第一图书网, tushu007.com

<<有机化学实验>>

图书基本信息

书名：<<有机化学实验>>

13位ISBN编号：9787506733625

10位ISBN编号：7506733625

出版时间：2006-7

出版时间：中国医药科技出版社

作者：马祥志 编

页数：83

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

内容概要

本书是全国普通高等专科教育药学类规划教材之一。
有机化学是医药院校类专业的一门专业基础课程。
本书分为有机化学实验基础知识和有机化学实验两个部分。
基础知识部分介绍了有机化学实验的目的、仪器和实验要求等。
实验部分列举了21个有机化学实验中具有代表性意义的实验。
　本书可供医学、药学及其他相关专业大专学生使用，也适用一夜大和函授的有关专业。

第一图书网, tushu007.com

书籍目录

第一部分　有机化学实验的基础知识　一、有机化学实验的目的　二、实验室规则　三、实验事故的预防和事故救护措施　四、有机化学实验中常用的玻璃仪器　五、玻璃仪器的洗涤与干燥　六、仪器的装配原则　七、实验报告的书写第二部分　有机化学实验　实验一　仪器装配　实验二　熔点测定　实验三　蒸馏及沸点测定　实验四　有机化合物结构模型的装配　实验五　减压蒸馏　实验六　水蒸汽蒸馏　实验七　重结晶提纯法　实验八　折光率的测定　实验九　旋光度的测定　实验十　纸色谱分析法　实验十一　有机化合物元素定性分析　实验十二　醇、酚、醛和酮的化学性质　实验十三　羧酸、羧酸衍生物及取代羧酸的化学性质　实验十四　糖的化学性质　实验十五　无水乙醇的制备　实验十六　乙酸乙酯的制备　实验十七　1-溴丁烷的制备　实验十八　乙酰水杨酸的制备　实验十九　从茶叶中提取咖啡因　实验二十　从橙皮中提取柠檬烯　实验二十一　甲基橙的制备　实验二十二　乙酰苯胺的制备　实验二十三　正丁醚的制备附录一　试剂规格表附录二　常用的有机化合物干燥剂附录三 常用的有机溶剂共沸物、共沸浓度和共沸点

章节摘录

版权页： 插图： 1.磨口处必须清洁无杂物。
否则，使磨口连接不密，以致漏气或破损。
2.用后应及时拆卸洗净。
否则，磨口连接处常会粘牢，难以拆卸。
3.一般使用时，磨口无需涂润滑剂，以免沾污反应物或产物。
若反应中有强碱，则应涂润滑剂，以免磨口连接处因碱腐蚀粘牢而无法拆开。
4.安装标准磨口玻璃仪器装置时应注意安得整齐、正确，使磨口连接处不受歪斜的应力，否则常易将仪器折断。
五、玻璃仪器的洗涤与干燥 （一）仪器的清洗 仪器必须经常保持洁净。
应养成仪器用毕立即洗净的习惯。
仪器用完后立即刷洗，不仅容易洗净，而且了解残渣的成因和性质，便于处理。
玻璃仪器的洗涤，一般用洗衣粉或去污粉洗刷干净（不得用去污粉洗刷磨口仪器磨口），再用水洗。
应该注意，洗刷时不能用秃顶的毛刷，也不能用力过猛，否则会戳破仪器。
用上述方法难于洗净时，可用K2Cr2O7—H2SO4洗液浸泡后再行洗涤。
必要时可用浓硝酸或滴人少量丙酮进行洗涤。
如果用于精制产品，或供有机分析用的仪器，尚须用蒸馏水刷洗以除去自来水冲洗带人的杂质。
（二）仪器的干燥 有机化学实验往往需要使用干燥的玻璃仪器，应该养成每次实验后马上把玻璃仪器洗净和倒置使之干燥的习惯。
在进行某些实验时，如Grignard反应，需要绝对干燥的仪器，因此必须放在烘箱中烘干，仪器放人时应口朝上，有机溶剂刷过的仪器不能放入，分液漏斗和滴液漏斗必须取出活塞和盖子并抹净润滑剂才能烘。
被烘的仪器应做到无水滴下才放进烘箱，不能向温度较高的烘箱内放冷仪器。
烘干后，要等其稍降温后才可取出，最好是在其中冷却后再取出。
为加速干燥，也可用热空气进行干燥，把洗净的仪器沥干水，再用少量乙醇或丙酮涮洗，倒置于气流烘干器上或用电吹风吹干，先吹冷风1～2 min，再吹热风。
六、仪器的装配原则 实验时仪器装配得正确与否，往往与实验的成败有直接的关系。
首先，在装配仪器时，所选用的仪器和配件应当是干净和干燥的，否则，往往会影响产品的产量与质量。
需要加热的实验，应选择坚固的仪器，如圆底烧瓶作反应器，因为它能耐温度的变化和反应混合物沸腾时对器壁的冲击。
其容积的大小应使所盛反应物的总体积占其1／2左右，最多不超过2／3。
玻璃仪器，如烧瓶、冷凝器等一般用单爪或双爪夹固定在铁架（又叫铁架台）上，铁夹上（或内）应贴有（或套上）橡皮、绒布或缠上石棉绳，否则易将仪器夹坏。
用铁夹夹玻璃仪器时应先用手捏住再旋螺旋慢慢夹牢，但不能太紧。
若需加热的仪器，铁夹应夹在仪器受热最少的位置。
若为冷凝管则应夹在其中央稍偏上部位。

第一图书网, tushu007.com

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