

第 1 节: 物质/混合物和企业标识

产品标识

产品形态: 物质

产品名称: 冻伤

化学名称: 1-Propene、1, 3, 3, 3-四氟-、(1E) -

产品代码: 、3803100E, 3803100EE

CAS 号: 29118-24-9

同义词: 1, 3, 3, 3-四氟丙烯, (1E) - / (1E) -1, 3, 3, 3-四氟丙烯-1-烯 / (E) -1, 3, 3, 3-四氟丙烯-1-烯 / (E) -1, 3, 3, 3-四氟丙烯-1-烯 / (E) -1 E-HFO-1234zeHFC-1234zeHFO-1234ze1, 3, 3, 3-四氟丙烯

产品的预期用途

推荐用法和使用限制: 实验室使用。

责任方名称、地址与电话号码

进口商

LEICA 微系统受限

中国上海市

100 How Ming Street,

中国香港九龙 Kwun Tong。

生产商

Leica Biosystems

5205 美国 12 号公路

Richmond, IL 60071

+1-815-678-2000

lbsna-lbs-qa@leicabiosystems.com

应急电话

紧急电话号码: CHEMTREC

中国境内: +86 400 120 4937、800 968 793 (香港 - 香港以外地区或香港付费电话不可用)

美国和加拿大: 1-800-424-9300

国际: +1-703-527-3887 (接受对方付费电话)

第 2 节: 危害识别

紧急情况概述:

无色气体。加压气体包装 (气溶胶容器)

物质或混合物分类

GHS 分类 (中国)

物理危害

: 气雾剂, 3 类

警示词 (GHS-CN)

: 警告

危害性说明 (GHS-CN)

: 加压容器: 加热可能会爆裂 (H229)

防护预防说明

: 远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟。(P210)。

请勿刺穿或灼伤, 即使在使用后也应避免。(P251)。

储存预防说明

: 避免阳光照射。请勿暴露于超过 50°C/122°F 的温度。

(P410+P412)。

健康危害信息

症状/损伤: 接触液体时可能导致冻伤。窒息气体。

吸入后的症状/损伤: 浓度升高可能导致窒息、中枢神经系统影响和呼吸频率增加。窒息症状包括头痛、头晕、呼吸急促、脉搏加快、情绪变化、颤抖、发绀、肌肉无力、昏迷、四肢麻木、失去知觉和死亡。

皮肤接触后的症状/损伤: 长时间接触可能引起皮肤刺激。接触逸出容器的气体/液体可能导致冻伤和冻伤。

眼睛接触后的症状/损伤: 可导致眼睛受到轻微刺激。接触逸出容器的气体/液体可能导致冻伤、冻伤和永久性眼部损伤。

摄入后的症状/损伤: 不被视为潜在的暴露途径, 但接触逸出容器的气体/液体可能导致冻伤和冻伤。

慢性症状: 预计正常使用情况下不会出现慢性症状。

生化危害

无任何其他可用信息

环境危害

无任何其他可用信息

其他危害

未分类的其他危害

: 暴露后可能会加重已患眼睛、皮肤或呼吸系统疾病的症状。
高浓度窒息气体

冻伤

化学品安全数据表

本 SDS 根据 GB/T 16483 和 GB/T 17519 编制

第 3 部分：组成/成分信息

混合物/物质

物质或混合物的区别 : 物质

名称	浓度	CAS 编号
1-Propene、1, 3, 3, 3-四氟-、(1E) -	100	(CAS 编号) 29118-24-9

第 4 节：急救措施

急救

吸入后应采取的急救措施：出现症状时：转移到户外并对可疑区域通风。如果呼吸困难症状持续，请尽快就医。

皮肤接触后应采取的急救措施：脱掉受污染的衣物。如果暴露于逸出容器的气体/液体时发生冻伤或冷冻：用水浸泡受影响部位至少 5 分钟。如果刺激加重或持续，请就医。

眼睛接触后的急救措施：用水小心冲洗至少 5 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。如果刺激加重或持续，请就医。如果发生冻伤或冻结，请立即用大量温水冲洗，以轻轻加热受影响的部位。请勿使用热水。请勿摩擦受影响的部位。立即就医。

