

1,1,1-三氯乙烷安全技术说明书

第一部分：化学品名称

| | | | |
|----------|-----------------------|----------|-------------------|
| 化学品中文名称： | 1,1,1-三氯乙烷 | 化学品俗名： | 甲基氯仿 |
| 化学品英文名称： | 1,1,1-trichloroethane | 英文名称： | methyl chloroform |
| 技术说明书编码： | 612 | CAS No.: | 71-55-6 |
| 生产企业名称： | | | |
| 地址： | | | |
| 生效日期： | | | |

第二部分：成分/组成信息

| 有害物成分 | 含量 | CAS No. |
|------------|--------|---------|
| 1,1,1-三氯乙烷 | ≥95.0% | 71-55-6 |

第三部分：危险性概述

| | |
|--------|---|
| 危险性类别： | |
| 侵入途径： | |
| 健康危害： | 急性中毒主要损害中枢神经系统。轻者表现为头痛、眩晕、步态蹒跚、共济失调、嗜睡等；重者可出现抽搐，甚至昏迷。可引起心律不齐。对皮肤有轻度脱脂和刺激作用。 |
| 环境危害： | |
| 燃爆危险： | 本品可燃，有毒，具刺激性。 |

第四部分：急救措施

| | |
|-------|---|
| 皮肤接触： | 脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。 |
| 眼睛接触： | 提起眼睑，用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。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 |
| 食入： | 饮足量温水，催吐。就医。 |

第五部分：消防措施

| | |
|---------|---|
| 危险特性： | 遇明火、高热能燃烧，并产生剧毒的光气和氯化氢烟雾。与碱金属和碱土金属能发生强烈反应。与活性金属粉末（如镁、铝等）能发生反应，引起分解。 |
| 有害燃烧产物： | 一氧化碳、二氧化碳、氯化氢、光气。 |
| 灭火方法： | 消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、砂土。 |

第六部分：泄漏应急处理

| | |
|-------|---|
| 应急处理： | 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。从上风处进入现场。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移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：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。建议操作人员佩戴直接式防毒面具（半面罩），戴安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，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。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、碱类接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。 |
| 储存注意事项： | 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。保持容器密封。应与氧化剂、碱类、食用化学品分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。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/个体防护

| | |
|---------------------------------|--|
| 中国 MAC(mg/m ³): | 未制定标准 |
| 前苏联 MAC(mg/m ³): | 20 |
| TLVTN: | OSHA 350ppm,1910mg/m ³ ; ACGIH 350ppm,1910mg/m ³ |

| | |
|---------|--|
| TLVWN: | ACGIH 450ppm,2460mg/m ³ |
| 监测方法: | 气相色谱法 |
| 工程控制: | 严加密闭, 提供充分的局部排风和全面通风。 |
| 呼吸系统防护: | 空气中浓度超标时, 应该佩戴直接式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时, 佩戴空气呼吸器。 |
| 眼睛防护: | 戴安全防护眼镜。 |
| 身体防护: | 穿防毒物渗透工作服。 |
| 手防护: | 戴防化学品手套。 |
| 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。单独存放被毒物污染的衣服, 洗后备用。注意个人清洁卫生。 |

第九部分: 理化特性

| | | | |
|---------------|---|---------------|--------|
| 外观与性状: | 无色液体。 | | |
| pH: | | | |
| 熔点(°C): | -32.5 | 相对密度(水=1): | 1.35 |
| 沸点(°C): | 74.1 | 相对蒸气密度(空气=1): | 4.6 |
| 分子式: | C ₂ H ₃ Cl ₃ | 分子量: | 133.42 |
| 主要成分: | 含量: 工业级 一级≥95.0%; 二级≥91.0%; 三级≥90.0%。 | | |
| 饱和蒸气压(kPa): | 13.33(20°C) | 燃烧热(kJ/mol): | 无资料 |
| 临界温度(°C): | 311.5 | 临界压力(MPa): | 4.48 |
| 辛醇/水分配系数的对数值: | 2.17 | | |
| 闪点(°C): | 无资料 | 爆炸上限%(V/V): | 15.5 |
| 引燃温度(°C): | 无资料 | 爆炸下限%(V/V): | 10.0 |
| 溶解性: | 不溶于水, 溶于乙醇、乙醚等。 | | |
| 主要用途: | 用作溶剂、金属清洁剂。 | | |
| 其它理化性质: | | | |

第十部分：稳定性和反应活性

| | |
|----------|----------------|
| 稳定性： | |
| 禁配物： | 强氧化剂、铝及其合金、强碱。 |
| 避免接触的条件： | 光照。 |
| 聚合危害： | |
| 分解产物： | |

第十一部分：毒理学资料

| | |
|-----------|--|
| 急性毒性： | LD50：10300 mg/kg(大鼠经口) LC50：97920mg/m ³ ，4小时(大鼠吸入) |
| 亚急性和慢性毒性： | |
| 刺激性： | |
| 致敏性： | |
| 致突变性： | |
| 致畸性： | |
| 致癌性： | |

第十二部分：生态学资料

| | |
|-------------|--|
| 生态毒理毒性： | |
| 生物降解性： | |
| 非生物降解性： | |
| 生物富集或生物积累性： | |
| 其它有害作用： | 该物质对环境可能有危害，应特别注意对地下水的污染。在对人类重要食物链中，特别是在水生生物中发生生物蓄积。 |

第十三部分：废弃处置

| | |
|---------|--|
| 废弃物性质： | |
| 废弃处置方法： | 处置前应参阅国家和地方有关法规。建议用焚烧法处置。与燃料混合后，再焚烧。焚烧炉排出的卤化氢通过酸洗涤器除去。 |
| 废弃注意事项： | |

第十四部分：运输信息

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

| | |
|-------------------|---|
| 危险货物编号： | 61555 |
| UN编号： | 2831 |
| 包装标志： | |
| 包装类别： | O53 |
| 包装方法： | 小开口钢桶；薄钢板桶或镀锡薄钢板桶（罐）外花格箱；安瓿瓶外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或镀锡薄钢板桶（罐）外满底板花格箱、纤维板箱或胶合板箱。 |
| 运输注意事项： | 运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与酸类、氧化剂、食品及食品添加剂混运。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。公路运输时要按规定路线行驶。 |
| 第十五部分：法规信息 | |
| 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； 中华人民共和国环境保护法； 危险化学品安全管理条例； 安全生产许可证条例； 化学品分类和危险性公示 通则(GB 13690-2009)； 危险化学品目录（2015版）。 |