

实验室的 35 种试剂注意事项及处理方法

实验室试剂纷杂，一不小心，有机试剂让人“慢性中毒”，无机试剂让人“毁容”，生物试剂让人“致畸胎”，危险重重，我们又该如何应对？

1、酸

注意事项：

稀释硫酸时应将硫酸缓慢倒入水中，不可反操作。挥发性的酸如盐酸、醋酸、硝酸、三氟乙酸、三氟甲磺酸、高氯酸等应在通风橱操作，并带上口罩，防护镜。

事故处理：

被酸灼伤时，先用大量水冲洗，再用 3-5%碳酸氢钠溶液清洗，再用水冲洗。严重者请速就医。

2、碱

注意事项：

氢氧化钠、氢氧化钾、氨水等。使用时请穿白大衣并戴手套。氢氧化钠和氢氧化钾应用玻璃器皿称量。氨水应在通风橱中操作。

事故处理：

皮肤接触：立即用水冲洗至少 15 分钟。若有灼伤，就医治疗。

眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。或用 3%硼酸溶液冲洗。严重者就医。

3、三氯甲烷

注意事项：

中等毒性，致癌性，在通风橱中操作，易燃。

事故处理：

眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。

灭火方法：在上风处灭火，灭火剂为二氧化碳、砂土。

4、二氯甲烷

注意事项:

低毒，有麻醉作用，主要损害中枢神经和呼吸系统，易燃。

事故处理:

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。

灭火剂：砂土、泡沫、二氧化碳。

5、甲苯

注意事项:

属低毒类。对皮肤、粘膜有刺激性，对中枢神经系统有麻醉作用。

事故处理:

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。

灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

6、苯

注意事项:

属中等毒性，致癌性，致突变性。易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。请戴手套，口罩，防护镜，在通风橱中操作。

事故处理:

灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

7、甲醛

注意事项:

对粘膜、上呼吸道、眼睛和皮肤有强烈刺激性。在通风橱中操作。

事故处理:

皮肤接触：用肥皂水及清水彻底冲洗。或用 2%碳酸氢溶液冲洗。

8、苯甲醛

注意事项：

对眼睛、呼吸道粘膜有一定的刺激作用。

事故处理：

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。

吸入：脱离现场至空气新鲜处；如呼吸困难，给输氧。就医。

灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳及砂土。

9、丙酮

注意事项：

属低毒类。其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。

事故处理：

灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

10、乙酸乙酯

注意事项：

属低毒类，易燃。

事故处理：

灭火剂：抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。

11、溴乙酸乙酯

注意事项：

对眼睛、皮肤、粘膜和呼吸道有强烈的刺激性作用。请戴手套，口罩，防护镜，在通风橱中操作，易燃。

事故处理：

皮肤接触：用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。

灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、砂土。

12、乙醇

注意事项:

属微毒类，易燃。

事故处理:

灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

13、正丁醇

注意事项:

属低毒类，易燃。

事故处理:

灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、雾状水、1211 灭火剂、砂土。

14、甲醇

注意事项:

属中等毒类，对视神经和视网膜有特殊选择作用，引起病变；可致代谢性酸中毒。易燃。

事故处理:

灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

15、异丙醇

注意事项:

属微毒类，易燃。

事故处理:

灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

16、乙醚

注意事项:

属微毒类，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。在空气中久置后能生成具有爆炸性的过氧化物。

事故处理：

灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

17、石油醚

注意事项：

属微毒类，易燃。

事故处理：

灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

18、苯甲醚

注意事项：

属微毒类，易燃。

事故处理：

灭火剂：泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。

19、对硝基苯酚

注意事项：

毒害品，对皮肤有强烈刺激作用，致突变性。

事故处理：

皮肤接触：用肥皂水及清水彻底冲洗。

眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗。

20、吡啶

注意事项：

属低毒类，有强烈刺激性；能麻醉中枢神经系统。对眼及上呼吸道有刺激作用。易燃。

事故处理：

灭火剂：泡沫、二氧化碳、干粉、砂土、雾状水。

21、四氢呋喃

注意事项：

吸入为微毒类，经口属低毒类。具有刺激和麻醉作用。其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热及强氧化剂易引起燃烧。接触空气或在光照条件下可生成具有潜在爆炸危险性的过氧化物。

事故处理：

灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

22、N,N-二甲基甲酰胺

注意事项：

低毒类，燃，遇高热、明火或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。能与浓硫酸、发烟硝酸猛烈反应，甚至发生爆炸。与卤化物(如四氯化碳)能发生剧烈反应。