摄入后应采取的急救措施：虽然摄入风险极小，但如果由于经口暴露而出现冻伤或冻伤，请立即就医。

最重要的症状和健康影响

症状/损伤：接触液体时可能导致冻伤。窒息气体。

吸入后的症状/损伤：浓度升高可能导致窒息、中枢神经系统影响和呼吸频率增加。窒息症状包括头痛、头晕、呼吸急促、脉搏加快、情绪变化、颤抖、发绀、肌肉无力、昏迷、四肢麻木、失去知觉和死亡。

皮肤接触后的症状/损伤：长时间接触可能引起皮肤刺激。接触逸出容器的气体/液体可能导致冻伤和冻伤。

眼睛接触后的症状/损伤：可导致眼睛受到轻微刺激。接触逸出容器的气体/液体可能导致冻伤、冻伤和永久性眼部损伤。

摄入后的症状/损伤：不被视为潜在的暴露途径，但接触逸出容器的气体/液体可能导致冻伤和冻伤。

慢性症状：预计正常使用情况下不会出现慢性症状。

给救助者的建议

使用合适的个人防护装备 (PPE)。

给医生的特别提醒

其他医疗建议或治疗：如暴露或有疑虑：求医/就诊。如需就医，请随身携带产品容器或标签

第 5 节：消防措施

灭火介质

合适的灭火介质：不易燃。使用适合用于周围灭火的灭火介质。

不合适的灭火介质：无已知危害。

特殊危险

火灾危险：非易燃物质，但在高温下可能会燃烧。

爆炸危险：容器可能会在火热中爆炸。

燃烧反应性：

燃烧后的危险分解产物：碳氧化物 (CO、CO₂)。氟化合物。

火灾防护措施

消防安全预防措施：扑救任何化学火灾时，均应谨慎。

灭火期间的防护：未穿戴适当防护装备（包括呼吸防护装置），切勿进入火灾区域。

具体的灭火措施：受热的密闭容器可能会爆炸。未穿戴适当防护装备（包括呼吸防护装置），切勿进入火灾区域。

灭火说明：使用水喷雾或水雾冷却暴露的容器。考虑到爆炸危险，应进行远距离灭火。

第 6 节：泄漏应急处理

个人预防措施、防护装备及应急程序

一般措施 请勿接触眼睛、皮肤或衣物。请勿吸入烟雾、气体。

如为非应急工作人员

防护装备： 使用合适的个人防护装备 (PPE)。

应急程序： 疏散不相关的人员。

如为应急响应人员

防护装备： 为清理人员配备合适的保护装置。

冻伤

化学品安全数据表

本 SDS 根据 GB/T 16483 和 GB/T 17519 编制

应急程序:

疏散非必要人员, 隔离并通风。到达现场后, 第一响应人员应当判断是否存在危险品、保护自身及公众安全、保护现场并在条件允许时尽快向受过训练的专业人员求助。

环境保护措施

环境防范措施:

防止流入下水道和公用水域。

收集和处置漏液所采用的方法和材料

如果围堵:

如果可能, 停止泄漏, 无风险。作为即时预防措施, 隔离所有方向的外溢或泄漏。

清理方法:

立即清理溢漏物并安全处置废物。在安全的情况下, 阻止释放源。考虑通过喷水驱散蒸汽。隔离该区域, 直至气体散去。进入前, 对测试区域执行通风和气体测试。让液体蒸发。发生溢漏后, 请联系主管当局。

防止次生灾害发生的预防措施

次生灾害预防措施:

