



理文化工

Lee & Man Chemical

化学品安全技术说明书

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

氯

Cl_2

SDS 化学品安全技术说明书

氯

第一部分 化学品及企业标识

中文名：氯气；氯

英文名：Chlorine

别名：液氯

企业名称：江西理文化工有限公司

地址：江西省九江市码头工业城

邮编：332207

企业电话：0792-8996998

企业应急电话：0532-83889090

传真号码：0792-8996988

电子邮件地址：haifeng_sun@leemanchemical.com

推荐用途：用于漂白。制造氯化物、盐酸、聚氯乙烯等，冶金工业、无机化工、有机氯化物、日用化学工业、农药工业、还用于自来水的消毒、净化。

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：吸入致命。

GHS 危险性类别：

急性毒性-吸入，类别 2；

皮肤腐蚀/刺激，类别 2；

严重眼损伤/眼刺激，类别 2；

特异性靶器官毒性-一次接触，类别 3（呼吸道刺激）；

危害水生环境-急性危害，类别 1；

加压气体，压缩气体-类别冷冻液化气体。

标签要素：

象形图：



警示词：危险

危险性说明：吸入致命，造成皮肤刺激，造成严重眼刺激，可能引起呼吸道刺激，对水生生物毒性非常大，内装高压气体；遇热可燃爆炸；。

防范说明：

• 预防措施

——避免吸入气体。避免接触眼睛、皮肤或衣服。操作后彻底清洗身体接触部位。污染的工作服也要彻底清洗。

——戴呼吸防护器具、防护手套、戴防护眼镜、防护面罩。

——仅在室外或通风良好处操作。

——禁止排入环境。

• 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。

——皮肤接触：立即脱掉所有被污染的衣服，用大量肥皂水和水冲洗皮肤。如发生皮肤刺激，就医。被污染的衣服须洗净后方可重新使用。

——接触眼睛：用水细心冲洗数分钟，如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜，继续冲洗。如果眼睛刺激继续，就医。收集泄漏物。

• 安全储存

——在通风良好处储存。保持容器密闭。上锁保管。

• 废弃处置

——按照国家和地方相关法规（规定）处置本品及内装物、容器。

物理和化学危险性：助燃。与可燃物混合会发生爆炸。

健康危害：

侵入途径：吸入、皮肤接触。

氯是一种强烈的刺激性气体。急性中毒：轻度者有流泪、咳嗽、咳少量痰、胸闷，出现气管和支气管炎或支气管周围炎的表现；中度中毒发生支气管肺炎或间质性肺水肿、局限性肺泡性肺水肿，或哮喘样发作，病人除有上述症状的加重外，出现呼吸困难、轻度紫绀等；重者发生肺泡性水肿、急性呼吸窘迫综合征、严重窒息、昏迷和休克，可出现气胸、纵隔气肿等并发症。吸入极高浓度的氯气，可引起迷走神经反射性心跳骤停或喉头痉挛而发生“电击样”死亡。眼接触可引起急性结膜炎，高浓度造成角膜损伤。皮肤接触液氯或高浓度氯，在暴露部位可有灼伤或急性皮炎。慢性影响：长期低浓度接触，可引起慢性牙龈炎、慢性咽炎、肺气肿、慢性支气管炎、支气管哮喘等；可引起牙齿酸蚀症。

环境危害：对水生生物毒性非常大。

第三部分 成分/组成信息

物 质： √

混 合 物： ×

主要成分： Cl₂

CAS 号： 7782-50-5

分子式： Cl₂

相对分子质量： 70.90

结构式： CL-CL

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，如呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏术，就医。

皮肤接触：立即脱去被污染衣物，用流动清水彻底冲洗皮肤。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：未查到相关资料。

第五部分 消防措施

灭火注意事项及防护措施：消防人员必须佩戴空气呼吸器、穿全身防火防毒服，在上风处灭火。切断气源。

可能的话将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。

灭火剂：本品不燃，但可助燃。根据着火原因选择适当灭火剂灭火。

危险特性：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。它对金属和非金属几乎都有腐蚀作用。

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：根据气体扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风风向撤离至安全区，严格限制出入。建议应急处理人员穿内置正压自给式呼吸器的全封闭防化服，戴橡胶手套。如果是液化气体泄漏，还应注意防冻伤。应急处理人员佩戴好个人防护用品后再进行应急处理。勿使泄漏物与可燃物质（如木材、纸、油等）接触。喷雾状水抑制蒸气或改变蒸气云流向，避免水流接触泄漏物。禁止用水直接冲击泄漏物或泄漏源。若可能翻转容器，使之逸出气体而非液体。

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：构筑围堤堵截液体泄漏物。喷稀碱液中和、稀释。也可将泄漏的储罐或钢瓶浸入石灰乳池中。隔离泄漏区直至气体散尽。泄漏场所保持通风。

