

<<有机化学实训>>

图书基本信息

书名：<<有机化学实训>>

13位ISBN编号：9787811258080

10位ISBN编号：7811258080

出版时间：2011-9

出版时间：韩德红、吴金鹏 中国海洋大学出版社 (2011-09出版)

作者：韩德红，吴金鹏

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>

<<有机化学实训>>

书籍目录

第一部分有机化学实验的一般知识 第二部分基本操作实验 实验一橡皮塞或软木塞的钻孔和简单玻璃工操作 实验二蒸馏和沸点的测定 实验三分馏 实验四水蒸气蒸馏 实验五减压蒸馏 实验六重结晶及过滤 实验七升华 实验八萃取 实验九柱色谱分离植物色素 实验十纸色谱法鉴定氨基酸 实验十一气相色谱法分析苯与甲苯 实验十二反相离子对高效液相色谱仪定性分析硝基酚类化合物 实验十三阿贝折射仪测定乙醇的纯度 实验十四烃的性质 实验十五卤代烃的性质 实验十六醇、酚的性质 实验十七醛、酮的性质 实验十八羧酸及其衍生物的性质 实验十九胺的性质 实验二十糖类物质的性质 实验二十一氨基酸、蛋白质的性质 第三部分综合性操作与实训 实验一1-溴丁烷的制备 实验二乙酸乙酯的制备 实验三甲基橙的合成 实验四正丁醚的制备 实验五十二烷基硫酸钠的合成 实验六苯甲酸的制备 实验七乙酰苯胺的制备 实验八己二酸的制备 实验九乙酰乙酸乙酯的制备 实验十茶叶中咖啡因的提取及其性质 实验十一烟草中烟碱的提取和烟碱的性质 实验十二蔬菜叶中色素的提取和分离 实验十三橙皮中提取柠檬烯 实验十四从槐花米中提取芦丁 第四部分附录 参考文献

<<有机化学实训>>

章节摘录

版权页：插图：密封装置主要是在搅拌操作中不让反应物外逸而采取的密封措施。

图1.6中(1)是液体密封装置，常用的密封液体是水、液状石蜡、甘油或汞，但由于汞蒸气有毒，所以尽量不用。

图1.6中(2)是简易密封装置。

外管是内径比搅拌棒略粗的玻璃管，上接标准磨1:3，取一段长约2 cm、内径与搅拌棒粗细适合、弹性较好的橡皮管套于玻璃管上端，然后自玻璃管下端插入已制好的搅拌棒。

这样，固定在玻璃管上端的橡皮管与搅拌棒紧密接触，达到了密闭的效果。

在搅拌棒和橡皮管之间滴入少量甘油，对搅拌棒起润滑和密闭作用。

这种简易密封装置一般在减压(1.3~1.6 kPa)时也可使用。

搅拌棒的上端用橡皮管与电动机轴连接，下端接近三颈瓶底部3~5 mm处，搅拌时要避免搅拌棒与玻璃管相碰。

在进行操作时应将中间瓶颈用铁夹夹紧，从仪器的正面和侧面仔细检查并进行调整，使整套仪器端正垂直，然后缓慢开动搅拌器试验运转。

当搅拌棒和玻璃管间不发出摩擦的响声时，仪器装配才合格，否则需要再调整。

(五)实验装置的装配方法 实验装置装配的正确与否，关系到实验的成败。

对于不同的实验，其实验装置的装配是不同的，具体方法将在有关章节中详述。

在这里只是介绍实验装置装配时应当遵循的一般要求。

在装配实验装置时，选用的玻璃仪器和配件都要洗净、烘干，否则会影响产品的质量或产量。

选用的实验装置要恰当，如在选用圆底烧瓶时，反应物总量应占反应瓶容量的1/3~2/3之间。

在装配实验装置时，应首先选定主要仪器的位置，然后按照一定的顺序逐个装配其他实验装置。

例如，在装配蒸馏装置和回流装置时，应首先根据热源的高低来确定圆底烧瓶的位置，然后用铁夹夹住，松紧适当；铁夹绝不能与玻璃直接接触，应将夹子套上橡皮管或贴上石棉垫，烧瓶要夹住瓶口，冷凝管应夹住其中间部分。

在装配常压反应的实验装置时，实验装置必须与大气相通，绝不能密闭；否则，加热后产生的气体或有机物的蒸气在仪器内膨胀，会使压力增大，易引起爆炸，一定不要在回流冷凝管上加塞子。

有些反应需进行无水操作，为避免空气中湿气的作用，可在仪器和大气相通处安装一个氯化钙干燥管。

在实验操作前应仔细检查实验装置装配得是否严密，以保证反应物不受损失，避免挥发性易燃液体的蒸气逸出，造成着火、爆炸或中毒等事故。

安装实验装置时，一般是从下到上，从左到右。

拆卸实验装置时按相反的顺序，逐个拆除。

反应结束后，应及时拆除仪器，并洗净晾干，防止仪器粘连损坏。

<<有机化学实训>>

编辑推荐

《21世纪高职高专化学化工类规划教材:有机化学实训》既可作为本科院校中的高职层次教育应用化工技术专业的相关实验实训教材,也可作为五年制高职、成人教育化工及相关专业的教材,还可供相关专业技术人员参考。

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>