事故处理：

灭火剂：雾状水、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

23、哌啶

注意事项：

属中等毒类，易燃，遇明火、燃烧时会放出有毒气体。对眼睛和皮肤有强烈刺激性。

事故处理：

灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳。

24、环己烷

注意事项：

属低毒类。有刺激和麻醉作用，极易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂接触发生强烈反应，甚至引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。

事故处理：

灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。用水灭火无效。

25、N-甲基吗啉

注意事项：

吸入本品蒸气或雾对呼吸道有刺激性，易燃液体。

事故处理：

灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

26、乙酰氯

注意事项：

对上呼吸道有刺激性，吸入后引起咳嗽、胸痛。易燃。

事故处理：

灭火剂：二氧化碳、干粉、1211 灭火剂、砂土。禁止用水或泡沫灭火。

27、乙腈

注意事项：

属中等毒类，易燃。

事故处理：

灭火剂：抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。

28、乙酸

注意事项：

属低毒类，吸入后对鼻、喉和呼吸道有刺激性。对眼有强烈刺激作用。

事故处理：

皮肤接触：立即用水冲洗至少 15 分钟。

眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。

灭火剂：抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。

29、甲酸

注意事项：

属低毒类，主要引起皮肤、粘膜有刺激症状。

事故处理：

皮肤接触：立即用水冲洗至少 15 分钟。

眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。

30、金属钠

注意事项：

在空气中能自燃，化学反应活性很高，在氧、氯、氟、溴蒸气中会燃烧。遇水或潮气猛烈反应放出氢气，大量放热，引起燃烧或爆炸。金属钠暴露在空气或氧气中能自行燃烧并爆炸使熔融物飞溅。与卤素、磷、许多氧化物、氧化剂和酸类剧烈反应。使用时应戴上手套，口罩，防护镜，在石油醚或者煤油浸润下操作，切不可长时间暴露在空气中。

事故处理：

不可用水、卤代烃(如 1211 灭火剂)、碳酸氢钠、碳酸氢钾作为灭火剂。而应使用干燥氯化钠粉末、干燥石墨粉、碳酸钠干粉、碳酸钙干粉、干砂等灭火。

眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。

31、镁

注意事项：

易燃，燃烧时产生强烈的白光并放出高热。是遇水或潮气猛烈反应放出氢气，大量放热，引起燃烧或爆炸。遇氯、溴、碘、硫、磷、砷、和氧化剂剧烈反应，有燃烧、爆炸危险。粉体与空气可形成爆炸性混合物，当达到一定浓度时，遇火星会发生爆炸

事故处理：

灭火方法：严禁用水、泡沫、二氧化碳扑救。最好的灭火方法是用干燥石墨粉和干砂闷熄火苗，隔绝空气。施救时对眼睛皮肤须加保护，以免飞来炽粒烧伤身体、镁光灼伤视力。

32、氢化钠

注意事项：

化学反应活性很高，在潮湿空气中能自燃。受热或与潮气、酸类接触即放出热量与氢气而引起燃烧和爆炸。与氧化剂能发生强烈反应，引起燃烧或爆炸。遇湿气和水分生成氢氧化物，腐蚀性很强。

事故处理：

皮肤接触：用大量流动清水冲洗，至少 15 分钟。

眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。严重者就医。

灭火方法：不可用水、泡沫、二氧化碳、卤代烃(如 1211 灭火剂)等灭火。只能用金属盖或干燥石墨、干燥白云石粉末将火焖熄。

33、硼氢化钠&硼氢化钾

注意事项：

遇水、潮湿空气、酸类、氧化剂、高热及明火能引起燃烧。

事故处理：

皮肤接触：立即用流动清水彻底冲洗。

眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟，严重者就医。

灭火方法：干粉、砂土。禁止用水、泡沫。

34、溴苄

注意事项:

本品具有刺激性，可引起明显的呼吸道刺激及胸部紧束感，使用时请穿白大衣并戴手套，口罩，防护镜，在通风橱中操作。遇明火、高热可燃。

事故处理:

皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。

35、溴

注意事项:

使用时请穿白大衣并戴手套，口罩，防护镜，在通风橱中操作。

事故处理:

皮肤接触：立即用大量水冲洗，再用酒精擦至无溴液为止，然后涂上甘油或烫伤膏，严重者就医。