

硫酸 Sulphuric acid

别名：磺镪水、硫镪水、浓硫酸

分子式：

H_2SO_4 ; 分子量：98.08

沸点：

290°C

特征：

无色透明，无臭，油质液体，高浓度硫酸含量93~98%，密度为1.83，工业硫酸为无色至微黄色，甚至红棕色，与水互溶。

合法用途：

硫酸是基本化工原料之一，用途十分广泛，被誉为“工业之母”，在化学工业、冶金工业、航天科技、核工业等领域大量使用，有机合成中用作脱水剂和磺化剂等。

非法使用：

制造毒品的硫酸盐，稀溶液（5~10%）用于从鸦片提制吗啡过程，也用于从古柯叶中提炼可卡因，或把古柯膏转化成古柯碱。

危险特性：

有强烈腐蚀性及吸水性，能严重灼伤眼睛和皮肤。与许多物质接触猛烈反应，放出高热，并发生爆炸或燃烧，遇水发生高热而爆炸。遇金属即反应放出氢气。

应急措施：

用水、干粉、二氧化碳灭火。禁止直接将水喷入硫酸。

急救：

皮肤接触用大量水冲洗，并用碱性液中中和。眼睛受刺激，冲洗水流不要过急，误服立即漱口、饮水，急送医院抢救。

运输与贮存：

硫酸为腐蚀性物质，用密封玻璃容器或其他惰性物质做的容器储存。



★硫酸

盐酸

Hydrochloric acid

别名：氢氯酸，氯化氢

分子式：

HCl；分子量：36.46

沸点：

108.6℃ (22.2% 溶液)

特征：

盐酸为氯化氢的水溶液，商品浓盐酸含有 37~38% 的氯化氢。密度为 1.187，盐酸有腐蚀性，无色，曝光变黄。在空气中冒烟，有刺激性气味，能与水及乙醇混合，与许多金属和金属的氧化物起作用。

