

常用化学试剂的安全存放和销毁

1. 常用化学试剂的安全存放

类型	试剂	特性	安全存放条件
易燃液体	汽油、苯、甲苯、二甲苯、氯乙烷、甲醇、乙醇、乙醚、丙酮、乙酸乙酯、松节油、二硫化碳等	极易挥发成气体，遇明火即燃烧。	阴凉通风，室温最好不超过 30℃，并且要同其他可燃物和易发生火花的器物隔离放置。
燃烧爆炸性固体	钠、钾、钙、白磷、电石等	钠、钾、钙、白磷在空气中自燃，钠、钾、钙、电石遇水激烈反应，易引起燃烧爆炸。	阴凉密封，室温最好不超过 30℃，与易燃物、氧化剂隔离，放有加盖的砂缸中。
	红磷、硫粉、铝粉、镁粉、锌粉、萘、TNT、硝化棉等	受热、冲击、摩擦或跟氧化剂接触易急剧燃烧甚至爆炸	钠、钾、钙要浸没在煤油里，白磷要浸没在冷水中。其它要密封
强腐蚀性液体或固体	浓硫酸、浓硝酸、浓盐酸、高氯酸、氢氟酸、溴、氢溴酸、甲酸、冰醋酸、氢氧化钾、氢氧化钠、苯酚等	对人体皮肤、眼、黏膜、呼吸器官及金属等有极强的腐蚀性	阴凉通风，并与其他试剂隔离，放在抗蚀性材料制成的低矮架子上，浓硝酸等见光易分解物质，要装在棕色瓶里
强氧化剂	硝酸铵、硝酸钾、浓硝酸、高氯酸、氯酸钾、高锰酸钾、重铬酸钾、过氧化氢(30%)、过氧化钠等	与有机物、镁、铝、锌粉、硫、碳等易燃物，过氧化钠遇水激烈反应，有发热爆炸危险	阴凉通风，室温最好不超过 30℃，并与易燃物、可燃物和易被氧化的物质隔离放置
剧毒性危险品	敌敌畏、1605 等农药 氰化钾、氰化钠、三氧化二砷、氟化钠、升汞(HgCl ₂)、氯仿、四氯化碳、苯胺、硝基苯、汞、溴、白磷等	浸入消化道极少量即能引起中毒，形成暂时或永久的病变或致人死亡	阴凉密封，与其他试剂隔离，放在专柜内加锁，由专人负责

2. 常用化学试剂的销毁

溶于水的试剂用大量水冲稀，流入下水道。

不溶于水的油状易挥发溶液，如二硫化碳、乙醚、苯等不能倒入下水道，以免不慎引起火灾。量大的废试剂应回收，量小的要在通风橱内销毁。将可燃液体，放在盘内燃烧。不可燃液体，让其自行挥发。

剧毒试剂应先处理成无毒或低毒性试剂，再排放。

氰化物先用氧化剂氧化成氰酸盐。常用氧化剂有漂白粉、氯气、高锰酸钾等，作用 24h 后，可以排放。

水银（汞）要特别小心，不要溅出。若不慎溅出，应先用洗耳球吸回，然后盖上硫磺，使生成硫化汞。在一周后，才扫去。

汞盐的处理常用亚硫酸钠还原成亚汞，沉淀出氯化亚汞，冲走。

少量的重金属铅、铬……等盐，加大量水稀释排出。

砷化物先加入大量石灰沉淀出砷酸钙。然后用水冲稀排走。

草酸在硫酸中用高锰酸钾氧化。

酚类化合物若大量必须回收，小量则加烧碱溶解。排入下水道。

自燃物、易爆物的销毁要远离火源，并备有灭火器。

碱金属如钠和钾，小量的钠和钾要用乙醇分解，大量的钠和钾要在空旷场上烧掉。

金属镁、锌等，要用5%盐酸分次分解。

黄磷用湿沙盖着，铲入盘中，放在空旷地上自燃，如少量黄磷可在通风橱内自燃。

高氯酸等危险物用水冲稀、冲走。

苦味酸用碱液溶解，用水冲稀，冲走。

过氧化苯甲酸等过氧化物，要分批加入氢氧化钠中搅拌，待变稠以后，加水冲稀，用水冲走。

自燃物、缓慢燃烧过氧化物，要小心分散于盘中，在空旷池上燃烧。

酸酐、酰氯类的处理，一般将它们小心分批慢慢倒入下水道中，同时放大量水冲走。酰氯化物最好先在通风橱中，慢慢倒入水中分解，排走浓烟，再倒入下水道用水冲走。

发烟硫酸要用大量碳酸钠围在容器周围，在安全地方将瓶子打碎，慢慢放入下水道中，用大量水冲走。

氢氟酸在安全地方打碎瓶子，用碳酸钙小心中和，然后用大量水冲走。

溴要用碳酸钠吸收，或用硫代硫酸钠（海波）等还原后，用水冲走。

凡用完试剂后的空瓶，必须洗净才能弃之，以免别人洗瓶时发生事故。同时盛过低温试剂的瓶，其气体与瓶中空气混合，可能形成爆炸混合物，非常危险。