

实验室工作月报

(第4期)

实验室建设与安全管理工作领导小组

2025年6月18日

【本期导读】

一、政策文件

《高等学校实验室安全规范》——实验室安全教育及准入规定

二、警钟长鸣

广东一学校实验课酒精爆燃致6名学生受伤

三、实验室安全培训指南

1. 实验室酒精使用注意事项
2. 实验室消防安全知识

【政策文件】

《高等学校实验室安全规范》——实验室安全教育及准入规定

依据教育部《高等学校实验室安全规范》的规定，实验室安全教育及准入主要包括以下方面。

第十一条 开展教育培训活动

(一) 学校每年开展面向全校教职工和学生的安全教育培训活动，并存档记录。

(二) 学校和二级单位开展结合学科专业特点的应急演练，并对演练内容、参加人数、效果评价等进行有效记录。

(三) 学校和二级单位根据实验需要，开展专业安全培训活动，并组织安全培训考试，新入职的教职工、新入学的学生均应参加并通过考试，对培训与考试进行有效记录。

（四）实验室应对进入实验室的人员进行操作工艺、设备使用、试剂或气体管理等标准操作规程的培训和评估，并记录存档。

第十二条 涉及重要危险源的高校应设置有学分的实验室安全课程或将安全准入教育培训纳入培养环节。

第十三条 加大安全教育宣传力度，提高师生安全意识。学校和二级单位应按照“全员、全面、全程”的要求，创新宣传教育形式，开展安全宣传、经验交流等活动，建设有特色的安全文化。

第十四条 开展涉及重要危险源的教学、科研活动（包括学生实验课程、毕业设计、教师科研项目、自主立项研究、学科竞赛实验课程等）之前，项目负责人（含教学课程任课教师）应对实验项目在实验室实施过程中所涉及的内容进行危险源辨识、风险评估和控制，制定现场处置方案，指导有关人员做好安全防护；新录用人员在签订合同后、进入实验室前，应获得实验室准入资格。

第十五条 项目负责人（含教学课程任课教师）应针对本项目特点制定具体的安全管理措施和安全教育方案，对参与本项目的学生和工作人员等进行全员安全培训，依法履行安全告知义务。

第十六条 学生的研究选题，应包含针对开展实验研究所涉及安全风险的分析、防控和应急处置措施等内容并通过审查，或者单独就该选题进行安全分析并通过审查。

第十七条 进入实验室学习或工作的所有人员均应遵守实验室安全准入制度和安全管理制度，取得准入资格后，再严格按照实验操作规程或实验指导书开展实验。

第十八条 学校、二级单位或实验室应与进入实验室的相关方或外来人员签订合同或安全协议，明确双方的安全职责。

【警钟长鸣】

广东一学校实验课酒精爆燃致 6 名学生受伤

2025 年 5 月 19 日上午，东莞市水霖实验学校为应对即将到来的中考，组织 40 多位初三学生在化学实验室内进行燃烧实验。期间老师安排了两位同学用装有酒精的容器向每位同学面前的酒精灯分发酒精，初期因容器内装载的酒精较满，部分酒精在分发过程中不慎洒至实验桌上，随即有学生拿来抹布擦拭实验桌上的酒精，另有一位学生在玩弄打火机时点燃了擦拭过的实验桌，酒精瞬间被点燃，连带着将旁边正在倾倒的用以分发的酒精容器引燃，致使第一排 6 位学生不同程度烧伤。

事故原因：一是化学实验准备不足。教师在未做好准备情况下，仓促组织学生进行化学实验。二是教师存在违规操作。教师违规取用实验药品，将一桶酒精带入实验室。此外，教师现场监管不到位，未及时发现酒精外洒及学生违规使用打火机，未能有效管控实验现场。

事故经验教训：

1. 加强实验安全管理，严格易燃化学品安全使用操作规范，确保不发生火灾和爆炸等意外。
2. 加强实验室安全培训，增强实验室安全意识；经常性开展事故应急演练，提高事故应急处置能力。

来源：https://mp.weixin.qq.com/s/1_gAhHkID5JHUIYDw8c93g

【实验室安全培训指南】

实验室酒精使用注意事项

1. 防火安全：酒精易燃，操作前应仔细阅读其对应的化学品安全资料表，并遵循合适的实验室安全标准和规范操作，确保不发生火灾和爆炸等意外事故。

2. 通风环境：酒精挥发性强，能够在空气中迅速蒸发，并且还可以产生爆炸性混合物。为了避免呼吸道、皮肤或眼部接触到过多的酒精蒸汽，应该进行必要的通风控制。

3. 储存条件：由于酒精易燃，只应储存在专用储存设施中。在存储和使用期间，除非必要情况下，不得离开目视范围，并保持禁火区域内的所有明火和热源远离酒精液体和蒸汽。

4. 使用量和浓度：应根据实际需求使用适当量和浓度的酒精，避免浪费并减少环境污染。在实验中，应正确配比酒精和其他试剂，严格按照实验步骤进行操作，并注意观察和记录实验数据。

5. 个人防护：操作时应戴好口罩、手套等个人防护用品，避免直接接触或吸入酒精。当发生意外的时候，如误服，则应及时送到医院进行处理。

来源：<https://www.zhihu.com/question/596175777/answer/2991581800>

实验室消防安全知识

学习连接:

1. 消防安全基础知识

✧ https://article.xuexi.cn/articles/video/index.html?art_id=110790851013303476&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. 实验室火灾与爆炸

✧ https://article.xuexi.cn/articles/video/index.html?art_id=10724430912661138711&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

3. 灭火与逃生

✧ https://article.xuexi.cn/articles/video/index.html?art_id=10724430912661138711&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。