

化学品安全技术说明书

按照GB/T 16483,GB/T17519编制

1,1,2-Trichlorotrifluoroethane

修订日期: 05.04.2018
最初编制日期: 17.03.2009

SDS 编号: TX1167
产品编号: TX1167
版本: 1.4

第1部分：化学品及企业标识

产品标识

SDS 编号	TX1167
产品编号	TX1167
产品名称	1,1,2-Trichlorotrifluoroethane

化学文摘登记号(CAS No.)	76-13-1
------------------	---------

制造商或供应商信息

制造商或供应商名称 责任部门	默克股份两合公司, 64271 达姆施塔特, 德国 * Phone:+49 6151 72-0 LS-QHC * e-mail: prodsafe@merckgroup.com
-------------------	---

化学事故应急咨询电话	0532-83889090
------------	---------------

产品推荐及限制用途

已确认的各用途	分析用试剂 欲了解有关用途的更多信息，请参考Merck Chemicals门户网站。
---------	---

第2部分：危险性概述

紧急情况概述

液体 无色 甜味 可能造成呼吸道刺激。 , 可能造成嗜睡或头晕 长期或反复接触会对器官造成损害。 对水生生物有毒。 受长期的影响, 对水生生物有毒害 破坏高层大气中的臭氧, 危害公共健康和环境。 吸入之后:新鲜空气。 在皮肤接触的情况下: 立即除去/脱掉所有沾污的衣物。 用水清洗皮肤/淋浴。 眼睛接触之后:以大量清水洗去., 取下隐形眼镜。 吞食之后:立即饮水(最多 2 杯)。 如感不适, 请就医。 可燃。 在急剧加热下与空气形成具爆炸性混合物。 蒸气重于空气, 因此能延地面扩散。 起火时可能引发生产危害性气体或蒸气。 着火可能演变出: 氯化氢气体, 氟化氢, 光气 爆炸/放热危险反应物: 碱金属, 碱土金属, 铝, 金属粉末, 胺化钠, 镁, 钠, 钾, 钡, 钙

危险性类别

GHS分类

特异性靶器官系统毒性 (一次接触), 类别 3, 呼吸系统, 中枢神经系统, H335 H336

特异性靶器官系统毒性 (反复接触), 类别 1, H372

急性水生毒性, 类别 2, H401

慢性水生毒性, 类别 2, H411

对臭氧层有危害, 类别 1, H420

本部分提及的健康说明 (H-)全文请见第16部分。

SDS 编号

TX1167

产品编号

TX1167

产品名称

1,1,2-Trichlorotrifluoroethane

标签要素

GHS标签

象形图



信号词

危险

危险性说明

H335 可能造成呼吸道刺激。

H336 可能造成嗜睡或头晕

H372 长期或反复接触会对器官造成损害。

H411 受长期的影响，对水生生物有毒害

H420 破坏高层大气中的臭氧，危害公共健康和环境。

防范说明

[预防措施]

P260 不要吸入粉尘。

P264 作业后彻底清洗皮肤。

P270 使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。

P271 只能在室外或通风良好之处使用。

P273 避免释放到环境中。

[事故响应]

P304 + P340 + P312 如果吸入：将患者移至空气新鲜处并保持呼吸舒适的姿势休息。如觉不适，呼叫中毒控制中心或就医。

P314 如感觉不适，须求医/就诊。

P391 收集泄漏物

[安全储存]

P403 + P233 存放在通风良好的地方。保持容器密闭。

P405 上锁保管

[废弃处置]

P501 将内装物/容器送到批准的废物处理厂处理。

P502 回收和循环使用情况，请征询制造商/供应商。

物理和化学危险

目前掌握信息，没有物理或化学的危险性。

健康危害

可能造成呼吸道刺激。，可能造成嗜睡或头晕

长期或反复接触会对器官造成损害。

环境危害

对水生生物有毒。

受长期的影响，对水生生物有毒害

破坏高层大气中的臭氧，危害公共健康和环境。

SDS 编号

TX1167

产品编号

TX1167

产品名称

1,1,2-Trichlorotrifluoroethane

其它危害健康危害环境危害

未见报道。

第3部分：成分/组成信息**物质**

分子式	C1CF ₂ CCl ₂ F	C ₂ Cl ₃ F ₃ (Hill)
EC-编号	200-936-1	
分子量	187.37 g/mol	

危险组分

化学品名称 (浓度或浓度范围)

化学文摘登记 注册号 GHS分类

号(CAS No.)