合法用途：

盐酸是重要的化工原料之一，用途十分广泛，用于化学工业、石油工业、冶金工业、印染工业等。

非法使用：

制造海洛因、可卡因等毒品的盐酸盐，以及在毒品加工过程中作配剂；还可用于多种易制毒化学品的生产。

危险特性：

对大多数金属有强腐蚀性，与普通金属反应放出氢气后与空气形成爆炸性混合物。酸雾能严重刺激皮肤、眼睛与呼吸道。

应急措施：

用碱性物质中和，也可用大量水扑救。消防人员须穿戴氧气防毒面具及全身防护服。

急救：

眼睛受刺激用水冲洗，皮肤接触上先用水冲洗，误服应立即漱口、饮水，严重者就医诊治（不应使用催吐方法）。

运输与贮存：

一般密封于玻璃容器或其他惰性材料做的容器。



★盐酸

三氯甲烷 Chloroform

别名：氯仿，哥罗仿

分子式：

CHCl_3 ; 分子量：119.39

沸点：

61-62°C

特征：

无色，不易燃、易挥发液体，密度为 1.49，有特殊香气。难溶于水，易溶于醇、醚、苯、石油醚。

合法用途：

三氯甲烷可用于生产碳氟化学物、脂肪、油、橡胶、树脂及清洁剂等，常用作脂肪、磷、碘等的溶剂，过去在医疗上用作麻醉剂。

非法使用：

溶剂，用于制造海洛因、可卡因和其他毒品。

危险特性：

不燃，但在高温时产生氯化氢气体。吸入高浓度蒸气时，发生流泪、流涎、麻痹、痉挛、直到昏迷，停止呼吸。

应急措施：

氯仿在火场高温下能放出剧毒的烟雾，施救时须穿戴氧气防毒面具。

急救：

眼睛受刺激用水冲洗，误服应立即漱口、饮水，严重者急送医院救治。如果呼吸停止，立即进行人工呼吸。

运输与贮存：

铁或钢制的容器，高纯度时则用不锈钢。



★三氯甲烷

氯化铵

Ammonium chloride

别名：卤盐，盐卤

分子式：

NH_4Cl ；分子量：53.3

熔点：

在 340°C 时由固体升华变成气体，密度为1.53，然后不经液化又变成固体。

特征：

无色无臭晶体或白色颗粒状粉末，味咸，吸入空气中的水分而出现结块。易溶于水并具有较强的吸热性，溶于甘油，微溶于乙醇，不溶于丙酮、乙醚，加热易分解。



合法用途：

氯化铵在农业生产中常用作氮肥，工业上可制干电池，医疗上用作祛痰和辅助利尿药等。

非法使用：

制造吗啡、PCP的试剂，在海洛因制造过程中从鸦片里提取吗啡用作配剂。

危险特性：

过量误服可引起头痛、恶心、呕吐、疲乏无力、呼吸加快、烦躁，明显木僵。

应急措施：

大量口服者，用1~2%碳酸氢钠洗胃。

运输与贮存：

用袋装运输，储藏于内部涂有树脂的容器内。



★氯化铵

氯化亚砷 **Thionyl chloride**

别名：二氯亚砷、二氯氧硫、亚硫酸氯

分子式：

SOCl_2 ；分子量：118.96。

沸点：

78.8℃

特征：

无色至浅黄色或微红色发烟液体，有窒息气味。可混溶于苯、氯仿、四氯化碳等。

合法用途：

用于有机合成、农药、医药等。

非法使用：

用于以麻黄素为原料制造甲基苯丙胺的过程中作为氧化剂。

危险特性：

不燃，与水反应生成有毒气体，受热分解也能产生有毒物质，受潮时对大多数金属有强腐蚀性。吸入、口服或经皮吸收后对身体有害。对眼睛、皮肤、粘膜和呼吸道有强烈的刺激作用，可引起灼伤。吸入后可因喉、支气管的痉挛、水肿而致死。中毒表现有烧灼感、咳嗽、喘息、头晕、喉炎、气短、头痛、恶心和呕吐，重症时有致死危险。

应急措施：

消防人员必须穿戴全身防护服。用二氧化碳、砂土灭火。不可与水接触，以免发生猛烈反应。

急救：

眼睛受刺激立即用水冲洗，皮肤上接触先用水冲洗，误服应立即漱口，严重者急送医院救治。

运输与贮存：

装于玻璃或内有保护层的金属圆桶中，密封保存。



★氯化亚砷

硫酸钡

Barium sulfate

别名：钡餐

分子式： BaSO_4 ；分子量：233.4。**熔点：**

1580℃

特征：

白色结晶性粉末，密度为 4.5，无味，能溶于浓硫酸，不溶于水、乙醇和稀酸。

合法用途：

硫酸钡常用作分析试剂；用作白色颜料、纸和橡胶等的填充剂，X 光透视肠胃时的药剂等；也可用于电子、仪表、冶金和制药工业。

非法使用：

可用于合成麦司卡林（致幻剂）。

危险特性：

纯品无毒，但用法不当仍可产生某些危险。

运输与贮存：

干燥密封保存。



★硫酸钡

氯化钯 **Palladium chloride**

别名：二氯化钯，氯化亚钯

分子式：

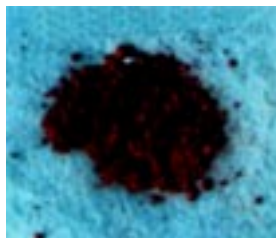
PdCl_2 ；分子量：177.30.

熔点：

678~680°C

特征：

暗红色针状晶体，有潮湿性。易溶于稀盐酸，能溶于水、乙醇、丙酮；在高温下分解成钯和氯气。



合法用途：

氯化钯可用于医药、瓷器、照相、镀钯等，也用于提纯稀有气体、测定一氧化碳。

非法使用：

用于麻黄素制造甲基苯丙胺的过程中，作为催化剂加速化学反应。

危险特性：

该品吞入有毒。使用时避免与眼睛及皮肤接触。在高温下分解成钯和氯气，氯气有毒。

应急措施：

在火场高温下能放出极毒的烟雾，须戴好防毒面具。

急救：

眼睛受刺激用水冲洗，误服立即漱口，严重者就医诊治。如果呼吸停止，立即进行人工呼吸。

运输与贮存：

密封干燥保存。



★氯化钯

醋酸钠

Sodium acetate

别名：乙酸钠

分子式：

$\text{CH}_3\text{COONa}\cdot 3\text{H}_2\text{O}$ ；分子量：136.09

熔点：

58°C (无水醋酸钠熔点为 324°C)

特征：

无色透明结晶或白色颗粒，在干燥空气中易风化。有吸湿性，溶于水，微溶于乙醇。

合法用途：

醋酸钠用作有机合成的酯化剂，用于摄影药品、医药，印染媒染剂、缓冲剂、肉类防腐、颜料等许多方面。

非法使用：

制造甲基苯丙胺和苯丙胺的过程中作配剂。

危险特性：

少量无毒。

应急措施：

大量误服，应催吐并送医院救治。

运输与贮存：

密封保存。



★醋酸钠