

药学系实验实训室事故应急预案

为进一步加强实验实训室安全管理，以防范化解实验安全风险为主线，实施科学治理，确保实验实训室安全，维持安全的教学环境，制定如下方案。

一、指导思想

根据“以人为本、安全第一、预防为主、综合治理”的原则，确保实验实训室师生安全，防范安全事故发生，保障实验实训建设工作顺利开展。在意外事故发生时，有充分的思想准备，能科学有效地实施处置，做好事故及时处理工作，降低安全事故产生的危害程度。

二、组织机构与职责

（一）领导小组：

组 长：刘钊、王晓慧

副组长：李天雪、柳雪玉、惠捷

成 员：陈娟、杨帆、苟琼心、仲芯颖、王颖、颜欢欢

组长负责实验实训室事故应急的领导工作，对重大突发事件处置工作作出重大决策；副组长负责对应急工作的分工、布置、过程管理等工作，督促各相关应急处置小组按应急预案及时有效地开展工作；成员负责工作的具体实施，全面组织安全救护工作，参与到现场救助工作中。

（二）领导小组办公室

领导小组办公室设在药学系实验中心教研室办公室，负责具体落实应急工作的组织协调、具体实施、定期检查、信息收集及上传下达等工作，办公室主任由实验中心教研室主任担任，实验中心教研室的教师为组员。

三、应急原则

1. 防治结合，预防为主。实验实训室工作人员应掌握实验室的安全操作知识和专业应急处理技能，各实验教师应加强师生实验安全教育、安全检查监督，抓好日常安全管理，提前排查清楚实验实训室的各类隐患，确保发现在早、处置在小，坚决防止意外事件发生。

2. 区分性质，科学处置。事故发生时，现场人员应本着先救人，后救物的要求，区别事故性质和现场情况，及时处置，防止事态扩大。

3. 快速反应，及时报告。建立健全快速反应机制，在做好现场应急处理的同时，根据事故程度，尽早向公安、消防、医疗等救援机构求援，并按要求逐级上报。

四、应急措施

应急准备工作

为火警准备

1. 熟悉实验室周围的安全逃生通道。
2. 了解火警警报及灭火器的位置，确保可以迅速使用灭火器具。
3. 切勿乱动任何火警侦查或者灭火装置。
4. 保持所有防火门关闭。

为实验室紧急事件准备

1. 使用化学品前，须详细查阅化学品的安全技术说明书(MSDS)。
2. 熟知实验室内安全设施所在位置。
3. 准备恰当且充足的急救物资。
4. 了解所用物品的潜在危险性，严格按照实验室操作规程实验。
5. 进入实验室前须接受实验操作培训和实验室安全教育。

若对某种做法是否安全有怀疑或保留，最好采取保守做法，响起警报，离开实验室，把处置工作留给专业人员。

为损伤准备

1. 学习简单的急救方法；
2. 熟知紧急喷淋和洗眼器位置；
3. 确保急救药物器具充足有效，必要时准备特殊解毒剂；
4. 如需要使用氢氟酸或者氰化物等有毒物时，须先学习如何使用解毒剂。