1,2,2-三氟-1,1,2-三氯乙烷 (>= 90 % - <= 100 %)

76-13-1 *)

特异性靶器官系统毒性 (一次接触), 类别 3, H335, H336

特异性靶器官系统毒性 (反复接触), 类别 1, H372

急性水生毒性, 类别 2, H401

慢性水生毒性, 类别 2, H411

对臭氧层有危害, 类别 1, H420

本部分提及的健康说明 (H-)全文请见第16部分。

混合物

不适用

第4部分：急救措施**必要的急救措施描述**

吸入之后:新鲜空气.

在皮肤接触的情况下: 立即除去/脱掉所有沾污的衣物。用水清洗皮肤/淋浴。

眼睛接触之后:以大量清水洗去. 取下隐形眼镜。

吞食之后:立即饮水(最多 2 杯). 如感不适, 请就医。

最重要的症状和健康影响

刺激效应, 咳嗽, 呼吸短促, 麻醉

以下数据适用于一般脂肪卤化烃类: 系统影响:麻醉,中枢神经系统病变. 对肝及肾有毒性。

及时的医疗处理和所需的特殊处理的说明和指示**第5部分：消防措施****灭火介质**

灭火方法及灭火剂

水, 泡沫, 二氧化碳(CO₂), 干粉

不合适的灭火剂

对于本物质/混合物, 未规定对灭火剂的限制。

特别危险性

登陆www.merckgroup.com来获取目录中产品的安全数据单。

SDS 编号

TX1167

产品编号

TX1167

产品名称

1,1,2-Trichlorotrifluoroethane

可燃.

在急剧加热下与空气形成具爆炸性混合物.

蒸气重于空气, 因此能延地面扩散.

起火时可能引发生危害性气体或蒸气.

着火可能演变出:

氯化氢气体, 氟化氢, 光气

灭火注意事项及保护措施

消防人员的特殊保护装备

未着个人防护装置人员不可进入危险区域内. 保持安全距离并穿上适当的保护衣物, 避免接触皮肤.

其他信息

喷水压制气体/蒸气/雾滴. 防止消防水污染地表和地下水系统.

第6部分: 泄漏应急处理

人员防护措施、防护装备和应急处置程序

对非应急人员的建议 不要吸入蒸气、气溶胶。避免物质接触。保证充分的通风。疏散危险区域, 遵守应急程序, 征求专家意见。

对紧急情况处理人员的建议:

防护装备见第8部分。

防止发生次生灾害的预防措施

不要让产品进入下水道。

穿防护服

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

盖住下水道。收集、围堵、抽出泄漏物。遵守可能适用的材料限制(见7和10部分)。以液体吸收材料(例如使用Merck之吸附剂Chemizorb®)吸收, 并依化学废弃物处理。清理受影响的区域。

参考其他部分

有关废弃物处理方式请见第13部分。

第7部分: 操作处置与储存

安全操作的注意事项

安全处置注意事项

见标签上的预防措施。

卫生措施

更换受污染衣物。使用此物质后须洗手。

安全储存的条件, 包括任何不兼容性

储存条件

紧闭。

建议储存温度, 看产品标签。

特定用途

除1.2部分提到的用途外, 未预见其他具体用途。

第8部分: 接触控制和个体防护

控制参数

SDS 编号

TX1167

产品编号

TX1167

产品名称

1,1,2-Trichlorotrifluoroethane

个人的防护措施

需依照工作环境的情况与危险物质的浓度与数量选择适当的防护衣物. 防护衣物对于化学物质的抗化测试表可向其供货商索取.

