

<<氮丙啶化合物化学及其应用>>

图书基本信息

书名：<<氮丙啶化合物化学及其应用>>

13位ISBN编号：9787118062809

10位ISBN编号：7118062804

出版时间：2009-6

出版时间：国防工业出版社

作者：王学武，张明南 主编

页数：501

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>

## <<氮丙啶化合物化学及其应用>>

### 内容概要

氮丙啶及其衍生物是一类三元氮杂环化合物。

由于氮丙啶环具有高度的反应活性，所以在有机合成中一直被广泛用作活性中间体，也被用作医药和农业化学制品的原料，更是性能良好的纺织品、纸张、皮革等的加工助剂和高分子材料的键合剂。

以氮丙啶为主要组分的高聚物或其共聚物可用作油田化学品及絮凝剂，氮丙啶聚合物（也称为聚乙烯亚胺）用于废水处理和回收重金属有非常明显的效果。

在国外，氮丙啶化合物的发展很快，每年约生产数万吨产品。

我国起步较晚，虽有一些单位进行这方面的研究，但真正工业化生产的单位不多，这可能是由于多数氮丙啶化合物具有一定的毒性，因而限制了它的发展和应用。

我们结合从事氮丙啶化合物多年研究开发的经验，并请教和聘请了有关专家学者，收集整理了国内外主要有关文献资料，编著出版本书。

希望本书的出版，能对我国氮丙啶化合物研究开发和生产应用起到积极的推动作用。

## &lt;&lt;氮丙啶化合物化学及其应用&gt;&gt;

## 作者简介

王学武，1934年生于山东省广饶县莲花村，1958年毕业于兰州化工学院，教授级高级工程师。他曾先后在兰州大学、中国科学院上海有机化学研究所、中国科学院兰州化学物理研究所、兵器工业原兰州1214研究所、兵器工业西安204研究所（西安近代化学研究所）等学习、进修并进行有机和元素有机合成研究及科研管理工作。

他长期担任国家重点课题负责人和学科带头人，曾任合成研究室主任、科研处处长、学术委员会和高级技术职称评审委员会委员、科学技术委员会副主任、国家含材料长远发展规划专家组成员等职务。

1994年，王学武创建了西安宏达新型化工材料有限责任公司和广饶宏达新型化工材料有限责任公司，任董事长兼总经理。

该公司先后研制成功氮丙啶系列键合剂和963燃烧调节剂，是我国第一家工业化生产此类产品的单位。其中有的产品已通过国家有关部门组织的专业专家技术鉴定，并在国家重点型号任务中得到实际应用。

这也是此类产品在我国首次获得应用。

改革开放以来，王学武曾多次出访美、俄、法、德、意、奥等十几个国家和地区进行学术交流、技术转让和商务洽谈等活动，在有关国际会议和国内外杂志上先后发表综述、学术论文和研究报告等20余篇。

张明南，曾任职务 上海化工厂工程师 大连工学院副教授 21届中国化学会理事  
 甘肃省化学会常务理事 陕西省化学会副理长、常务理事 北京理工大学化学工程系  
 兼职教授 / 博导 火炸药学会第四届委员会高级顾问 中科院大连化物所 / 兰州化物所室主任、副研究员、研究员 兵器工业部214所、204所研究员、所长 从事过的主要研究工作  
 元素有机炸药及粘结剂的合成与应用 偶联剂在炸药和推进剂中的应用 稀土元素发光高分子的合成及应用 高能氟化物的理论计算与合成 玉门汽油85—125 馏分单体烃的研究  
 克拉玛依汽油单体的组成 中国航空煤油烧蚀问题的研究 中同石油组成研究  
 奎宁代替辛宁分析钨砂的研究 高能炸药合成及助剂在航空推进剂中的研究 合成含硼高效  
 炸药的研究 获奖情况 以奎宁替代辛可宁分析钨砂科技促进国家奖 航空煤油烧蚀问题  
 研究国家创造发明二等奖 高能炸药研究和高能炸药分析全国科学大会奖 氟里昂替代物研  
 究——兵器总公司二等奖 国家科技特殊贡献者津贴奖 主要著作 《中国石油轻馏组  
 成研究》 《硝基及亚硝基化学》（译著） 《火炸药药基学第四册》（主审）

