|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **实验项目名称** | **危险类别** | **预防及应急预案** |
| **有机实验** | **实验入门、熔点测定** | **高温烫伤、玻璃划伤，触电** | **七、一、六** |
| **苯甲酸重结晶** | **玻璃划伤，触电** | **一、六** |
| **叔丁基氯** | **玻璃划伤、有害气体，触电、着火** | **一、三、六、四** |
| **乙酰苯胺** | **玻璃划伤、触电、有害气体** | **一、三、六** |
| **正丁醚** | **玻璃划伤、有毒气体，触电、爆炸、酸灼伤、着火** | **一、三、六、五、二、四** |
| **乙酰乙酸乙酯** | **玻璃划伤、有害气体，触电、爆炸、碱灼伤、着火** | **一、三、六、五、二、四** |
| **绿色植物提取** | **玻璃划伤、有害气体，触电、着火** | **一、三、六、四** |
| **乙酸乙酯** | **玻璃划伤、有害气体、触电、爆炸、酸灼伤、着火** | **一、三、六、五、二、四** |
| **溴丁烷** | **玻璃划伤、有害气体、触电、酸灼伤、溴灼伤、着火** | **一、三、六、二、四** |
| **苯甲酸乙酯（1）** | **玻璃划伤，触电、爆炸、酸灼伤** | **一、六、五、二** |
| **苯甲酸乙酯（2）** | **玻璃划伤，触电、爆炸、酸灼伤、着火** | **一、六、五、二、四** |
| **甲基橙** | **玻璃划伤，触电、有害气体** | **一、六、三** |
| **阿司匹林** | **玻璃划伤，触电、有害气体、酸灼伤、着火** | **一、六、三、二、四** |
| **咖啡因的提取（1）** | **玻璃划伤，触电** | **一、六、** |
| **咖啡因的提取（2）** | **玻璃划伤，触电、爆炸、着火** | **一、六、五、四** |
| **结晶紫（或孔雀绿）** | **玻璃划伤，触电、爆炸、着火** | **一、六、五、四** |
| **安息香缩合（VB1辅酶合成）** | **玻璃划伤，触电、着火** | **一、六、四** |
| **二苯乙二酮（TLC监控）** | **玻璃划伤，触电、着火** | **一、六、四** |
| **抗惊厥药-5,5-二苯基乙内酰脲** | **玻璃划伤，触电、有害气体** | **一、六、三** |

**有机化学实验室应急预案**

**一、玻璃仪器割伤预防与处置**

**1、玻璃仪器割伤预防**

1. 按规则操作，不强行扳、折玻璃仪器，特别是比较紧的磨口处。尽量保证玻璃仪器的完整。
2. 注意玻璃仪器的边缘是否碎裂，小心使用。
3. 玻璃管（棒）切割后，断面应在火上烧熔以消除棱角。

**2、玻璃仪器割伤处置**

1. 如果不慎，发生割伤事故要及时处理，先将伤口处的玻璃碎片取出。
2. 若伤口不大，用蒸馏水洗净伤口，用创可贴包扎，或涂上红药水，撒上止血粉用纱布包扎。
3. 若伤口较大或割破了主血管，则应用力按住主血管，防止大出血，及时送医院治疗。

**二、化学品灼伤预防与处置**

**1、化学品灼伤预防**

* 1. 实验时，要避免皮肤与能引起灼伤的物质接触。
  2. 取用有腐蚀性化学药品时，应戴上橡皮手套和防护眼镜。根据不同的灼伤情况需采取不同的处理方法。

**2、化学品灼伤处置**

1. 被酸或碱灼伤时，应立即用大量水冲洗。酸灼伤用1%碳酸钠溶液冲洗； 碱灼伤则用1%硼酸溶液冲洗。最后再用水冲洗。严重者要消毒灼伤面，并涂上软膏，送医院就医。
2. 被溴灼伤时，应立即用2%硫代硫酸钠溶液洗至伤处呈白色，然后用甘油加以按摩。
3. 如被灼热的玻璃或铁器烫伤，轻者立即用冷自来水冲伤口数分钟或用冰块敷伤口至痛感减轻；较重者可在患处涂以正红花油，然后擦一些些烫伤软膏。
4. 除金属钠外的任何药品溅入眼内，都要立即用大量水冲洗。冲洗后，如果眼睛未恢复正常，应马上送医院就医。