卫生措施

更换受污染衣物. 使用此物质后须洗手.

眼面防护

安全眼镜

手防护

处理化学品时, 如果风险评估表明必要, 应始终穿戴符合认可标准的耐化学和非渗透性手套。

其它保护装备

穿防护服

呼吸系统防护

在蒸气/烟雾生成时需要.

如果风险评估指示有必要, 可使用符合批准标准且正确安装的空气净化或空气馈送呼吸器。呼吸器必须根据已知或预测的暴露水平、产品危害和所选呼吸器的安全工作限制来选择。

第9部分：理化特性**基本的理化特性的信息**

形状	液体
颜色	无色
气味	甜味
熔点	-35 °C
沸点/沸程	47.6 °C 在 1,013 hPa
闪点	195 °C 方法: 开杯
蒸气压	360 hPa 在 20 °C
蒸气密度	6.5
密度/相对密度	1.58 g/cm ³ 在 20 °C
水溶性	0.17 g/l 在 20 °C
正辛醇/水分配系数	log Pow: 3.16 (实验上的) (Lit.) 预估无生物累积
分解温度	> 300 °C

SDS 编号 TX1167
产品编号 TX1167
产品名称 1,1,2-Trichlorotrifluoroethane

动力黏度 0.73 mPa.s
在 20 °C

爆炸特性 非爆炸物。

氧化性 无

其他理化性质

点火温度 680 °C

第10部分：稳定性和反应性

反应性

在急剧加热下与空气形成具爆炸性混合物。
闪光点¹在15°C以下被认为危险。

稳定性

本产品¹在标准环境条件下(室温)化学性质稳定。

危险反应

爆炸/放热危险反应物：

碱金属, 碱土金属, 铝, 金属粉末, 胺化钠, 镁, 钠, 钾, 钡, 钙

应避免的条件

强加热。

禁配物

铝, 锌合金

危险的分解产物

当起火时:见第 5 节 灭火措施。

第11部分：毒理学信息

毒理学信息

急性经口毒性

LD50 大鼠: 43,000 mg/kg (IUCLID)

急性吸入毒性

LC50 大鼠: 299.33 mg/l; 4 h ; 蒸气 (RTECS)

症状: 可能的破坏:, 在呼吸道的刺激症状。

急性经皮毒性

本信息不可用。

皮肤刺激

家兔

结果: 轻度刺激

(IUCLID)

反复或长期接触会引起皮肤刺激和皮炎,因本品有脱脂性。

SDS 编号

TX1167

产品编号

TX1167

产品名称

1,1,2-Trichlorotrifluoroethane

眼睛刺激

家兔

结果: 轻度刺激

(IUCLID)

致敏性

敏感性测试: 豚鼠

结果: 阴性

(IUCLID)

生殖细胞致突变性

体外基因毒性

Ames 试验

结果: 阴性

方法: 经济合作和发展组织的试验指导书471

致癌性

本信息不可用。

生殖毒性

本信息不可用。

致畸性

本信息不可用。

特异性靶器官系统毒性 (一次接触)

本信息不可用。

特异性靶器官系统毒性 (反复接触)

本信息不可用。

吸入危害

本信息不可用。

其他信息

可能的效果:

在高剂量下:

麻醉

以下数据适用于一般脂肪卤化烃类: 系统影响: 麻醉, 中枢神经系统病变. 对肝及肾有毒性.

然而, 当此物质被正确操作时, 危害反应不会发生.

