

# 实验室工作月报

(第3期)

实验室建设与安全管理工作领导小组

2025年5月18日

---

## 【本期导读】

### 一、政策文件

《高等学校实验室安全规范》——实验室安全管理制度

### 二、警钟长鸣

广东某高校发生未知试剂瓶炸裂事故

### 三、实验室安全培训指南

1. 实验室危废收集注意事项
2. 实验室安全防护

## 【政策文件】

### 《高等学校实验室安全规范》——实验室安全管理制度

依据教育部《高等学校实验室安全规范》的规定，实验室安全管理制度主要包括以下方面。

1. 安全检查制度：对实验室开展“全员、全过程、全要素、全覆盖”的定期安全检查，核查安全制度、责任体系、安全教育落实情况 and 设备设施存在的安全隐患，实行问题排查、登记、报告、整改、复查的“闭环管理”。

2. 安全教育培训与准入制度：进入实验室学习或工作的所有人员应先进行安全知识、安全技能和操作规范培训，掌握设备设施、防护用品正确使用的技能，考核合格后方可进入实验室进行实验操作。

3. 项目风险评估与管控制度：凡涉及重要危险源，即有毒有害化学品

（剧毒、易制爆、易制毒、爆炸品等）、危险气体（易燃、易爆、有毒、窒息）、动物及病原微生物、辐射源及射线装置、同位素及核材料、危险性机械加工装置、强电强磁与激光设备、特种设备等的教学、科研项目，应经过风险评估后方可开展实验活动。对存在重大安全隐患的项目，在未切实落实安全保障前，不得开展实验活动。

4. 危险源全周期管理制度：应对重要危险源进行采购、运输、储存、使用、处置等全流程全周期管理。采购和运输应选择具备相应资质的单位和渠道，储存要有专门储存场所并严格控制数量，使用时应由专人负责发放、回收和详细记录，实验后产生的废物应统一收储并依法依规科学处置。应对危险源进行风险评估，建立重大危险源安全风险分布档案和数据库，并制定危险源分级分类处置方案。

5. 安全应急制度：学校、二级单位和实验室应建立应急预案和应急演练制度，定期开展应急知识学习、应急处置培训和应急演练，保障应急人员、物资、装备和经费，保证应急功能完备、人员到位、装备齐全、响应及时。应定期检查实验防护用品与装备、应急物资的有效性。

6. 实验室安全事故上报制度：出现实验室安全事故后，学校应立即启动应急预案，采取措施控制事态发展，同时在1小时内如实向所在地党委、政府及其相关部门和高校主管部门报告情况，并抄报教育部，不得迟报、谎报、瞒报和漏报，并根据事态发展变化及时续报。

## 【警钟长鸣】

### 广东某高校发生未知试剂瓶炸裂事故

2021年7月27日，广州某大学药学院发生一起实验室安全事故。该校药学院发布通报，称其实验室在清理毕业生遗留在烧瓶内的未知白色固体，

一博士生用水冲洗时发生炸裂。炸裂产生的玻璃碎片刺穿该生手臂动脉血管。随后，该生被送到医院救治。伤情得到控制，无生命危险。

**事故原因：**初步判断为导致炸裂的未知白色固体中可能含有氢氧化钠或氯化钙，遇水发生剧烈反应而炸裂。

#### **事故经验教训：**

1. 实验室开展自查并对学生进行安全培训，完成自查和培训后方可开展实验。
2. 危险化学品存放需设置明显的安全标识，并且有完整的标签。
3. 健全化学品使用管理制度，防止取而不还。
4. 规范危险废弃的处置流程，严禁私自处置不明化学试剂。

来源：<https://zcc.bupt.edu.cn/info/1093/1322.htm>

## **【实验室安全培训指南】**

### **实验室危废收集注意事项**

1. 废化学试剂按照废液相容表的原则分类收集，简单来说就是固液不混放，酸碱不混放（剧烈放热反应真的会炸），还原剂氧化剂不混放（例如铬酸或重铬酸钾和盐酸，生成氯气--剧毒！），金属单质和含水溶液不混放等。

2. 实验后属于危险废物的液体应装入专用废液桶中，液面不超过容量的 3/4，必须有内盖。废液桶须满足耐腐蚀、抗溶剂、耐挤压、抗冲击的要求。

3. 过期试剂可使用带泡沫塑料底托的试剂箱或塑料材质带分隔条的试剂周转箱存放，按照废液相容表分类放置。

4. 沾染性废物包装时应保证无液体残留和包装不渗漏。

# 实验室安全防护

## 学习连接:

### 1. 安全防护意识与实验室正确着装

✧ [https://article.xuexi.cn/articles/video/index.html?art\\_id=10424358858087547635&source=share&reedit\\_timestamp=1705567634000&study\\_style\\_id=video\\_default&to\\_audit\\_timestamp=2024-01-18+19%3A41%3A28&share\\_to=wx\\_single&part\\_id=14854658779824067855&bm=1](https://article.xuexi.cn/articles/video/index.html?art_id=10424358858087547635&source=share&reedit_timestamp=1705567634000&study_style_id=video_default&to_audit_timestamp=2024-01-18+19%3A41%3A28&share_to=wx_single&part_id=14854658779824067855&bm=1)

### 2. 面部防护与手脚防护

[https://article.xuexi.cn/articles/video/index.html?art\\_id=12009376233411035240&source=share&reedit\\_timestamp=1705567634000&study\\_style\\_id=video\\_default&to\\_audit\\_timestamp=2024-01-18+19%3A41%3A28&share\\_to=wx\\_single&part\\_id=14854658779824067855&bm=1](https://article.xuexi.cn/articles/video/index.html?art_id=12009376233411035240&source=share&reedit_timestamp=1705567634000&study_style_id=video_default&to_audit_timestamp=2024-01-18+19%3A41%3A28&share_to=wx_single&part_id=14854658779824067855&bm=1)

## 培训要求:

本次培训计 1 学时，各单位要结合本单位实际抓好组织领导工作，统筹安排好时间、地点、人员，将本次培训内容覆盖本单位全体师生，并做好培训记录留档工作。