无任何其他可用信息

第 7 节: 搬运和储存

搬运

技术措施: 避免任何泄漏, 并在完全封闭的专门工程系统中工作。

卫生措施: 按照良好工业卫生和安全程序搬运。

局部和全面通风: 确保充分通风。

安全搬运的注意事项: 进食、饮水或吸烟前和下班时, 用温和肥皂和水清洗双手及其他接触部位。避免长时间接触眼睛、皮肤和衣物。请勿吸入烟雾、气体。

避免处理不相容物质或混合物: 远离: 不相容材料的地方。

处理时的其他危险: 加压容器: 加热可能会爆裂。请勿刺穿或灼伤, 即使在使用后也应避免。高浓度窒息性气体。

储存

技术措施: 在通风良好的情况下储存和使用。请勿刺穿或灼伤, 即使在使用后也应避免。遵循适用法规。

不相容物质或混合物: 请参阅第 10 节

储存条件: 存放/储存在远离阳光直射、极高或极低温度以及不相容材料的地方。仅保存在原始容器中, 置于阴凉、通风良好且远离火源的地方。避免阳光照射。请勿暴露在超过 50°C / 122°F 的温度下。

第 8 节: 暴露控制/个人防护

暴露限值

本产品或其化学成分未设定任何职业暴露限值 (OEL)。

生物限值

无任何其他可用信息

监测方法

无任何其他可用信息

工程控制

适当的工程控制: 任何可能发生暴露的区域附近都应配备合适的洗眼器/淋浴装置。确保充分通风, 尤其是在密闭区域内。确保遵从所有国家/当地法规。窒息气体可能释放时, 应使用氧气检测器。

个人防护装备

个人防护装备:

手套。防护服。护目镜。通风不良: 佩戴呼吸防护装置。对依赖型的呼吸防护。



呼吸系统防护: 当接触可能超过职业暴露限值时, 需使用经美国国家职业安全卫生研究所 (NIOSH) 核准的完备的呼吸面具。

手部防护: 佩戴防护手套。

眼睛和脸部防护: 防化护目镜或安全眼镜。

冻伤

化学品安全数据表

本 SDS 根据 GB/T 16483 和 GB/T 17519 编制

皮肤和身体防护: 穿着适当的防护服。

卫生措施: 按照良好工业卫生和安全程序搬运。

第 9 节: 理化特性

基本理化特性信息

外观	: 气雾剂容器中无色液化气体。
物理状态	: 气体
气味	: 无味
气味阈值	: 无数据资料
pH 值	: 无可用数据
熔点/凝固点	: 无可用数据
沸点、初沸点和沸程	: -19°C
闪点	: 无数据资料
自燃温度	: 368°C
可燃性	: 易燃气溶胶
蒸气压	: 427.1 kPa
20°C 时的相对蒸气密度	: 无可用数据
相对密度	: 3.92
溶解性	: 水: 373 mg/L
正辛醇/水分配系数	: 无可用数据
分解温度	: 无可用数据
粘度	: 无数据资料
爆炸极限 (克/立方米)	: 无数据资料
爆炸极限 (体积 %)	: 无数据资料

第 10 节: 稳定性和反应性

化学稳定性:

加压容器: 加热可能会爆裂。

发生有害反应的可能性:

不会发生有害聚合。

应避免的情况:

避免阳光直射、极高或极低温度、热源、高温表面、火星、明火、不相容材料和其他火源。

不相容材料:

碱金属。强氧化剂。

危险的分解产物:

热分解可能生成: 碳氧化物 (CO、CO₂)。氟化合物。

第 11 节: 毒理学信息

毒理效应信息 - 产品

可能的暴露途径	: 皮肤、摄入、吸入、眼睛接触
急性毒性 (经口) - 描述	: 未分类。
急性毒性 (经皮) - 描述	: 未分类。
急性毒性 (吸入) - 描述	: 未分类。
皮肤腐蚀/刺激 - 描述	: 未分类。
严重的眼损伤/刺激 - 描述	: 未分类。
呼吸系统或皮肤敏感 - 描述	: 未分类。
生殖细胞致突变性 - 描述	: 未分类。
致癌性 - 描述	: 未分类。
生殖毒性 - 描述	: 未分类。
特异性靶器官毒性 (单次暴露) - 描述	: 未分类。
特异性靶器官毒性 (反复暴露) - 描述	: 未分类。
吸气 - 描述	: 不适用
其他健康危害	: 无任何其他可用信息

