

实验室化学药品安全

1. 各单位各类实验室所用化学药品必须由学校危险品仓库统一组织购置，任何实验室和个人不得私自购置。购置剧毒类和易制毒类药品需经公安部门许可，持许可证方可购置。

2. 化学药品要分类存放，相互作用的药品不能混放，必须隔离存放。所有药品都必须有明确的标签，贮存室和柜必须保持整齐清洁。有特殊性质的药品必须按其特性要求存放。无名物、变质过期的药品要及时清理销毁。实验室内不得存放剧毒类药品。

3. 危险化学药品容器应有清晰的标识或标签。遇火、遇潮容易燃烧、爆炸或产生有毒气体的危险化学药品，不得在露天、潮湿、漏雨和低洼容易积水的地点存放；受阳光照射易燃烧、易爆炸或产生有毒气体的危险化学药品应当在阴凉通风地点存放。危险化学药品的存放区域应设置醒目的安全标识。

4. 剧毒物品必须存放在学校危险品仓库内，库房必须符合相关安全要求，必须做到“双人双锁”妥善保管。领用剧毒物品必须经学校保卫处批准，应根据使用情况领取最少数量，做到双人管理、双人收发、双人领料、双人记账、双人锁门（五双），同时要做到并且做好使用登记和消耗记录。

5. 从事危险化学药品实验的人员应当接受相应的安全技术培训，做到熟悉所使用药品的性质，熟练掌握相应药品的操作方法。特别是使用易燃易爆、剧毒、致病性以及有压力反应等危险性较大的危险化学药品做实验，严禁盲目操作，必须有相关的操作规程，并以国家和行业的相应规定为标准，严格执行。

6. 各实验室产生的实验废液废物不得随意丢弃，随意排入地面、地下管道以及任何水源，防止污染环境。实验废液废物要采取适当措施做“无害化”处理，确实无法处理的各实验室不得私自排放、处理，实验室应采用专用容器分类盛装、存放，防止渗漏、丢失造成二次污染。

7. 各实验室将收集的各类废液、废物统一运送至资产与实验室管理处下设的废液回收库，由学校联系环保局指定认可的具有处理资质的部门统一处置。

实验室化学品安全问答题

1. 简述下面图标代表的意思是什么？



2. 哪些情况下不能用水灭火？简述至少三种情况。

比水轻又不溶于水；少数易燃固体和自燃物品不能用水和泡沫扑救，如三硫化二磷、镁粉、铝粉、烷基铅、保险粉等；

遇湿易燃物品如金属钾、钠、铝、镁等；

部分与水发生反应的氧化剂和有机过氧化物。

3. 简述剧毒药品的购置流程以及保管与使用制度

购置：必须向单位保卫处申请并批准备案，经过有关公安局的审批，使用“剧毒物品购买使用许可证”，通过正常渠道在制定的化学危险品商店购买。

保管：“五双”制度：双人保管、双锁、双帐、双人领取、双人使用。严防被盗、丢失、误用及中毒事故。必须使用专用铁皮保险箱保管。

责任制：“谁主管、谁负责”，责任到人。

4. 从实验安全角度简述收到一个新的化学试剂时，重点应该了解哪几方面信息？

仔细阅读化学品安全说明书(MSDS)，重点了解化学品主要物理与化学性能、储存要求、使用安全性要求以及如何回收等信息

5. 简述易燃易爆化学品储存的基本要求。

(1) 储存地点应阴凉、通风，远离火种、热源、氧化剂及酸类(特别是氧化性酸类)。不可与其他危险化学品混放。

(2) 搬运时轻装轻卸，防止拖、拉、摔、撞，保持包装完好。

(3) 有些品种如硝化棉制品等，平时应注意通风散热，防止受潮发霉，并应注意储存期限。

(4) 对含有水分或乙醇作稳定剂的硝化棉等应经常检查包装是否完好，发现损坏要及时修理；要经常检查稳定剂存在情况，必要时添加稳定剂，润湿必须均匀。

(5) 对不同品种的事故应区别对待。

对于液体，瓶装液体的外包装要坚固，瓶封口严密，一旦泄露，及时修补；除实验室用少量瓶装易燃液体储存外，一般不得与其它物品混储。储存场所应有防止易燃液体流散的措施。

6. 如果你实验后残留 10 克的钠丝，如何安全处理？

剪成小片或压成钠丝，然后加入到乙醇中（乙醇体积根据钠的质量计算），每次只加少量，逐步加入到最后完成，整个过程实验人员必须现场，得到的液态作为废液标识后处理。

7. 某研究生拟通过蒸馏提纯四氢呋喃，从实验安全角度简述注意事项。

(1) 需要多少处理多少，尽量避免一次提纯过多液体

(2) 注意妥善处理残留的过氧化物

8. 以甲醛为例，简述吞食常见有机药品中毒后采取的应急处理步骤。

(1) 溅入口中尚未咽下者应立即吐出，再用大量水冲洗口腔。

(2) 应立即服用大量牛奶，再用洗胃或催吐等方法进行处理，待吞食的甲醛排出体外，再服用泻药。如果可能，可服用 1% 的碳酸铵水溶液。

(3) 尽快送往医院。