按照良好的工业卫生和安全规范进行操作。

第12部分: 生态学信息**生态毒性****对鱼类的毒性**

LC50 Danio rerio (斑马鱼): 7 - 14 mg/l; 96 h

德国工业标准(DIN)38412 (IUCLID)

对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性

EC50 Daphnia magna (水蚤): 71 mg/l; 48 h (IUCLID)

细菌毒性

EC50 细菌: 大约 3.7 mg/l; 24 h (IUCLID)

持久性和降解性**生物降解性**

< 10 %; 27 d

(IUCLID)

不易快速生物降解的。

生物蓄积潜力

SDS 编号

TX1167

产品编号

TX1167

产品名称

1,1,2-Trichlorotrifluoroethane

正辛醇/水分配系数

log Pow: 3.16

(实验上的)

(Lit.) 预估无生物累积

土壤中的迁移性

无资料。

其他环境有害作用**亨利常数**39700 Pa·m³/mol

优先分布于空气。

其它生态信息

根据EC管制 编号:2037/2000, 该物质对于臭氧层的结构或功能可能发生破坏。(列于附件I, 第I组)

避免排放到周围环境中。

第13部分：废弃处置**废物处理方法**

废弃化学品：尽可能回收利用。如果不能回收利用，请采用合理的处置方法。不得采用排放到下水道的方式废弃处置本品。废弃处置前应参阅国家和地方有关法律。

处置人员的安全防范措施参见第8部分。

污染包装物：将容器返还生产商或按照国家和地区法规处置。有关化学品和容器返还程序，请见 www.retrologistik.com，如果您还有其他问题，也可通过该网站联系我们。

化学品应留在原装容器中。不得与其他废弃物混合，处理未清洁容器的方法和产品本身相同。

第14部分：运输信息**陆路运输 (ADR/RID)**

联合国编号

UN 3082

联合国运输名称

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (1,1,2-TRICHLOROTRIFLUOROETHANE)

类别

9

包装类别

III

环境危害

是

特殊防范措施

是

隧道运输限制代码

-

内陆水路运输 (ADN)

无关的

空运 (IATA)

联合国编号

UN 3082

联合国运输名称

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (1,1,2-TRICHLOROTRIFLUOROETHANE)

类别

9

包装类别

III

环境危害

是

特殊防范措施

否

海运 (IMDG)

SDS 编号 TX1167
产品编号 TX1167
产品名称 1,1,2-Trichlorotrifluoroethane

联合国编号 UN 3082
联合国运输名称 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID,
N.O.S. (1,1,2-TRICHLOROTRIFLUOROETHANE)
类别 9
包装类别 III
环境危害 是
环境危害 是
特殊防范措施 是
海洋污染物 (是/否) 否
EmS 运输事故发生时的紧急处理 F-A S-F
方案

按《MARPOL73/78 公约》附则 II 和 IBC 规则
无关的

请根据化学品性质选择合适的运输工具及相应的运输储存条件。运输工具应配备相应品种和数量的消防材料及泄露应急处理设备。如选择公路运输，请按规定路线行驶。

禁配物

铝 锌合金

第15部分：法规信息

专门对此物质或混合物的安全，健康和环境的规章 / 法规

VCI 储存等级 10 - 13

危险化学品安全管理条例 (2011年3月2日国务院发布)，
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。

《危险化学品安全管理条例》(国务院令第591号)，《中华人民共和国职业病防治法》(国务院令
第52号)，针对化学品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定。根据新
化学物质环境管理办法(环保部7号令)，此产品符合其管理规定。

第16部分：其他信息

安全技术说明书第2、3部分提及的危险性说明的全文

H335 可能造成呼吸道刺激。
H336 可能造成嗜睡或头晕
H372 长期或反复接触会对器官造成损害。
H401 对水生生物有毒。
H411 受长期的影响，对水生生物有毒害
H420 破坏高层大气中的臭氧，危害公共健康和环境。

培训建议

给操作人员提供充分的信息，指导和培训。

用于安全技术说明书中的缩略语和首字母缩写

使用的缩写和缩略语可在<http://www.wikipedia.org>查询。

SDS 编号

TX1167

产品编号

TX1167

产品名称

1,1,2-Trichlorotrifluoroethane

"此处的数据根据我们现有的知识而撰写. 提供了有关药品所需正确的安全注意事项, 并不代表对于药品性质的保证, 使用者请依应用需求, 自行判断其可用性, Merck不负任何法律责任."