危险化学品泄漏应急处理预案

实验室管理应急处理预案：

第1步警报：应保持镇静，不要惊慌失措立即警告附近同事。同学及时疏散撤离。在安全区域通知应急组、保卫处和医务室等，以使及时急救和治疗。

第2步疏散：以人为本原则，首先确保人的安全，第一时间撤离到安全区域，撤离期间应向上风处撤离。

第3步抢救：对受伤同学进行及时的个人紧急处置处理，实验室人员都应会正确熟练使用洗眼露及冲淋设备，必要时应及时送往医疗机构进行处理诊治。

第4步隔离：建立警戒区域：根据化学品泄漏扩散的情况建立警戒区，防止无关人员再次进入危险区域。

第5步报告：报告紧急事故情况，判断事故级别。启动学校相应的应急预案。

第6步处理：泄漏处理通常有五个步骤，即泄露流控制、围提堵酸。流程与覆施、收容、废弃。

第7步恢复：评估事故现场是否恢复和合理安排污染废物的弃置。

泄漏点（区）应急处理预案：

1. 如发生少量泄露，应使用惰性材料(如干沙)作为吸附剂将其吸收起来，然后按照危险废物处置。
2. 如发生大量泄露，应使用惰性材料(如干沙)进行围堵，然后再用吸时剂进行级收，清理后按照危险废物进行处置。
3. 严禁使用钢末、皮纸等可燃材料作为吸收材料，以免发生反应引起火灾。

大型仪器故障、玻璃器皿刺伤或割伤应急处理预案

1. 玻璃器皿刺伤或者割伤：受伤人员马上脱下实验服，清洗双手和受伤部位，食用酒精或碘伏消毒。并记录受伤原因和相关玻璃器皿，保留完整的原始记录。

2. 潜在危险性气溶胶的释放：实验室人员须立即撤离相关区域，为了使气溶胶排出，实验室在一定时间内要关闭，门口张贴“禁止入内”标志。

3. 容器破碎及感染性物质溢出污染：应立即带上防护手套，用布或纸巾覆盖全部受感染物质：倒上消毒剂，消毒剂作用30分钟后，清理污染区域，所有污染物品放入黄色专用塑料袋，按照感染性废物处理。

4. 眼部测入感染性物质：先用清水冲洗眼部，然后立即送医治疗。

5. 手部污染药品、试剂：如果是一般污染，先用清水冲洗，再用肥皂或洗手液搓洗10分钟，再次用清水冲洗，擦干，用酒精擦手；如果是重度污染，先用1%消毒水浸泡双手约10分钟，再用清水和肥皂水清洗。

爆炸事故应急预案

爆炸性事故多发生在具有易燃易爆物品和压力容器的实验室；违反操作规程，引燃易燃物品进而导致爆炸；设备老化，存在故障或缺陷，造成易燃易爆物品泄漏，遇火花而引起爆炸；粉尘爆炸；气体爆炸。

爆炸事故应急处置

第一步，实验室爆炸发生时，实验室负责人或现场教师在其认为安全的情况下必需及时切断电源和管道阀门。

第二步，所有人员应听从实验室负责人或现场教师管理的安排，有组织的通过安全出口迅速撤离爆炸现场。

第三步，现场教师第一时间上报学校，由学校统一安排专业人员负责安排抢救工作和人员安置工作。

机械伤害事故应急处置

实验室常发生的机械性损伤包括割伤、刺伤、挫伤、撕裂伤、撞伤、砸伤、扭伤等，对于轻伤，处理的关键是清创、止血、防感染。当伤势较重，出现呼吸骤停、窒息、大出血、开放性或张力性气胸、休克等危及生命的紧急情况时，应临时施心肺复苏控制出血、包扎伤口、骨折固定等。

1. 轻伤处置

第一步，立即关闭运转设备仪器，保护现场，向上级汇报。

第二步，对伤者同时消毒、止血、包扎、止痛等临时措施。

第三步，尽快将伤者送医院进行防感染和防破伤风处理，或根据医嘱作进一步检查。

2. 重伤处置

第一步，立即关闭运转设备仪器，保护现场，及时向上级和有关部门汇报，组织事故抢救。

第二步，立即对伤者进行包扎、止血、止痛、消毒、固定等临时措施，防止伤情恶化。如有断肢等情况，及时用干净毛巾、手绢、布片包好，放在无裂纹的塑料袋或胶皮袋内，袋口扎紧，在口袋周围放置冰块等降温物品，不得在断肢处涂酒精、碘酒及其他消毒液。

