



理 文 化 工

Lee & Man Chemical

化学品安全技术说明书

(**Safety data sheet for chemical products**)

一氯甲烷

CH_3Cl

SDS 化学品安全技术说明书

一氯甲烷

第一部分 化学品及企业标识

中文名：氯甲烷；甲基氯；制冷剂 R-40

英文名：Chloromethane Methyl chloride

企业名称：江苏理文化工有限公司/江西理文化工有限公司

地址：江苏省常熟经济技术开发区兴港路 6-2 号 邮编：215536

江西省九江市码头工业城 332207

企业电话：0512-52259888

企业应急电话：0512-52259888

0792-8996998

0532-83889090

传真号码：0512-52259889

电子邮件地址：niyoubing@leemanchemical.com

0792-8996988

haifeng_sun@leemanchemical.com

推荐用途：氯甲烷属有机卤化物。微溶于水，易溶于氯仿、乙醚、乙醇、丙酮。用于生产甲基氯硅烷、四甲基铅、甲基纤维素等，少量用于生产季铵化合物、农药，在异丁橡胶生产中用作溶剂；氯甲烷也可用来生产有机硅化合物-甲基氯硅烷，以及甲基纤维素。还广泛用作溶剂、提取剂、推进剂、致冷剂、局部麻醉剂、甲基化试剂，用于生产农药、医药、香料等。

限制用途：未查到相关资料。

第二部分 危险性概述

紧急情况概述：极易燃气体，内装加压气体：遇热可能爆炸。

GHS 危险性类别：

易燃气体，类别 1；

加压气体；

特异性靶器官毒性-反复接触，类别 2；

吸入危险——类别 2；

标签要素：

象形图：



警示词：危险

危险性说明： 极易燃气体，内装加压气体：遇热可能爆炸，长时间或反复接触可能对器官造成损伤，吞咽及进入呼吸道可能有害。

防范说明：

• 预防措施

——远离热源、火花、明火、热表面。禁止吸烟。

——避免吸入气体。

——仅在室外或通风良好处操作。

• 事故响应

——如吸入：将患者转移到空气新鲜处，休息，保持利于呼吸的体位。立即就医。如果需要立即服用解毒药。

——泄漏气体着火：切勿灭火，除非能安全地切断泄漏源。如果没有危险，消除一切点火源。如感觉不适，就医。

——收集泄漏物。

• 安全储存

——避免日照，在通风良好处储存。

• 废弃处理

——本品及内装物、容器依据国家和地方法规处置。

物理和化学危险性： 极易燃，其蒸气与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。

健康危害：

侵入途径： 吸入、食入、经皮吸收

本品有刺激和麻醉作用，严重损伤中枢神经系统，亦能损害肝肾和睾丸。急性中毒：轻度者有头痛、眩晕、恶心、呕吐、视力模糊、步态蹒跚、精神错乱等；严重中毒时，可出现谵妄、躁动、抽搐、震颤、视力障碍、昏迷，呼气中有酮体味、尿中检出甲酸盐和酮体有助诊断。皮肤接触可因氯甲烷在体表迅速蒸发而致冻伤。慢性影响：低浓度长期接触，可发生困倦、嗜睡、头痛、感觉异常、情绪不稳等症状，较重者有步态蹒跚、视力障碍及震颤等症状。

环境危害： 对环境可能有害。

第三部分 成分/组成信息

物 质： √

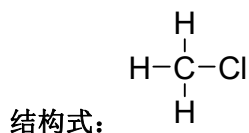
混 合 物： ×

主要成分： 一氯甲烷（纯品）

CAS 号： 74-87-3

分子式： CH₃Cl

分子量： 50.49



第四部分 急救措施

- 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。呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏术。就医。
- 皮肤接触：**如果发生冻伤：将患部浸泡于保持在 38~42℃ 的温水中复温。不要使用热水或辐射热。不要揉搓。使用清洁、干燥的敷料包扎。就医。
- 眼睛接触：**提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。
- 食 入：**禁止催吐，切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西，立即就医携带该 SDS。

第五部分 消防措施

- 灭火注意事项及防护措施：**周围起火时应立即切断气源。若不能切断气源，则不容许熄灭泄漏处的火焰。消防人员必须佩戴空气呼吸器、穿全身防火防毒服，在上风向灭火。可能的话将容器从火场移至空旷处。喷水冷却容器，直至灭火结束。
- 灭火剂：**雾状水，泡沫、二氧化碳灭火。
- 特别危险性：**与空气混合成爆炸性混合物，遇火花或高热能引起爆炸，并有光气生成。接触铝及其合金能生成自燃性的铝化合物。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。
- 有害燃烧产物：**一氧化碳、二氧化碳、氯化氢、光气。

第六部分 泄漏应急处理

- 作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序：**消除所有点火源。根据蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员穿内置正压自给式呼吸器的全封闭防护服。如果是液化气体泄漏，还应注意防冻伤。作业时使用的所有设备应接地。尽可能切断泄漏源。穿上适当的防护服前严禁接触破裂的容器和泄漏物。若可能翻转容器，使之逸出气体而非液体。喷雾状水抑制蒸汽或改变蒸气云流向，避免水流接触泄露物。禁止用水直接冲击泄漏物或泄漏源。
- 环境保护措施：**防止气体通过下水道、通风系统和密闭性空间扩散。
- 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：**隔离泄漏区直至气体散尽。

第七部分 操作处置与储存

- 操作注意事项：**严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿透气型防毒服，戴防化学品手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止气体

泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

储存注意事项：储存于阴凉、通风的有毒气体专用库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。应与易燃物、可燃物、氧化剂分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备。

