

中山大学分析测试中心

分析测试中心实验室安全事故应急预案

分测〔2024〕21号

第一章 总则

为加强实验室安全管理，完善应急管理机制，及时有效地发现、预防、控制和处置实验室可能发生的事故，最大程度地减少财产损失，保护师生员工人身安全，确保分析测试中心各实验室的安全和正常运转，根据学校有关做好重大安全事故应急救援预案的要求和《中华人民共和国突发事件应对法》《国家突发公共事件总体应急预案》《实验室化学安全手册》《突发公共卫生事件应急条例》《危险化学品安全管理条例》《危险化学品名录》《剧毒化学品目录》《重大危险源辨识》《常用化学危险品贮存通则》《危险化学品事故应急救援预案编制导则》《实验室生物安全通用要求》等相关文件，结合中心各实验室实际情况，特制定本应急预案。

第二章 组织机构与职责分工

第一条 实验室安全工作领导小组：

组 长：吴丁财

副组长：黄婷婷 张 莜 黄玲凌

成 员：冯小龙 刘洪涛 吴昱彤 张 微 陈晓红

周海云 谢方艳

秘 书：吴昱彤

第二条 职责分工

职责分工遵循“预防为主”和“谁主管谁负责”的原则，实行各实验室负责、职责分工到人的管理模式。实验室安全工作领导小组应为事故应急处置的第一负责人，实验室全体人员都是事故处置的责任人。

第三章 应急原则

第三条 本预案遵循先救治，后处理；先救人，后救物；先制止，后教育；先处理，后报告的基本原则。

第四章 应急措施

第四条 现场火灾应急处理预案

1、发生火灾事故时，现场人员要保持冷静，迅速反应，首先切断火源和电源，并尽快采取有效的灭火措施；同时迅速向实验

室安全工作领导小组、保卫处及公安消防部门（119）电话报警，报警时，讲明发生火灾的地点、燃烧物质种类、火势、报警人姓名及电话等详细情况。

2、实验室有关负责人接到报案后，应立即通知医疗、安全保卫及安全消防员等人员一同赶赴火场展开工作。

3、抢救被困人员及贵重物资，要有计划、有组织地疏散人员，并且要戴齐防护用具，注意自身安全，防止发生意外事故。

4、根据火灾类型，采用不同的灭火器材进行灭火。按照不同物质发生的火灾，火灾大体分为四种类型：

（1）A类火灾为固体可燃材料的火灾，包括木材、布料、纸张、橡胶以及塑料等。扑救A类火灾：一般可采用水冷却法，但对珍贵图书、档案应使用二氧化碳、卤代烷、干粉灭火剂灭火。

（2）B类火灾为易燃可燃液体、易燃气体和油脂类等化学药品火灾。扑救B类火灾：首先应切断可燃液体的来源，同时将燃烧区容器内可燃液体排至安全地区，并用水冷却燃烧区可燃液体的容器壁，减慢蒸发速度；及时使用大剂量泡沫灭火剂、干粉灭火剂将液体火灾扑灭。对于可燃气体应关闭可燃气体阀门，防止可燃气体发生爆炸，然后选用干粉、卤代烷、二氧化碳灭火器灭火。

（3）C类火灾为带电电气设备火灾。扑救C类火灾：应切断电源后再灭火，因现场情况及其它原因，不能断电，需要带电灭火时，应使用沙子或干粉灭火器，不能使用泡沫灭火器或水灭火。

（4）D类火灾为部分可燃金属，如镁、钠、钾及其合金等火

灾。扑救 D 类火灾：钠和钾的火灾切忌用水扑救，水与钠、钾起反应放出大量热和氢，会促进火灾猛烈发展，应用特殊的灭火剂，如干砂或干粉灭火器等灭火。

第五条 危险化学品事故应急处置预案

1、实验室内发生化学品泄漏事故时，当事人或在场人员应立即拨打有关电话报警，向实验室安全工作领导小组简要报告事故地点、类别和状况。

2、及时组织现场人员迅速撤离，同时设置警戒区，对泄漏区域进行隔离，严格控制人员进入。

3、控制危险化学品泄漏的扩散，在事故发生区域内严禁火种，严禁开关电闸和使用手机等。

4、进入事故现场抢险救灾人员需佩戴必要的防护用品，视化学品的性质、泄漏量大小及现场情况，分别采取相应的处理手段。如发生小量液体化学品泄漏时，可迅速用不同的物质和方法进行处理，防止泄漏物发生更大的反应，造成更大的危害。