第三步，迅速拨打120求救，断肢随伤员一起运送。

化学品伤害应急处理预案

一、化学品伤害事故发生原因分析

1. 皮肤直接接触强腐蚀性物质、强氧化剂、强还原剂，如浓酸、浓碱、氢氟酸、钠、溴等引起的局部外伤。
2. 在做化学实验时没有根据实验要求配戴护目镜，眼睛受刺激性气体熏染，化学药品特别是强酸、强碱、玻璃屑等异物进入眼内。
3. 使用毒害品时没有配戴橡皮，而是用手直接取用化学品。
4. 在紫外光或者强光源下长时间用裸眼观察物体。
5. 在处理具有刺激性的、恶臭的和有毒的化学药品时，没有在通风橱中进行，吸入了药品和溶剂蒸气。
6. 用口吸吸管移取浓酸、浓碱、有毒液体，用鼻子直接嗅气体。

二、化学品伤害应急处理预案

1. 化学烧伤

应立即脱掉沾染化学品的衣物，迅速用清水冲洗，避免扩大烧伤面积。烧伤面较小时，可先用冷水冲洗30分钟后再涂抹烧伤膏。烧伤面积较大时，可用冷水浸湿的干净纱布、毛巾。被单等敷在创面上，然后就医。处理时，应尽可能保持水疱皮的完整性，不要撕去受损的皮肤，切勿涂抹有色药物(如红汞、龙胆紫、酱油、牙膏等)，以免影响对创伤面的深度判断和处理。

2. 化学腐蚀

应迅速除去被污染衣服，及时用大量清水冲洗或用合适的溶剂、溶液洗涤受伤面。保持创伤面的洁净，以待医务人员治疗。若溅入眼内，应立即用水冲洗，如果只溅入单侧眼睛，冲洗时水流应避免流经未受损的眼睛。

3. 化学冻伤

应迅速脱离低温环境和冰冻物体，用40℃左右温水将冰融化后脱下或剪开表物，在对冻伤部位进行复温的同时，尽快就医，对于心强厨吸理体者要施行心脏按压和人工呼吸。严禁用火烤、雪理、冷水理温成运力操打族方式作用于冻伤部位。

中毒事故应急处理预案

一、中毒事故发生原因分析

1. 毒害性事故多发生在具有化学药品和剧毒物质的化学实验室和具有毒气排放的实验室：物品和压力容器的实验室。

2. 违反操作规程，将食物带进有毒物的实验室，造成误食中毒。
3. 管理不善造成有毒物品散落流失，引起环境污染进行有毒有害操作时不佩戴相应的防护用具。
4. 设备设施老化，存在故障或缺陷，造成有毒物质泄漏或有毒气体排放不出，酿成中毒废水排放管路受阻或失修改道，造成有毒废水未经处理而流出，引起环境污染。
5. 实验“三废”泄露，污染环境，造成周围人员中毒。

二、中毒应急处理预案

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。

先将中毒者转移到安全地带，解开领扣，使其呼吸通畅，让中毒者呼吸到新鲜空气。

1. 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，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，应立即送医院用管洗胃，孕妇应慎用催吐救援。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。砷和汞化物中毒者，必须紧急就医。

2. 吸入刺激性气体中毒者，应立即将患者转移离开中毒现场，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。

触电事故应急处理预案

一、触电事故发生原因分析

违反操作规程，乱拉电线等；因设备设施老化而存在故障和缺陷，造成漏电触电；平时用湿手、湿物接触电插销，使用大功率用电器的实验结束后未及时切断电源。

二、触电事故应急处置

触电急救的原则是在现场采取积极措施保护伤员生命。

第一步，有人触电他人要先切断电路，不能直接接触。

使触电者脱离电源的方式方法：应立即切断电源，可以采用关闭电源开关，用干燥木棍挑开电线或拉下电闸；救护人员 注意穿上胶底鞋或站在干燥木板上，想方设法使伤员脱离电源；高压线需移开10米方能接近伤员。触电者脱离电源后，应迅速将其移到通风干燥的地方仰卧，并立即检查伤员情况。