**三、化学品中毒预防与处置**

**1、 化学品中毒预防**

化学药品大多具有不同程度的毒性，产生中毒的主要原因是皮肤或呼吸道接触有毒药品所引起的。在实验中，要防止中毒，切实做到以下几点：

1. 药品不要沾在皮肤上，尤其是极毒的药品。实验完毕后应立即洗手。称量任何药品都应使用工具，不得用手直接接触。
2. 使用和处理有毒或腐蚀性物质时，应在通风柜中进行，并戴上防护用品，尽可能避免有机物蒸气扩散在实验室内。
3. 对沾染过有毒物质的仪器和用具，实验完毕应立即采取适当方法处理以破坏或消除其毒性。
4. 不要在实验室进食、饮水，食物在实验室易沾染有毒的化学物质。

**2、 化学品中毒处理**

1. 一般药品溅到手上，通常是用水和乙醇洗去。
2. 实验时若有中毒特征，应到空气新鲜的地方休息，最好平卧。
3. 出现其他较严重的症状，如斑点、头昏、呕吐、瞳孔放大时应及时送往医院。

**四、 着火预防与处置**

1. **着火预防**
2. 不能用烧杯或敞口容器盛装易燃物。加热时，应根据实验要求及易燃烧物的特点选择热源，注意远离明火。
3. 严禁用明火进行易燃液体（如乙醚）的蒸馏或回流操作。
4. 尽量防止或减少易燃的气体外逸，倾倒时要灭火源，且注意室内通风，及时排出室内的有机物蒸气。
5. 严禁将与水有猛烈反应的物质倒入水槽中，如金属钠，切忌养成一切东西都往水槽里倒的习惯。
6. 注意一些能在空气中自燃的试剂的使用与保存，（如煤油中的钾、钠和水中的白磷）

**2、 着火处置**

1. 实验室如果发生了着火事故，首先应保持沉着镇静，切忌惊慌失措。应及时地采取措施，控制事故的扩大。首先，立即熄灭附近所有火源，切断电源，移开未着火的易燃物。然后，根据易燃物的性质和火势设法扑灭。
2. 地面或桌面着火，如火势不大，可用淋湿的抹布来灭火；反应瓶内有机物的着火，可用石棉板或湿布盖住瓶口，火即熄灭；身上着火时，切勿在实验室内乱跑，应就近卧倒，用石棉布等把着火部位包起来，或在地上滚动以灭火焰。
3. 不管用哪一种灭火器都是从火的周围开始向中心扑灭。注意水在大多数场合下不能用来扑灭有机物的着火。因为一般有机物都比水轻，泼水后，火不但不熄，反而漂浮在水面燃烧，火随水流促其蔓延。

**五、 爆炸预防与处置**

**1、 爆炸预防**

* 1. 常压操作加热反应时，切勿在封闭系统内进行。在反应进行时，必须经常检查仪器装置的各部分有无堵塞现象。
  2. 减压蒸馏时，不得使用机械强度不大的仪器（如锥形瓶、平底烧瓶、薄壁试管等）。必要时，要戴上防护面罩或防护眼镜。
  3. 使用易燃易爆物（如氢气、乙炔和过氧化物）或遇水易燃烧爆炸的物质（如钠、钾等）时，应特别小心，严格按操作规程办事。
  4. 若反应过于猛烈，要根据不同情况采取冷冻和控制加料速度等。

**2、爆炸处置**

1. 泄漏源控制

气瓶泄漏可通过关闭阀门，并采用合适的材料和技术手段堵住漏处。

化学品包装物发生泄漏，应迅速移至安全区域，并更换。

1. 泄漏物处理

少量泄漏物用不可燃的吸收物质（如沙子、泥土）包容和收集泄漏物，并放在容器中等待处理。

大量泄漏可采用围堤堵截、稀释与覆盖、包容等方法，做好现场处置并立即报告。

**六、触电的预防和处置**

**1、触电预防**

* + - * 1. 认真学习安全用电知识，提高自己防范触电的能力。
        2. 发生电气设备故障时，不要自行拆卸，请任课老师或实验员处理。

**2、触电处置**

1. 首先要使触电者迅速脱离电源，越快越好，触电者未脱离前，救护人员不准用手直接触及触电者。
2. 触电者脱离电源后，应判断其神志是否清醒对症紧急处理
3. 发现伤员立即联系校医院救治，或拨打120急救电话

**七、高温烫伤**

**1、高温烫伤预防**

按规定操作，严禁无防护接触高温设备和部件。

1. **高温烫伤处置**

使烫伤者迅速脱离热源，用大量冷水冲洗，敷干净的冰块降温，同时报告实验老师和实验员，严重者先初步处理同时联系校医院救治，或拨打120急救电话。

附：校园安全部电话：58139110，58139119

火警：119，  医疗急救：120， 匪警：110，校医院电话：58139120

**紧急喷淋装置：笃行楼 514、523房间**