

三氯甲苯安全技术说明书

第一部分：化学品名称及企业标识

化学品中文名称： α, α, α -三氯甲苯

化学品英文名称：alpha, alpha, alpha-trichlorotoluene

中文名称 2：三氯化苄

英文名称 2：benzyl trichloride

分子式： $C_7H_5Cl_3$

分子量：195.47

企业名称：宜都市友源实业有限公司

地址：湖北省宜都市陆城街道办事处龙窝村 2 组

邮编：443300

电子地址邮件：ydy-ahb@163.com

传真号码：0717-4726068

企业应急电话：0717-4818119

国家应急电话：0532-83889090

CAS No.：98-07-7

技术说明书编码：001

生效日期：2011 年 10 月 25 日

第二部分：成分/组成信息

有害物成分	含量	CAS No.
α, α, α -三氯甲苯	$\geq 99\%$	98-07-7

第三部分：危险性概述

危险性类别：第 8.3 类 腐蚀品

侵入途径：吸入、摄入或经皮吸收有毒。

健康危害：对眼睛、皮肤、粘膜均有腐蚀性。吸入蒸气会产生咳嗽、呼吸困难、肺水肿，重者死亡。误服，可引起恶心、呕吐、腹痛、肺炎。

环境危害：对环境有危害。

燃爆危险：本品可燃，具腐蚀性，可致人体灼伤。

第四部分：急救措施

皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。

眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。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：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。

第五部分：消防措施

危险特性：遇明火、高热可燃。与氧化剂可发生反应。受高热分解放出有毒的气体。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。遇潮时对大多数金属有腐蚀性。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。

灭火方法：消防人员必须佩戴过滤式防毒面具(全面罩)或隔离式呼吸器、穿全身防火防毒服，在上风向灭火。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。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、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式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。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：用砂土吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用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：密闭操作，提供充分的局部排风。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具(全面罩)，穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。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。在清除液体和蒸气前不能进行焊接、切割等作业。避免产生烟雾。避免与氧化剂接触。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。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放，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

职业接触限值：

中国 MAC (mg/m³)：未制定标准

前苏联 MAC (mg/m³)：车间卫生标准 1mg/m³

TLVTN：未制定标准

TLVWN：未制定标准

监测方法：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，建议佩戴过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器或氧气呼吸器。

眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护。

身体防护：穿橡胶耐酸碱服。

手防护：戴橡胶耐酸碱手套。

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。保持良好的卫生习惯。

第九部分：理化特性

主要成分：三氯甲苯

外观与性状：无色至淡黄透明液体，有特殊臭味。

pH：

熔点(℃)：-4.75

沸点(℃)：220.6

相对密度(水=1)：1.3723

相对蒸气密度(空气=1)：6.77

饱和蒸气压(kPa)：0.133(40℃)

燃烧热(kJ/mol)：3264.4

临界温度(℃)：289.5

临界压力 (MPa) : 4.92

闪点 (°C) : 97

爆炸上限% (V/V) : 5.6

溶解性: 不溶于水, 溶于乙醇、苯、乙醚等。

主要用途: 用作染料及其它有机合成的原料。

辛醇/水分配系数的对数值: 2.15

引燃温度 (°C) : 211

爆炸下限% (V/V) : 2.1

第十部分: 稳定性和反应活性

稳定性: 稳定

禁配物: 强氧化剂。

避免接触的条件: 明火、高热、接触潮湿空气。

聚合危害: 不能发生

分解产物: 一氧化碳、二氧化碳。

第十一部分: 毒理学资料

急性毒性: LD₅₀: 6000 mg/kg (大鼠经口) LC₅₀: 19 ppm (大鼠吸入)

LD₅₀ 3306mg/kg (大鼠经口); 48mg/kg (小鼠经皮) LC₅₀ 31900 mg/m³, 7小时 (大鼠吸入)

急性中毒: 轻者有头痛、头晕、恶心、呕吐、轻度兴奋、步态蹒跚等酒醉状态; 严重者发生昏迷、抽搐、血压下降, 以致呼吸和循环衰竭而死亡。

慢性中毒: 主要表现为神经衰弱综合征; 造成系统改变: 白细胞、血小板减少, 重者出现再生障碍性贫血; 少数病例在慢性中毒后可发生白血病 (以急性粒细胞性为多见)。皮肤损害有脱脂、干燥、皲裂、皮炎。可致月经量增多与经期延长。

刺激性: 家兔经皮: 开放性刺激试验, 10mg/24小时, 重度刺激。家兔经皮: 20mg/24小时, 中度刺激。家兔经眼: 开放性刺激试验, 50 μg, 重度刺激。家兔经眼: 50 μg/24小时, 重度刺激。

亚急性和慢性毒性: 家兔吸入 10, 数天到几周, 引起白细胞减少, 淋巴细胞百分比相对增加。慢性中毒动物造血系统改变, 严重者骨髓再生不良。

致敏性:

致突变性: a) DNA 抑制 人白细胞 2200m mol/L b) 姊妹染色单体交换: 人淋巴细胞 200m mol/L

致畸性: 大鼠吸收最低中毒浓度 (TCL₀) 150ppm 24小时 (孕 7~14天,) 引起植入后死亡率增加和骨髓肌肉异常。

致癌性: 国际癌症研究中心 (IARC) 已确认为致癌物。

第十二部分: 生态学资料

生态毒理毒性: LC₁₀₀ 12.8mmol/L/24h (梨形四膜虫)

LC₅₀ 27ppm/96h (小长臂虾); LC₅₀ 20ppm/96h (褐虾)

LC₅₀ 108ppm/96h (黄道蟹的蚤状幼蟹)

LC₅₀ 12mg/L/1h (一年欧鳊); LC₅₀ 63ppm/14d (虹鳟)

LC₅₀ 5.8-10.9ppm/96h (条纹石鲈)

LC₅₀ 370mg/L/48h (孵化后 3-4周的墨西哥蝾螈)

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: 该物质对环境有危害, 建议不要让其进入环境。

第十三部分：废弃处置

废弃物性质：危险废物

废弃处置方法：建议用焚烧法处置。把倒空的容器归还厂商或在规定场所掩埋。

废弃注意事项：注意防止发生环境污染

第十四部分：运输信息

危险货物编号：83011

UN 编号：2226

包装标志：腐蚀品

包装类别：II 类

包装方法：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。

运输注意事项：起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。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，勿在居民区和人口稠密区停留

第十五部分：法规信息

法规信息：化学危险物品安全管理条例（1987 年 2 月 17 日国务院发布），化学危险物品安全管理条例实施细则（化劳发[1992] 677 号），工作场所安全使用化学品规定（[1996] 劳部发 423 号）等法规，针对化学危险品的安全使用、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（GB 13690-92）将该物质划为第 8.3 类其它腐蚀品。

第十六部分：其他信息

参考文献：

1. 国家安全生产监督管理总局化学品登记中心编，化学品安全技术说明书编写规定（GB16483-2000），2006
2. 周国泰，化学危险品安全技术全书，化学工业出版社，1997
3. 国家环保局有毒化学品管理办公室、北京化工研究院合编，化学品毒性法规环境数据手册，中国环境科学院出版社，1992

编写时间：2011 年 10 月 25 号

编写部门：宜都市友源实业有限公司安环部

数据审核单位：宜都市友源实业有限公司

修改说明：

其他信息：