第二步，触电者脱离电源后，应视其神志是否清醒，神志清醒者，应使其就地躺平，严密观察，暂时不要站立或走动；如神志不清，应就地仰面躺平，且确保气道通畅，并于5秒时间间隔呼叫伤员或轻拍其肩膀，以判定伤员是否意识丧失，禁止摇动伤员头部呼叫伤员。

抢救人员应根据受伤情况确定处理方法，对心跳、呼吸停止的，立即就地采用人工心肺复苏方法抢救，并及时打120急救电话。应坚持不懈地做心肺复苏，直到医生到达。

火灾事故应急预案

一、火灾事故发生原因分析

火灾性事故的发生具有普遍性，几乎所有的实验室都可能发生。

1. 忘记关电源，致使设备或用电器具通电时间过长，温度过高，引起着火。
2. 供电线路老化、超负荷运行，导致线路发热，引起着火。
3. 操作不慎或使用不当，使火源接触易燃物质，引起着火。
4. 乱扔烟头，接触易燃物质，引起着火。

二、初期火灾的扑救与报警

初期火势一般不大，应迅速利用实验室内的灭火器材或采取其它有效措施控制和扑救。

1. 扑救操作要点

- (1) 将受到火势威胁的易燃易爆物质、压力容器等转移到安全地带。
- (2) 关闭实验室内电闸及各种气体阀门。
- (3) 对密封条件较好的小面积室内火灾，在未做好灭火准备前，应先关闭门窗，以阻止新鲜空气进入，防止火势蔓延。
- (4) 选择合适的灭火方式。

2. 报警操作要点

火灾发生后，应拨打119火警电话向消防部门发出准确火警信息，同时尽快通知相邻房间人员撤离。

- (1) 准确告知发生火灾所在的单位、实验楼、房间号等。
- (2) 报告起火物质，火势，如只见冒烟、有火光、火势猛烈等。

3. 安全疏散与自救逃生

火灾发生时要保持沉着和冷静，掌握“三要”、“三救”、“三不”原则，迅速采取果断措施，保护自身和他人安全，将财产损失减少到最低。

三要	三救	三不
“要”熟悉自己所在环境	选择逃生通道自“救”	“不”乘不普通电梯
“要”保持沉着冷静	结绳下滑自“救”	“不”轻易跳楼
“要”警惕烟毒侵害	向外界求“救”	“不”贪恋物

三、火灾事故应急处置

首先确定火灾发生位置，并判明起火原因，何种物品着火。迅速查看周围环境，判断是否有重大危险源分布，是否会诱发次生灾难。果断、及时采取应对措施，正确选用消防器材进行扑救。视火情拨打“119”电话报警求救，并到明显位置引导消防车。

1. 木材、布料、纸张、橡胶以及塑料等固体可燃材料着火，可采用水冷却法灭火；但对珍贵图书或档案，应使用二氧化碳、卤代烷、干粉灭火器灭火。

2. 易燃液体、易燃气体和油脂类等化学药品着火，应使用大剂量泡沫灭火剂、干粉灭火器灭火。

3. 带电电气设备火灾，应切断电源后再灭火。如因现场情况不能断电，应使用沙子或干粉灭火器，不能使用水或泡沫灭火器。

4. 可燃金属，如镁、钠、钾及其合金等着火，应使用干砂或干粉灭火器灭火。

5. 废液火灾，如果是有机废液着火，应选用正确的灭火器，并做好个人防护，以免发生中毒或灼伤；如果是腐蚀性废液着火，可用灭火器灭火或干砂等吸附，不可使用高压喷水，以免废液喷溅伤害扑救人员。

6. 固体废物着火，应使用干粉灭火器或砂土进行扑救。根据可能发生的危险化学品事故类别、危害程度级别，划定危险区，对事故现场周边区域进行隔离和疏导。