第一图书网, tushu007.com

<<化学实验室安全知识教程>>

图书基本信息

书名：<<化学实验室安全知识教程>>

13位ISBN编号：9787301209752

10位ISBN编号：7301209754

出版时间：2012-12

出版时间：北京大学出版社

作者：北京大学化学与分子工程学院实验室安全技术教学组

页数：178

字数：260000

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

《化学实验室安全知识教程(北京大学化学实验类教材)》是北京大学化学与分子工程学院本科生和研究生必修课程“(化学)实验室安全技术”的配套教材，系统全面地讲解了化学实验室安全知识和技术。

全书共分10章，第1章重在强调实验室安全的重要性以及实验室安全教育的必要性；第2章主要讲解燃烧和火灾的基本理论以及火灾预防、扑救和逃生疏散；第3章讲解各类消防设施与消防器材；第4章讲述了爆炸品、气体、易燃液体、易燃固体、自燃物品、遇水放出易燃气体的物质、氧化性物质和有机过氧化物、毒性物质和感染性物质、腐蚀品等九大类危险化学品的安全知识；第5章主要从人身安全、电气设备安全、电气线路安全、用电环境安全四方面讲解用电安全常识；第6章讲解了压力容器尤其是气体钢瓶的基础安全知识以及真空技术基础知识；第7章介绍了电离辐射和非电离辐射的本质、种类、来源和计量方法，针对实践中常见的内、外辐照产生的生物效应及对人体的危害，简述了各类辐射的防护标准和原则，以及如何开展辐射剂量监测和防护实践，并探讨了辐射类实验室应采取的安全措施；第8章介绍化学实验过程中的基本安全操作；第9章讲解实验过程中的人身防护以及常见实验事故应急处理方法；第10章讲解危险化学废弃物处理的知识。
另外，附录部分给出了常见化学毒性物质中毒症状与急救方法，以及一些实验室安全事故典型案例等。

本书可作为高等院校化学、化工等相关专业安全教育方面的教材，也可供科研人员和技术工作者参考和培训使用。

第一图书网, tushu007.com

<<化学实验室安全知识教程>>

书籍目录

第1章 绪论
1．1 实验室安全的重要性
1．2 实验室安全教育的必要性
思考题
主要参考资料
第2章 消防安全
第3章 消防设施与消防器材
第4章 危险化学品
第5章 用电安全
第6章 压力容器安全
第7章 辐射安全与防护
第8章 化学实验的基本安全操作
第9章 实验事故的防范与应急处理
第10章 实验室危险化学废弃物处理
附录
附录1 化学实验室安全制度
附录2 实验室安全责任书(范本)
附录3 常见化学毒性物质中毒症状与急救方法
附录4 放射性核素毒性分组
附录5 北京大学化学与分子工程学院安全管理责任体系和规章制度
附录6 实验室安全事故典型案例

章节摘录

（5）人体状况触电危险性和触电者的性别、年龄、健康状况等因素有直接关系。
身体健壮、经常从事体育锻炼的人要比患心脏病、结核病、内分泌器官疾病及精神状态不好或经常醉酒的人的触电后果要轻。
老年人、儿童的触电后果比年轻人重，女性比男性重。
4.防止人体触电的基本措施　　人体触电事故是电气事故中最常见的、最危险的，也是和用电者关系最密切的一类电气事故，必须做好这类事故的防范工作。
（1）绝缘防护使用绝缘材料将导电体封护或隔离起来，保证电气设备及线路能够正常工作，防止人体触电，这就是绝缘保护。
要注意两点：一是绝缘材料质量要好，包括电气性能、机械性能、热性能、耐冲击性能、化学稳定性等；二要经常检查设备和线路的绝缘情况，发现问题及时处理。
绝缘被破坏可能有三个原因：一是击穿，包括电击穿、热击穿、电化学击穿等各种方式；二是自然老化；三是由于机械磨损、有害物质腐蚀等因素造成的损坏。
（2）屏护屏护是采用遮栏、围栏、护罩、护盖或隔离板、箱闸等把危险带电体同外界隔绝开来，以减少触电事故的可能性，还起到防止电弧伤人、弧光短路和便利检修工作的作用。
屏护装置主要用于电气设备不便于绝缘或绝缘不足以保证安全的场合。
如开关电器的可动部分一般不能加包绝缘，而需要屏护；不论高压设备是否已加绝缘，都要采取屏护措施，并加以明显标志，如“止步，高压危险！
”等标示牌，必要时还应上锁。
（3）仪器设备外壳要良好接地当电气设备一旦漏电或被击穿时，平时不带电的金属外壳和金属部件便带有电压，人体触及时就会发生危险。
如果外壳接地，就会明显降低触电电压，大大减轻危险程度。
大型仪器和电热设备更需要这样做。
（4）安装漏电保护装置漏电保护是目前比较先进、比较安全的技术措施。
它的主要作用是：当电气设备或线路发生漏电或接地故障时，能在人体尚未触及之前把电源切断。
万一人体不慎触电时，也能在0.1秒内切断电源，从而减轻电流对人体的伤害。
高压电（300V以上）使用者、特殊的用电环境、重要场所、大型仪器设备等必须安装漏电保护器，有条件的一般用电单位最好也要装上。
……

编辑推荐

北京大学化学与分子工程学院实验室安全技术教学组编著的《化学实验室安全知识教程(北京大学化学实验类教材)》是北京大学化学与分子工程学院本科生和研究生必修课程“(化学)实验室安全技术”的配套教材，系统全面地讲解了化学实验室安全知识和技术。

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