

实验操作禁忌及技巧

1. 习惯一定不能用嘴吸。有些人说：“我知道这个是水！”尽管这样，你知道这些水的含量和洁净程度吗？你知道存放这些水的容器的洁净程度吗？就算在家也不能随便这样操作，有人喜欢用嘴来吸煤油或者汽油。
2. 闻气体要挥气入鼻，别看一个小小的操作，曾经听说有人因为闻了一口 Cl_2 进了医院。
3. 实验室内禁止吃东西，喝饮料。曾经有人因为一边看显微镜一边吃东西，把旁边的试剂喝了进去，尽管急事洗胃也免不了残疾。也同样禁止使用实验室内的试剂当成“食品及添加剂”，比如： NaCl 或者蒸馏水。
因为你不知道 NaCl 内的纯度以及杂质，蒸馏水也同样如此，切记！
4. 刷瓶子，一定要里外都刷，省得你后来再花时间去找那点脏东西究竟是里面的还是外面的。
5. 实验室不能穿钉了铁掌的皮鞋，因为会摩擦起电。
6. 所用样品多或者是有的样品以后还要用的时候，一定要贴上标签，既使你记忆力好得不得了也要帖，否则一旦忘记，可能花原来几倍的时间去想那是什么东东。
7. 任何实验失败后，都不要慌忙的把反应物乱倒，也许过些时候等你清醒，会后悔刚才的冲动。
8. 做实验，一定要真实记录数据，随便乱些甚至篡改数据，都会给你自己带来麻烦。
9. 做实验最好戴一个玻璃镜片眼睛，防止溶剂和腐蚀物质溅到眼睛，树脂镜片更是容易被腐蚀。
10. 永远把你的实验台面保持干净，不但是为了让你得到很好的结果，更是为了你自己的心情。
11. 实验前一定要再想想你做什么，做好实验预习绝不是一句空话，否则思路一乱容易做错，容易出事故。
12. 严禁疲劳作业。
13. 加热试管一定不能集中加热，试管口不得对准人，严防液体过热而冲料。
14. 严禁所有的有机溶剂在烧瓶内直火加热，这是最危险的，如果有溶剂外露或者瓶底破裂，旁边的操作人员非常危险。
15. 氯仿，四氯化碳，甲醇以及苯等高危溶剂，或者盐酸等强刺激性气体使用时注意排气通风。
16. 酸式滴定管禁止使用碱性物质，否则将腐蚀磨沙玻璃部分以及管壁造成不能密闭漏水以及体积不准确；碱式滴定管严禁使用强氧化试剂比如高锰酸钾重铬酸钾。如果是中性物质，尽量用碱式滴定管(碱式滴定管容易操作)。
17. 硫酸，硝酸等氧化性酸，注意使用安全，如果不小心滴在身上，要使用水清洗，然后用碳酸氢钠液洗涤，不要因为浓度很低而忽视，因为随着水份的蒸发，硫酸的浓度增高，而会使得原来的洗硫酸同样变成浓硫酸。
18. 减压蒸馏是一个相当危险的操作，记住，减压蒸馏时，人不得靠近反应装置，必须戴上防护用具比如护目镜。因为减压蒸馏取决于设备好坏，玻璃容器的细小瑕疵在减压时候将受到外在大气压力的压迫，如果有一条裂缝，将使得整个玻璃器皿爆裂而击伤实验人员。

19. 在进行任何的溶剂回流操作都不要忘记加入沸石(当然如果本身有固体粉末原料, 可以当作沸石), 反应中如果忘记加入沸石, 在液体很热的时候也禁止加入! 否则此时加入沸石会激发液体的本身过热能量, 造成液体冲料, 最高可以达到几米, 过热的溶剂会到处喷洒, 如果是有毒溶剂更是不堪设想。
20. 所有有机的废液都要放入废液缸, 禁止倒入下水道, 造成环境污染。所有的高浓度无机废液, 包括酸碱以及所有的有毒废液, 比如砷试剂都严禁倒入下水道。
21. 实验的所有操作, 都要先学习老师的标准, 然后进行自己操作, 常常看到有学生连滴管都不知道如何拿, 滴定管(尤其是碱式滴定管)如何进行滴加。