防止发生次生危害的预防措施：漏气容器要妥善处理。

第七部分 操作处置与储存

操作处置：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。

建议操作人员佩戴空气呼吸器，穿带面罩式防毒衣，戴橡胶手套。远离火种、热源。工作场所严禁吸烟。远离易燃、可燃物。防止气体泄漏到工作场所空气中。避免与醇类接触。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：存于阴凉、通风的有毒气体专用库房。实行“双人收发、双人保管”制度。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。应与易（可）燃物、醇类、食用化学品分开存放，切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

第八部分 接触控制和个体防护

职业接触限值：

中国（MAC）	1mg/m ³			
美 国 TLV-TWA	ACGIH 0.5ppm	TLV-STEL	ACGIH 1ppm	

生物接触限值：未制定标准。

监测方法：空气中有毒物质测定方法：甲基橙分光光度法。生物监测检验方法：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，建议佩戴过滤式防毒面具（全面罩）。紧急事态抢救或撤离时必须佩戴空气呼吸器。

手 防 护：戴橡胶手套。

眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护。

皮肤和身体防护：穿戴隔绝式防毒服。

其它防护：工作现场严禁吸烟，进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。进入罐、限制性空间或其他高浓度区作业，须有人监护。

第九部分 理化特性

外观与性状：黄绿色

气味：有刺激性气味

pH 值：无意义

熔点(℃)：-101

沸点(℃)：-34.0

闪点(℃)：无意义

爆炸上限[% (V/V)]：无意义

爆炸下限[% (V/V)]：无意义

饱和蒸气压(kPa)：673(20℃)

相对蒸气密度(空气=1)：2.5

相对密度(水=1)：1.41(20℃)

自燃温度(℃)：无意义

溶解性：微溶于冷水、溶于碱、氯化物和醇类

辛醇/水分配系数：0.85

临界温度(℃)：144

临界压力(MPa)：7.71

第十部分 稳定性和反应性

稳定性：稳定

燃烧产物：氯化氢

危险反应：与易燃或可燃物、烷烃、芳香烃、金属、非金属氧化物等禁配物发生剧烈反应，有发生火灾和爆炸的危险

避免接触的条件：无资料

禁配物：易燃或可燃物、烷烃、炔烃、卤代烷烃、芳香烃、胺类、醇类、乙醚、氢、金属、苛性碱、非金属单质、非金属氧化物、金属氢化物等

第十一部分 毒理学信息

急性毒性：LC₅₀：大鼠吸入 850mg/m³/1h；人吸入 LCLo(mg/m³)：2530mg/m³/30min；500ppm/5min。

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：细胞遗传学分析：人淋巴细胞 20ppm。精子形态学分析：小鼠经口 20mg/kg/5 天(连续)。

微生物致突变：鼠伤寒沙门氏菌 1800 ug/L。

致癌性：无资料。

生殖毒性：无资料。

特异性靶器官系统毒性—— 一次性接触：无资料。

特异性靶器官系统毒性—— 反复接触：家兔吸入 2~5mg/m³，5 小时/天，1~9 个月，出现消瘦、上呼吸道炎、肺炎、胸膜炎及肺气肿等。大鼠吸入 41~97mg/m³，1~2 小时/天，3~4 周，引起严重但非致死性的肺气肿与气管病变。

吸入危害：无资料。

第十二部分 生态学信息

生态毒性：LC₅₀：0.44mg/l/96h(蓝鳃太阳鱼)；0.49mg/l/96h(水蚤)。

持久性和降解性：无资料。

潜在的生物累积性：无资料。

土壤中的迁徙性：无资料。

第十三部分 废弃处置

废弃化学品：把废气通入过量的还原性溶液（亚硫酸氢盐、亚铁盐、硫代亚硫酸钠溶液）中，中和后用水冲入下水道。

污染包装物：将容器返还生产商或按国家和地方法规处置。

废弃注意事项：处置前应参阅国家和地方有关法规。

第十四部分 运输信息

联合国危险货物编号 (UN 号): 1017

联合国运输名称: 氯

联合国危险性类别: 2.3, 5.1/8

包装类别: II类包装

包装标志:



海洋污染物: 是

包装方法: 钢质气瓶、槽车、外涂有明显的“氯”及“有毒气体”标志。

运输注意事项: 本品铁路运输时限使用耐压液化气企业自备罐车装运, 装运前需报有关部门批准。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。严禁与易燃物或可燃物、醇类、食用化学品等混装混运。夏季应早晚运输, 防止日光曝晒。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。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。每年4~9月使用2包装时, 限按冷藏运输。

第十五部分 法规信息

下列法律法规和标准, 对化学品的安全使用、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: 氯气中毒;

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。作为剧毒化学品进行管理。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1): 列入。

类别: 毒性气体, 临界量 (t): 5;

使用有毒物品作业场所劳动保护条例 高毒物品目录: 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。