

北京大学高分子化学与物理教育部重点实验室安全和卫生管理条例

一、实验室安全

1. 所有实验人员进入实验室工作前首先进行安全教育，熟悉电闸、水门、灭火器、安全通道等的位置，并能熟练使用。
2. 实验室内尽量避免使用明火，若必需使用明火，则应先确定周围无人在使用高度挥发性的溶剂(乙醚、石油醚等)，避免引起火灾。
3. 实验室内严格控制试剂存量，特别是易燃、易爆危险试剂，必须按有关规定控制到最小数量。废液、废品要及时处理。
4. 剧毒药品由专人统一管理，需要用时到管理者处签字定量领取。
5. 有机溶剂严禁敞口存放。为了便于使用和处理试剂，必须保持试剂瓶标签完整和清晰，自配溶液也必须贴好标签，实验室内不许存放不明物。
6. 废液、废试剂不可倾入下水道，分类装入不同的废液桶内，交到化学学院内统一处理。
7. 合理安排实验时间，避免在匆忙中出危险，避免晚间单独在实验室中做实验。危险性大的实验操作必须预先设计好安全防范措施，不可一人独自在场。
8. 不允许将化学药品用于任何与研究工作无关的事情。外实验室人员来借化学药品必须经过同意，并作纪录(必须有借用者本人签字)。
9. 最后离开实验室者务必检查门、窗、水、电、气是否关闭，特别是水泵的循环水。
10. 实验室计算机只限于本室人员使用，未经同意不得带外人来使用计算机。计算机上的密码不得泄露。不得随意更改计算机系统上的各种设置，不得随意在系统中消除或添加程序。
11. 实验室的钥匙必须妥善保管，不得为他人复制，学生毕业后应将钥匙交回。

二、卫生

1. 注意室内的通风，每天最早进实验室者应打开通风橱通风十分钟，平时应经常打开通风橱通风。
2. 严禁将食物带入实验区域，使用有机溶剂和有毒药品必须戴手套，使用硅胶等粉尘状药品要配戴口罩。

3. 应保持实验台和实验仪器的整洁，经常擦去灰尘。垃圾及废弃的纸箱、试剂瓶等要按照化学学院的规定及时清理，不可长期堆放。
4. 建议在每次实验以后立刻清洗玻璃仪器。
5. 实验人员轮流负责实验室的卫生，该负责人应每天打扫实验室，并负责倒垃圾以及处理用过的溶剂。

三、溶剂回流操作规程

目前高分子系内溶剂回流除水处理主要有 THF 与甲苯。对 THF 有钠处理与 CaH_2 处理两种。为了保证高分子系有一个正常的工作秩序与安全，现对溶剂回流除水处理装置提出如下操作规程，请各课题组根据自己的实际情况，制定相应实施条例，严格执行。

- 1) 溶剂回流装置必须有高年级的研究生专人负责，要有严格使用记录。
- 2) 溶剂回流装置中必须有保护气体、回流冷凝水。要定期检查保护气体、冷凝管与冷凝水是否正常。
- 3) 使用过程中严格确保保护气、回流水处于开通的良好运行状态。
- 4) 回流装置中的加热系统必须由变压器控制加热量大小，并定期检查装置是否正常运行。平时回流变压器电压处于 60–80 伏（过夜请放在 60 伏），绝对不能擅自调改加热套本身开关；蒸出溶剂时变压器电压调改为 110–120 伏；在使用完成后变压器电压必须调回原位，并保持回流装置中有适量的溶剂存在。
- 5) 回流溶剂必须预先登记，若较长时间没有人登记使用，必须关掉回流装置电源，确保安全。
- 6) 甲苯回流装置必须单独控制，只能在使用前回流，不能过夜回流。
- 7) 溶剂回流装置附近不能囤放物品。由于回流的溶剂量比较大，要求比较严格，且长时间使用，必须在溶剂回流装置附近有醒目的提示，绝对要注意安全。
- 8) 使用人若有不明白之处，必须咨询相关研究生，不能擅自操作，给他人安全造成威胁！

高分子化学与物理教育部重点实验室
2008年1月