冻伤

化学品安全数据表

本 SDS 根据 GB/T 16483 和 GB/T 17519 编制

毒理效应成分的相关信息

1-Propene、1, 3, 3, 3-四氟-、(1E) - (29118-24-9)

大鼠吸入 LC50 > 207000 ppm/4 小时

第 12 节：生态学信息

毒性

急性水生生物毒性 - 描述 : 未分类。

慢性水生生物毒性 - 描述 : 未分类。

持久性和可降解性

Frostbite (29118 年 24 月 9 日)

持久性和可降解性 未确定。

生物累积可能性

Frostbite (29118 年 24 月 9 日)

生物累积可能性 未确定。

土壤中的移动性

无任何其他可用信息

其他负面影响

臭氧 - 描述 : 未分类。

其他信息 : 避免意外释放至环境中。

第 13 节：处置注意事项

废弃化学物

生态学 - 废料：避免意外释放至环境中。

处置事项

废物处置建议：依据当地、区域、国家、地区、省和国际法规来处置内容物/容器。请勿刺穿或灼伤，即使在使用后也应避免。

第 14 节：运输信息

本文件所述运输说明是根据编写 SDS 时认定的一些假设编制的，因而可能因 SDS 发布时已知或未知的影响因素发生变化。

根据 UNRTDG

正确运输名称 : 气雾剂

标识号 : 1950

危害等级 : 2.2

标签代码 : 2.2



根据 IATA

正确运输名称 : 气溶胶，非易燃

标识号 : UN1950

危害等级 : 2.2

标签代码 : 2.2

ERG 代码 (IATA) : 2L



根据 IMDG

正确运输名称 : 气雾剂

危害等级 : 2.2

标识号 : UN1950

标签代码 : 2.2

EmS 号 (火灾) : F-D

EmS 号 (泄漏) : S-U



第 15 节：法规信息

亚太区法规

Frostbite (29118 年 24 月 9 日)

冻伤

化学品安全数据表

本 SDS 根据 GB/T 16483 和 GB/T 17519 编制

危险化学品废物优先控制名单	否
1-Propene、1, 3, 3, 3-四氟-、(1E) - (29118-24-9)	
危险化学品废物优先控制名单	无
法规参考 载列于《美国毒性物质控制法》(TSCA) 名录 - 状态: 活跃 列于加拿大 DSL (国内物质清单) 澳大利亚工业化学品引进计划 (AICIS 清单) 列表引言 列入日本 ENCS (现有和新化学物质) 清单 列入 IECSC (中国生产或进口的现有化学物质清单) 列入 KECL/KECI (韩国现有化学品库存) 列入日本 ISHL (工业安全和健康法) 列入 TCSI (中国台湾化学物质名录) 列入 NCI (越南 - 国家化学品名录) 列于泰国现有化学品名录 (DIW)	

国际协定

无任何其他可用信息

第 16 节: 其他信息

编制日期或最后修订日期	: 2024/10/02
数据来源	: 在本安全数据表编制过程中获取及使用的信息与数据可能来自数据库订阅、政府监管机构官网、产品/成分制造商或供应商的特定信息, 以及/或者根据 GHS 或后续采用的 GHS 包含物质特定数据及分类的资源。
其他信息	: 本 SDS 根据 GB/T 16483 和 GB/T 17519 编制

