



本PDF文件由

免费提供, 全部信息请点击[7782-50-5](#), 若要查询其它化学品请登录[CAS号查询网](#)如果您觉得本站对您的学习工作有帮助, 请与您的朋友一起分享:) [爱化学www.ichemistry.cn](#)

CAS Number:7782-50-5 基本信息

中文名:	氯; 液氯
英文名:	Chlorine
别名:	Chlorinemol.; Chlorine molecule (Cl ₂); Diatomic chlorine; Dichlorine; Molecularchlorine
分子结构:	<chem>Cl2</chem>
分子式:	Cl ₂
分子量:	70.91
CAS登录号:	7782-50-5
EINECS登录号:	231-959-5

物理化学性质

熔点:	-101℃
沸点:	-34℃
水溶性:	0.7G/100ML
性质描述:	氯气 (7782-50-5) 的性状: 1. 本品为黄绿色气体、液体或菱形结晶。 2. 有剧烈窒息性臭味。 3. 相对密度3.214。熔点-102℃, 沸点-34.6℃。其蒸气密度约为空气的2.5倍。溶于水(0.362kg/45.4kg)。 4. 干燥氯在低温下不甚活泼。但有痕皇水分存在时反应即急剧增加。

安全信息

安全说明:	S9: 保持容器在一个有良好通风的场所。 S45: 出现意外或者感到不适, 立刻到医生那里寻求帮助 (最好带去产品容器标签)。 S61: 避免排放到环境中。参考专门的说明 / 安全数据表。
危险品标:	 N: 环境危险物质  T: 有毒物质
危险类别码:	R23: 吸入有毒。 R50: 对水生生物极毒。 R36/37/38: 对眼睛、呼吸道和皮肤有刺激作用。
危险品运输编号:	UN1017

CAS#7782-50-5化学试剂供应商(点击生产商链接可查看价格)

萨恩化学技术(上海)有限公司 专业从事7782-50-5及其他化工产品的生产销售 021-58432009

Sigma-Aldrich 氯专业生产商、供应商，技术力量雄厚 800-736-3690

供应商信息已更新且供应商的链接失效，请登录爱化学 CAS No. 7782-50-5 查看

若您是此化学品供应商，请按照[化工产品收录](#)说明进行免费添加

其他信息

产品应用：用于漂白，制造氯化合物、[盐酸](#)、聚[氯乙烯](#)等。

氯气(7782-50-5)的发现：

氯气的发现应归功于瑞典化学家舍勒。舍勒是18世纪中后期欧洲的一位相当出名的科学家，他从少年时代起就在药房当学徒，他迷恋实验室工作，在仪器、设备简陋的实验室里他做了大量的化学实验，涉及内容非常广泛，发明也非常多，他以其短暂而勤奋的一生，对化学做出了突出的贡献，赢得了人们的尊敬。

舍勒发现氯气是在1774年，当时他正在研究软[锰矿](#)(二氧化锰)，当他使软锰矿与浓盐[酸](#)混合并加热时，产生了一种黄绿色的气体，这种气体的强烈的刺激性气味使舍勒感到极为难受，但是当他确信自己制得了一种新气体后，他又感到一种由衷的快乐。

舍勒制备出氯气以后，把它溶解在水里，发现这种水溶液对纸张、蔬菜和花都具有永久性的漂白作用；他还发现氯气能与[金属](#)或金属氧化物发生化学反应。从1774年舍勒发现氯气以后，到1810年，许多科学家先后对这种气体的性质进行了研究。这期间，氯气一直被当作一种化合物。直到1810年，戴维经过大量实验研究，才确认这种气体是由一种化学元素组成的物质。他将这种元素命名为chlorine，这个名称来自希腊文，有“绿色的”意思。我国早年的译文将其译作“绿气”，后改为氯气。

其它：

稳定性：稳定；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、金属氢化物等避免接触的条件无资料聚合危害不聚合分解产物无资料。对大气可造成污染；对水生生物有极高毒性。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化服，戴橡胶手套。如果是液化气体泄漏，还应注意防冻伤。禁止接触或跨越泄漏物。勿使泄漏物与可燃物质(如木材、纸、油等)接触。尽可能切断泄漏源。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。防止气体通过下水道、通风系统和限制性空间扩散。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。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，穿戴面罩式防毒衣，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。

急性中毒：

轻度者有流泪、咳嗽、咳少量痰、胸闷，出现气管一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、局限性肺泡性肺水肿、间质性肺水肿，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、慢性支气管炎、肺气肿、支气管哮喘等。可引起牙齿酸蚀症。

生产方法及其他：

皮肤触摸：

立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。如有不适感，就医。

入眼：

提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。如有不适感，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。呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏术。就医。

危险状态：

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。它对金属和非金属几乎都有腐蚀作用。

火灾处理：

本品不燃。根据着火原因选择适当灭火剂灭火。灭火注意事项及措施消防人员必须佩戴空气呼吸器、穿全身防火防毒服，在上风向灭火。切断气源。尽可能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。

鉴别试验：

1. 溶解性 极易溶于水。按OT－42方法测定。

2. 取预经冰浴冷却的[氢氧化钠](#)试液(TS－224)10ml，小心地通入试样若干ml，所形成溶液的氯化物试验(JT－12)呈阳性，并能使[碘](#)化淀粉试纸颜色变深。

含量分析：

按常规的[铋汞](#)合金法测定。

质量指标分析：

1. 水分和蒸发残渣 按常规的液态氯中水分和残渣的测定法。

2. 测定砷、重金属和[铅](#)等用的试样液的制备将蒸发残渣试验中所得的残渣，溶于新鲜制备的2，5ml王水中，用水稀释至所得ml数相当于原始氯试样的质量(g)，再稀释至每ml相当于1g氯。以此作为测定砷等的试样液。

3. 砷 取上述试样液1ml，用水稀释至35ml，按GT－3中方法二测定。

4. 重金属 取上述试样液0.67ml，用水稀释至25ml，按GT－16方法测定，对照液溶液(A)中的铅离子量取20pg。

5. 铅 取上述试样液1ml，与5ml水和11ml稀盐酸试液(TS－117)混合，按GT－18方法测定，对照液中的铅离子量取10µg。

6. 汞 取上述试样液2.0ml，移入一50ml烧杯中，加10ml水、1ml20%稀[硫酸](#)和4%[高锰酸钾](#)溶液1ml，盖上表面玻璃，煮沸数秒钟后冷却。以此溶液作为试样液，然后按GT－22方法测定。

相关化学品信息

[氯化亚铜](#) [16α, 17α-二羟基孕甾-1, 4, 9\(11\)三烯-3, 20-酮-21-醋酸酯](#) [硫酸铋](#) [77529-41-0](#) [77629-96-0](#) [砷化三氢](#) [77550-18-6](#) [2, 2-二\(4-羟基苯基\)丁烷](#) [772312-20-6](#) [偏磷酸钾](#) [2, 3, 4-三氟硝基苯](#) [胸腺素beta4](#) [774530-46-0](#) [77791-63-0](#) [磷酸二氢钙](#) [五氟化铍](#) [草酸锂](#) [氯硝柳胺](#)