四氯化碳安全说明书

第一部分 化学品及企业标识

中文名 四氯化碳；四氯甲烷

英文名 carbon tetrachloride；tetrachloromethane

分子式 CCl4

相对分子质量 153.84

CAS 号 56-23-5

危险性类别 第 6.1 类毒害品化学类别 卤代烷

第二部分 主要组成与性状

主要成分 含量 工业级 一级≥ 99.5% ；二级≥ 99.0%。外观与性状 无色有特臭的透明液体，极易挥发。

主要用途 用于有机合成、致冷剂、杀虫剂。亦作有机溶剂 。

第三部分 健康危害

侵入途径 吸入、食入、经皮吸收。

健康危害 高浓度本品蒸气对粘膜有轻度刺激作用， 对中枢神经系统有麻痹作用，对肝、肾有严重损害。

急性中毒：吸入较高浓度本品蒸气，最初出现眼及上呼吸道刺激症 状。随后可出现中枢神经系统抑制和胃肠道症壮。 较严重病例数小时或数天后出

现中毒性肝肾损伤。 重者甚至发生肝坏死、 肝昏迷或急性肾功能衰竭。 吸入极高浓度可迅速出现昏迷、 抽搐， 可因室颤和呼吸中枢麻痹而死。 口服中毒肝肾损害明显。少数病例发生周围神经炎、球后视神经炎。皮肤直接接触可致损害。 。慢性影响：神经衰弱综合征、肝肾损害、皮炎。

第四部分 急救措施

皮肤接触 立即脱去被污染的衣着， 用大量流动清水冲洗， 至少 15 分钟。就医。眼睛接触 立即提起眼脸，用大量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。呼吸心跳停止时，立即进行人工呼吸

和胸外心脏按压术。就医。

食入 饮足量温水、催吐、洗胃。就医。

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性 不燃 闪点（℃） 无意义爆炸下限 （%） 无意义 引燃温度 （℃） 无意义爆炸上限 （%） 无意义 最小点火能 (mJ) 无意义最大爆炸压力 (Mpa) 无意义

危险特性 本品不会燃烧， 但可助燃。 一般可燃物大都能在氯气中燃烧， 一般易燃气体或蒸气也都能与氯气形成爆炸性混合物。 氯气能与许多化学品如乙炔、 松节油、乙醚、氨、燃料气、烃类、氢气、金属粉末等猛烈反应发生爆炸或生成爆

炸性物质。它几乎对金属和非金属都有腐蚀作用。

灭火方法 本品不燃。但遇明火或高温易产生剧毒的光气和氯化氢烟雾。 在潮湿的空气中逐渐分解成光气和氯化氢。灭火剂：雾状水、二氧化碳、砂土。

第六部分 泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并立即进行隔离，严格限制出入。建议 应急处理人员戴自给正压式呼吸器， 穿防毒服。 尽可能切断泄漏源。 防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。大量泄 漏：构筑围堤或挖坑收容；喷雾状水冷却和稀释蒸气，保护现场人员，但不要对 泄漏点直接喷水。用泵转至槽车或专用收集器内， 回收或运至废物处理场所处置。

第七部分 储运注意事项

储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。防止阳光照射。保持容器密封。应与食用化学品、金属粉末等分开存放。切忌混储混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。分装和搬运作业要注意个人防护。

第八部分 防护措施

车间卫生标准 ： 中国 MAC （ mg/m3） 25[皮]

前苏联 MAC （ mg/m3）

美国 TVL-TWA OSHA 10ppm；

ACGIH 5ppm,31mg/m3[皮]

美国 TLV-STEL ACGIH 10ppm,63mg/m3[ 皮]

检测方法 气相色谱法。

工程控制 生产过程密闭，加强通风。

呼吸系统防护 空气中浓度超标时，建议佩戴直接式防毒面具（半面罩） 。紧急事态抢救或撤离时，必须佩戴空气呼吸器。

眼睛防护 戴安全护目镜。

身体防护 穿防毒物渗透工作服。

手防护 戴防化学手套手套。

其它 工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。实行就业前和定期的体检。

第九部分 理化性质

熔点（℃） -22.6 沸点（℃） 76.8

相对密度 (水=1) 1.6 相对密度 (空气=1) 5.3

饱和蒸气压 (kPa) 13.33(23℃)

辛醇/ 水分配系数的对数值 燃烧热 (kJ/mol) 364.9

临界温度 （℃） 283.2 临界压力 (MPa) 45.58

溶解性 微溶于水、极溶于多数有机溶剂。

第十部分 稳定性和反应活性

稳定性 稳定 聚合危害 不聚合避免接触的条件 光照

禁忌物 活性金属粉末 强氧化剂。燃烧（分解）产物 光气、 氯化物。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性

LD 50 2350 mg/kg，（大鼠经口）；

5070 mg/kg，（大鼠经皮）

LC50 50400 mg/kg，4 小时（大鼠吸入）

第十二部分 环境资料

四氯化碳属高蓄积性物，在哺乳动物的肝部可产生蓄积，对鲑鱼可致肝癌。

第十三部分 废弃

处置前应参阅国家和地方有关法规。用焚烧法处置。

第十四部分 运输信息

危规号 61554 UN 编号 1846

包装分类 Ⅱ 包装标志 14

包装方法 小开口钢桶； 螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外木板箱 。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》 （国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行），针对化学危险物品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了

相应规定；常用危险化学品的分类及标志（ GB13690-92）将该物质划为第 2.3 类有毒气体；剧毒物品分级、分类与品名编号（ GB6944-86）中，该物质的液化或压缩品被划为第 6.1 类毒害品

第十六部分 其它信息