4.4电子捕获检测器 2.4.5火焰光度检测器 2.5用阀门、分流器和热调制器增加GC / MS的功能 2.5.1双检测器分析 2.5.2多柱系统 参考文献 3.GC—MS接口 3.1分流—开口毛细管接口 3.2喷射分离器 参考文献 4.质谱仪器 4.1质谱仪器概述 4.2分辨、分辨率和质量准确度 4.3真空系统 4.3.1低真空组件 4.3.2高真空组件 4.4离子化类型 4.4.1电子电离 4.4.2化学电离 4.4.3电子捕获负离子化 4.4.4场电离 4.4.5大气压下化学电离 4.5 m / z分析器的类型 4.5.1透射四极GC—MS (又称四极质量过滤器GC—MS) 4.5.2四极离子阱GC—MS 4.5.3飞行时间GC_MS 4.5.4双聚焦GC—MS 4.6离子检测器 4.7 m / z标尺的校正 4.8质谱仪的调谐 4.9数据采集 4.9.1连续质谱图测量 (全谱采集) 4.9.2选择离子监测 4.9.3选择离子监测和全谱交替采集 4.10串联质谱 4.10.1空间串联 4.10.2时间串联 4.11结论 参考文献 5.质谱图解析 5.1谱图库检索 5.2在EI质谱中识别分子离子峰 5.2.1根据同位素峰相对强度求出其元素组成 5.2.2根据离子的准确质量求出其元素组成 5.2.3获得分子离子的元素组成后进一步推导结构 5.3如果没有分子离子峰, 怎么办 5.3.1软电离技术 5.3.2衍生化 5.4正确选择质谱图再做质谱图解析 5.4.1质量色谱图的应用 5.4.2扣除背景谱 5.4.3 AMDIS 5.5浏览EI质谱图 5.5.1奇电子和偶电子离子 5.5.2合理中性丢失 5.6结束语 参考文献 6.用GC / MS进行定量分析 6.1引言 6.2选择用于定量的离子 6.3定量分析方法 6.4制备标准溶液 6.5外标法 6.6内标法 6.7标样加入法 6.8结束语 参考文献 第2部分GC条件、衍生化和若干类型化合物质谱图的解析 7.酸 7.1非衍生羧酸的GC分离条件 7.2 C8 ~ C24羧酸衍生化的一般步骤 7.3衍生化羧酸的GC分离条件 7.4质谱图解析 8.醇 8.1非衍生醇的GC分离条件 8.2>C10醇的TMS衍生化 8.3质谱图解析 8.4氨基醇 9.醛 9.1非衍生醛的GC分离条件 9.2甲醛的衍生化 9.3质谱图解析 10.酰胺 10.1非衍生酰胺的GC分离条件 10.2酰胺的衍生化 10.3衍生化酰胺 (TMS或甲基—8 (c)) 的GC分离条件 10.4酰胺的质谱图 10.5衍生化酰胺的质谱图 11.胺 11.1非衍生胺的GC分离条件 11.2胺和二胺的衍生化 11.3衍生化胺的GC分离条件 11.4氨质谱图的解析 11.5氨基醇 (脂肪醇) 11.6氨基酚 11.7关于溶剂的考虑 参考文献 12.氨基酸 12.1 GC分离条件 12.2氨基酸的衍生和PTH—氨基酸 12.3质谱图解析 参考文献 13.常见的污染物 13.1用TMS试剂衍生化后偶尔观测到的污染物 13.2非衍生样品中偶尔观测到的污染物 13.3柱流失 14.药物及其代谢产物 14.1 GC分离条件 14.2样品制备 14.3药物及其代谢产物的衍生化 14.4质谱图解析 参考文献 15.酯 15.1羧酸酯的GC分离条件 15.2酯的质谱图 参考文献 16.醚 16.1醚的GC分离条件 16.2醚的质谱图 17.含氟化合物 17.1 GC分离条件 17.2含氟化合物的质谱图 18.气体 18.1 GC分离条件 18.2一般信息 第3部分附录 索引

<<气相色谱与质谱>>

章节摘录

版权页： 插图：

<<气相色谱与质谱>>

编辑推荐

《国外化学经典教材系列:气相色谱与质谱实用指南(原著第2版)(影印版)》是GC/MS研究人员不可缺少的资源。

第一部分是基础部分,主要介绍了GC/MS的历史、气相色谱的基础知识、GC/MS界面、质谱仪器、质谱数据解析、GS/MS定量分析等内容。

第二部分介绍了不同种类多化合物类型的GC的条件、衍生物和质谱数据解析,如酸、碱、醛、酰胺、药物及其代谢物、树脂、碳氢化合物、异氰酸酯、多肽、溶剂、糖类、硫化合物等等。

第三部分介绍了各种专业术语、数据、结构等,以供研究人员参考。

《国外化学经典教材系列·气相色谱与质谱:实用指南(原著第2版)》可供分析仪器、化学化工、波谱学等领域的相关人员参考使用。

<<气相色谱与质谱>>

名人推荐

“本书作者是GC—MS领域具有丰富经验的著名学者……全面系统地介绍TGC—MS联用仪器 / 技术与方法……新版还增加了快速气相色谱技术、色谱检测器与质谱联合检测、不同类化合物的质谱图的解析方法等……是一本GC—MS方面比较经典的参考用书。

”——张祥民，复旦大学

<<气相色谱与质谱>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>