## &lt;&lt;氮丙啶化合物化学及其应用&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 氮丙啶及其衍生物的制备 1.1 沿革 1.2 氨基的分子内取代 1.2.1 成环理论 1.2.2 影响氨基醇关环的因素 1.2.3 早期的立体结构 1.2.4 中间体连位氨基醇、连卤胺的制备 1.3 酰胺阴离子的分子内取代 1.4 负碳离子分子的内烷基化 1.5 消除-加成反应 1.5.1 亚甲基氮丙啶 1.5.2 2-烯基氮丙啶 1.5.3 2-炔基氮丙啶 1.5.4 氧氮丙啶 1.6 由氮环丙烯制备氮丙啶 1.6.1 格氏试剂 1.6.2 肟肟途径 1.6.3 叠氮化物的光热分解 1.6.4 分子内加成 1.6.5 内本重排 1.7 加成反应制备氮丙啶 1.7.1 氮宾对碳-碳双键加成 1.7.2 卡宾对碳-氮双键的加成 1.8 氮丙啶磷酸酯的制备 1.8.1 亲核取代关环 1.8.2 亲电反应磷酸化 1.8.3 与类卡宾的反应 1.8.4 氮宾反应 1.8.5 施陶丁格反应 1.9 电化学制备 1.10 光致环化反应 1.11 由天然物分离提取及仿生合成 1.11.1 抗菌素Ficellomycin的合成 1.11.2 丝裂霉素近况 1.12 不对称氮丙啶化近况 (2001-2007) 1.12.1 环氧烷氮丙啶 1.12.2 N-磷酸酯氮丙啶 1.12.3 由吡啶热解制备氮丙啶 1.12.4 由环氧烷开环制备氮丙啶 1.12.5 缺电子烯烃与氮宾的加成 1.12.6 溴胺T 1.12.7 铈叶立德催化氮丙啶化反应 1.12.8 铈叶立德氮丙啶化反应 1.12.9 氮-达则斯反应合成氮丙啶 1.12.10 金属催化氮丙啶化第二章 氮丙啶的物理性质 2.1 物理常数 2.1.1 氮丙啶的物理常数 2.1.2 氮丙啶的热焓 2.1.3 氮丙啶的毒性 2.1.4 药典中精选的氮丙啶的物理性质 2.2 热力学、红外、紫外、核磁相关数据第三章 氮丙啶的化学反应 3.1 亲核开环反应 3.1.1 酸催化开环 3.1.2 碳的亲核反应 3.1.3 氮的亲核反应 3.1.4 磷的亲核开环 .....第四章 氮丙啶的聚合反应第五章 氮丙啶及其衍生物的分析方法第六章 氮丙啶的运输与储存附录参考文献

## <<氮丙啶化合物化学及其应用>>

### 章节摘录

第一章 氮丙啶及其衍生物的制备 1.1 沿革 氮丙啶是最小的环亚胺，也是人们最为关注的三元氮杂环。

1888年Gabriel等首次在实验室制得氮丙啶；1899年经Marckwald等验证；1935年Wenker以 $\alpha$ -氨基醇的硫酸盐经碱加热得到第一个氮丙啶商业产品；1938年德国染料工业公司首次工业规模合成。

第二次世界大战后德国的巴斯福公司（BASF）及美国的Chemirad公司、Dow公司、Cordova化学公司等开始工业规模生产。

20世纪60年代德国联合化学公司、碳化物公司开始大规模生产制造氮丙啶及其衍生物（如2-甲基氮丙啶；1-(2-羟乙基)氮丙啶）。

巴斯福公司是最大的氮丙啶制造商，它的子公司及厂家遍布德国和美国。

日本的触媒有限公司也是很重要的生产厂商。

20世纪八九十年代中国的一些厂家（如：上海海曲化工有限公司、山东广饶宏达新型化工材料有限责任公司、武汉强龙化工新材料有限公司）也生产氮丙啶及其衍生物。

## <<氮丙啶化合物化学及其应用>>

### 编辑推荐

在《氮丙啶化合物化学及其应用》的编写和出版过程中，得到中国兵器集团公司第三事业部沙恒处长、杨红梅教授、任务正教授，西安北方惠安化学工业公司严金良教授以及西安近代化学研究所覃光明所长和胡唤性原所长等的多方关心和支持。

广饶宏达新型化工材料公司段丽丽、孙海洋、聂立群及西安宏达新型化工材料公司邱保安、周红梅等协助文字校对和打印工作，在此一并表示衷心的感谢！

<<氮丙啶化合物化学及其应用>>

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>