修改指示

无任何其他可用信息

缩写及首字母缩略词

ACGIH - 美国政府工业卫生师协会	Log Kow - 辛醇/水分配系数
AIHA - 美国工业卫生协会	Log Pow - 两相系统 (包含两种在很大程度上不能混合的溶剂, 此处指辛醇和水) 中溶解物质的平衡浓度 (C) 比率
ATE - 急性毒性预估	MAC - 最大容许浓度
BCF - 生物浓缩系数	MFAG 号 - 在涉及危险货物的事故中使用的医疗急救指南
BEI - 生物暴露指标	NOAEL - 未观察到有害作用水平
BOD - 生化需氧量	NOEC - 无可见作用浓度
CAS 号 - 化学文摘社编号	NTP - 国家毒理学计划
CN - 中国	OEL - 职业接触限值
COD - 化学需氧量	pH - 酸碱度
EC50 - 有效浓度中值	SADT - 自加速分解温度
EmS 号 (火灾) - IMDG 火灾应急措施	SDS - 安全数据表
EmS 号 (溢出量) - IMDG 泄漏应急措施	STEL - 短时间接触限值
ErC50 - 降低增长率 EC50	ThOD - 理论需氧量
ERG 代码 (IATA) - 国际民航组织 (ICAO) 中的应急响应演习代码	TLM - 半数耐受极限
EU - 欧盟	TLV - 阈值
GHS - 全球化学品标签和分类协调制度	TPQ - 规划数量阈值
IARC - 国际癌症研究机构	TWA - 时间加权平均值
IATA - 国际航空运输协会	UN - 联合国
IMDG - 国际海运危险货物	UN RTDG - 联合国关于危险货物运输的建议书
LC50 - 半数致死浓度	VOC - 挥发性有机化合物
LD50 - 半数致死量	WEEL - 工作场所环境接触限值
LOAEL - 最低可见有害作用水平	
LOEC - 最低可见作用浓度	
Log Koc - 土壤有机碳水分配系数	

数据源缩写词汇表

ATSDR: 美国毒物与疾病登记署 (美国卫生与公众服务部)	FOOD_JOURN: 食品研究杂志 (1956 年)
AU_WES: 澳大利亚 WES	IARC: 国际癌症研究机构
CHEMVIEW: ChemView (美国环境保护署)	IDLH: 美国国家职业安全卫生研究所立即威胁生命或健康值概况
EC_RAR: 欧盟委员会更新评估报告	IUCLID: 国际统一化学品信息数据库
EC_SCOEL: 欧洲委员会职业接触限值科学委员会	JAPAN_GHS: 日本分类数据 GHS 基础
ECETOC: 欧洲化学品生态毒理学与毒理学中心报告	JP_J-CHECK: 日本 J-Check

冻伤

化学品安全数据表

本 SDS 根据 GB/T 16483 和 GB/T 17519 编制

ECHA_API: 欧洲化学品管理局 API	KR_NIER: 韩国国家环境研究评估研究所
ECHA_RAC: ECHA 风险评估委员会	NICNAS: 澳大利亚国家工业化学品申报和评估计划
EFSA: 欧洲食品安全局	NIOSH: 美国国家职业健康与安全研究所 (美国卫生与公众服务部)
EPA: 美国国家环境保护局	NLM_CIP: 美国国家医学图书馆 ChemID plus 数据库
EPA_AEGL: 急性接触指导水平 (美国环境保护署)	NLM_HSDB: 美国国家医学图书馆有害物质数据库
EPA_FIFRA: 《联邦杀虫剂、杀菌剂和杀鼠剂法》注册资格决定 (美国环境保护署)	NLM_PUBMED: 美国国家医学图书馆 PubMed 数据库
EPA_HPVP: 高产量化学品 (美国环境保护署)	NTP: 国家毒理学计划
EPA_TRED: 耐受性重新评估资格决定风险评估 (美国环境保护署)	NZ_CCID: 新西兰化学品分类和信息数据库
EU_CLH: 欧盟统一分类和标签提案	OECD_EHSP: 环境、健康和安全管理出版物 (经济合作与发展组织)
EU_RAR: 欧盟风险评估报告	OECD_SIDS: 筛选信息数据集 (经济合作与发展组织)
	WHO: 世界卫生组织

本信息以我们目前所了解的知识为基础，仅为健康、安全和环境要求的而对产品进行描述。因此，本信息不应被视为对产品任何特定性质的保证。

中国 GHS SDS