5、如有伤者，要及时拨打 120 急救电话或及时送医院救治。如学生受伤，要及时通知该学生所在学院主管学生工作的领导。

第六条 剧毒药品中毒应急处置预案

实验中若感觉咽喉灼痛、嘴唇脱色或发绀，胃部痉挛或恶心呕吐等症状时，则可能是中毒所致。视中毒原因施以下述急救后，立即送医院治疗，不得延误。

1、吸入刺激性气体中毒者，应立即将患者转移离开中毒现场，

解开领扣，使其呼吸通畅，给予 2%-5%碳酸氢钠溶液雾化吸入、吸氧。气管痉挛者应酌情给解痉挛药物雾化吸入。应急人员一般应配置过滤式防毒面罩、防毒服装、防毒手套、防毒靴等。首先将中毒者转移到安全地带，让中毒者呼吸到新鲜空气。

2、误服毒物中毒者，须立即引吐、洗胃及导泻，患者清醒而又合作时，宜饮大量清水引吐，亦可用药物引吐。对引吐效果不好或昏迷者，应立即送医院洗胃。孕妇应慎用催吐救援。

3、重金属盐中毒者，喝一杯含有几克 $MgSO_4$ 的水溶液，立即就医。不要服催吐药，以免引起危险或使病情复杂化。砷和汞化合物中毒者，必须紧急就医。

第七条 剧毒药品丢失应急处理预案

1、当发现有化学剧毒药品丢失时，应立即向实验室安全工作领导小组汇报。

2、中心主管领导得知情况后，首先要及时向设备与实验室管理处领导、学校分管校领导和学校保卫处等汇报现场药品丢失情况，并安排至少两名专业人员留守现场，保护好现场，直至公安部门人员和保卫人员到达现场。

3、中心主管领导向各级领导汇报情况完毕后，立即组织通知实验室教师及相关学生在半小时内到达现场，等待相关部门领导调查问询。

4、相关部门领导全部到达现场后，中心主管领导与公安部门人员立即调查电子门禁进入情况及调取监控录像。

5、实验室教师在人员询问调查完毕后，立即对实验室所有药品进行一次盘查，确认其他药品有无丢失现象。如有丢失现象，还需进一步进行深入调查。

6、根据各方面线索对丢失药品流向做出判断，在最短时间内将丢失剧毒药品追回。

7、整个事件处理完毕后，中心主管领导在 24 小时内，以书面形式报告书上报学校事件的全过程及专业采取的防范措施。

第八条 强酸、强碱腐蚀事故应急处置预案

化学强腐蚀烫、烧伤（如浓硫酸）事故发生后，应迅速解脱伤者被污染衣服，及时用大量清水冲洗干净皮肤，保持创伤面的洁净以待医务人员治疗，或冲洗后用苏打（针对酸性物质）或硼酸（针对碱性物质）进行中和。并及时向实验室有关负责人报告，实验室负责人视情况的轻重将其送入医院就医。

第九条 现场触电应急处置预案

若出现触电事故，应先切断电源或拔下电源插头，若来不及切断电源，可用绝缘物挑开电线，在未切断电源之前，切不可用手去拉触电者，也不可用金属或潮湿的东西挑电线。分析漏电的程度，如果较为严重，在切断电源后，马上通知电工处置，并指挥学生离开现场。遇到人员触电，应及时实施救护，若触电者出现休克现象，要立即进行人工呼吸，并呼叫 120 急救，同时报告实验室安全工作领导小组。

第十条 实验室爆炸应急处置预案

1、实验室爆炸发生时，实验室负责人或安全员在其认为安全的情况下必需及时切断电源和管道阀门。

2、所有人员应听从临时召集人的安排，有组织的通过安全出口或用其它方法迅速撤离爆炸现场。

3、实验室安全工作领导小组负责安排抢救工作和人员安置工作。

第十一条 实验室漏水应急处理预案

实验室若发生漏水事故，如水管漏水或爆裂，应立即关闭与漏水水源相关最近的水闸，并及时清理现场，转移化学品，修复水管。

第十二条 在实验室发生重大安全事故时，现场人员应立即组织抢险、救治伤员，同时向实验室安全工作领导小组汇报险情，保护现场，责任领导应当尽快赶到现场，防止事故进一步扩大，在最短时间内调动师生员工全力抢险，并配备必要的抢险救助设备，开展应急救援后的快速处置工作。

附则

第十三条 本应急预案由各实验室组织落实，全体实验室工作人员必须严格按照本应急预案的规定实施，凡在事故中，有失职、渎职行为的，将按照有关规定给予处罚，构成犯罪的追究刑事责任。

第十四条 紧急电话及主要联系电话

公安报警电话：110 火警电话：119 救护电话：120

学校保卫处：020-84110110、020-84111234

学校设备与实验室管理处：020-84110552

中心办公室：020-84115812

中心安全员：吴昱彤 18819157796

分析测试中心

2024年06月28日