第八部分 接触控制和个体防护

职业接触限值：

中国 PC-TWA：60 (mg/m³)；PC-STEL：120 (mg/m³) [皮]；

美国 (ACGIH) TLV-TWA：50ppm；TLV-STEL：100ppm[皮]；

生物接触限值：未制定标准。

监测方法：气相色谱法；生物监测方法，未制定标准。

工程控制：严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时，必须佩戴正压自给式呼吸器。

手防护：戴防化学品手套。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

皮肤和身体防护：穿透气型防毒服。

其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

第九部分 理化特性

外观与性状：无色气体

气味：有醚样的微甜气味

pH 值：无意义

熔点(℃)：-97.6

沸点(℃)：-23.7

闪点(℃)：-46

爆炸上限[% (V/V)]：17.2

爆炸下限[% (V/V)]：8.1

饱和蒸气压(kPa)：506.62(22℃)

相对蒸气密度(空气=1)：1.8

相对密度(水=1)：0.996

燃烧热：-620.27

黏度 (mPa·s)：0.18 (20℃)

溶解性：微溶于水，溶于乙醇、氯仿、苯、四氯化碳、冰醋酸等

辛醇/水分配系数：0.91

自燃温度(℃)：632

临界温度(℃)：143.8

临界压力(MPa)：6.68

第十部分 稳定性和反应性

稳定性： 稳定

危险（分解）产物： 氯化氢、光气

危险反应： 与强氧化剂、活性金属等禁配物接触，有发生火灾和爆炸的危险

避免接触的条件： 潮湿空气、静电、撞击、高温、明火

禁配物： 强氧化剂、镁、钾、钠及其合金等

第十一部分 毒理学信息

急性毒性： LC₅₀：大鼠吸入 LC₅₀： 5300 mg/m³ 4h。

皮肤刺激或腐蚀： 无资料。

眼睛刺激或腐蚀： 无资料。

呼吸或皮肤过敏： 无资料。

生殖细胞突变性： 微生物致突变：鼠伤寒沙门氏菌 2500ppm。姐妹染色单体交换：人淋巴细胞 3 pph。哺乳动物体细胞突变：人淋巴细胞 5 pph。程序外 DNA 合成：大鼠肝 1 pph。显性致死试验：大鼠吸入 3000 ppm，每天 6h，连续 5d。

致癌性： IARC 致癌性评论：组 3，现有的证据不能对人类致癌性进行分类。对人及动物及致癌性证据不足。

生殖毒性： 大鼠孕后 7~19d 吸入最低中毒剂量 (TCLo) 1500 ppm/6h，致肌肉骨骼系统发育畸形。小鼠孕后 6~17d 吸入最低中毒剂量 (TCLo) 500 ppm/6h，致心血管系统发育畸形。

特异性靶器官系统毒性—单次接触： 无资料。

特异性靶器官系统毒性—重复接触： 无资料。

吸入危害： 无资料。

第十二部分 生态学信息

生态毒性： LC₅₀：270ppm (96h) (月银汉鱼，静态)；550ppm (96h) (蓝腮太阳鱼，静态)；IC₅₀：500-1450mg/L (72h) (藻类)。

持久性和降解性： 生物降解性：无资料；非生物降解性：空气中，当羟基自由基浓度为 5.00×10^5 个/cm³ 时，降解半衰期为 310d (理论)。

潜在的生物累积性： 根据 Kow 值预测，该物质的生物累积性可能较弱。

土壤中的迁移性： 根据 Koc 值预测，该物质可能易发生迁移。

第十三部分 废弃处置

废弃化学品： 用控制焚烧法处置。焚烧炉排出的卤化氢通过酸洗涤器除去。

污染包装物： 将容器返还生产商或处置前应参阅国家和地方有关法规。

废弃注意事项： 处置前应参阅国家和地方有关法规。倒空的容器应归还厂商或者在规定场所掩埋。

第十四部分 运输信息

联合国危险货物编号 (UN): 1063

联合国运输名称: 甲基氯

联合国危险性分类: 2.1

包装类别: ——

包装标志:



海洋污染物: 否

包装方法: 钢质气瓶; 安瓿瓶外普通木箱; 压力 (容器) 槽罐包装。

运输注意事项: 采用钢瓶运输时必须戴好钢瓶上的安全帽。钢瓶一般平放, 并应将瓶口朝同一方向, 不可交叉; 高度不得超过车辆的防护栏板, 并用三角木垫卡牢, 防止滚动。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置, 禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。夏季应早晚运输, 防止日光曝晒。中途停留时应远离火种、热源。公路运输时要按规定路线行驶, 禁止在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。

第十五部分 法规信息

下列法律法规和标准, 对该化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定:

中华人民共和国安全生产法;

中华人民共和国职业病防治法 职业病分类和目录: 未列入;

中华人民共和国环境保护法;

工作场所有害因素职业接触限值;

危险化学品安全管理条例 危险化学品目录: 列入。易制爆危险化学品名录: 未列入。重点监管的危险化学品名录: 列入。GB18218-2018《危险化学品重大危险源辨识》(表 2): 列入, 易燃气体; 临界量 (t) 10;

使用有毒物品作业场所劳动保护条例 高毒物品目录: 未列入;

易制毒化学品管理条例 易制毒化学品的分类和品种目录: 未列入。

第十六部分 其他信息

参考文献:

(1). 化学危险品最新实用手册;

(2). 危险化学品安全技术全书;

免责声明：本 SDS 的信息仅适用于所指定的产品，除非特别指明，对于本产品所有物质均存在未知的危害，应小心使用。本 SDS 虽然描述了某些危害，但我们不保证这些是仅有的危害。本 SDS 只为那些受过适当专业训练的该产品的使用人员提供产品使用安全方面的资料。其中的相关数据仅作为安全操作处置、使用、加工、储存、废弃与泄漏等的指导，而不能被作为担保和品质的指标。