

ALFAAL15012

根据GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013。

双(三甲基硅基)氨基锂

一 化学品及企业标识

产品说明:
Product Description: 双(三甲基硅基)氨基锂
Lithium bis(trimethylsilyl)amide, 20% solution in THF/ethylbenzene

目录编号
俗名 **L15012**
1,1,1,3,3,3-Hexamethyldisilazane lithium salt; Lithium hexamethyldisilazide

供应商 阿法埃莎(中国)化学有限公司
上海市化学工业区奉贤分区银工路229号
邮编201424
紧急电话号码 +86 21-67582000
传真: +86 21-67582001

紧急电话号码 4008215118
Chemtrec: 400 120 4937

电子邮件地址 begel.sdsdesk@thermofisher.com

推荐用途 实验室化学品。
限制用途 无资料。

二 危险性概述

物理状态
液体外观与性状
深黄色气味
无资料

紧急情况概述

高度易燃液体和蒸气。 吞咽及进入呼吸道可能致命。 怀疑致癌。 可能造成呼吸道刺激。 造成严重皮肤灼伤和眼损伤。 可能引起昏睡或晕眩。 遇水剧烈反应。 可能形成爆炸性过氧化物。 湿度敏感。 空气敏感。

GHS危险性类别

易燃液体。	类别2
吸入毒性	类别1
皮肤腐蚀/刺激	类别1 B
严重眼损伤 / 眼刺激	类别1
致癌性	类别2
特定目标器官毒性 - (单次接触)	类别3

标签元素

**警示语****危险****危险说明**

H225 - 高度易燃液体和蒸气
H304 - 吞咽及进入呼吸道可能致命
H314 - 造成严重皮肤灼伤和眼损伤
H335 - 可能造成呼吸道刺激
H336 - 可能引起昏睡或眩晕
H351 - 怀疑会致癌

防范说明**预防措施**

P201 - 使用前获特别指示
P202 - 在明白所有安全防范措施之前请勿搬动
P210 - 远离热源/热表面/火花/明火和其他点火源。禁止吸烟
P240 - 容器和装载设备接地并等势联接
P242 - 只能使用不产生火花的工具
P243 - 采取防止静电放电的措施
P260 - 不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾
P264 - 作业后彻底清洗脸部、手部和任何接触的皮肤
P271 - 只能在室外或通风良好之处使用
P280 - 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具

事故响应

P303 + P361 + P353 - 如皮肤(或头发)沾染：立即脱掉所有沾染的衣服。用水清洗皮肤 / 淋浴
P304 + P340 - 如误吸入：将受害人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适的休息姿势
P305 + P351 + P338 - 如进入眼睛：用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。继续冲洗
P310 - 立即呼叫解毒中心或医生
P330 - 漱口
P331 - 不得诱导呕吐
P362 + P364 - 脱掉沾染的衣服，清洗后方可重新使用
P370 + P378 - 火灾时：使用石灰粉末、氯化钠或干砂 灭火

安全储存

P403 + P233 - 存放在通风良好的地方。保持容器密闭

处置

P501 - 委托有资质的废弃物处理厂处置内装物/容器

物理和化学危害

蒸汽可能造成闪火或爆炸。高度易燃。遇水剧烈反应。可能形成爆炸性过氧化物。

健康危害

吞咽有吸入危害 - 可进入肺部并造成损伤。怀疑致癌。可能造成呼吸道刺激。腐蚀性。造成皮肤和眼睛灼伤。可能造成昏昏欲睡或眩晕。

环境危害

没有包含对环境有危险的物质或者在废水处理厂不能被降解的物质。遇水剧烈反应。是不是有可能在环境中移动。遇水分解。

其他危害

对陆生脊椎动物有毒。本品中不包含任何已知或怀疑内分泌干扰物。

三 成分/组成资料

组分	CAS 号	重量百分含量
四氢呋喃	109-99-9	65-80
Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, lithium salt	4039-32-1	18-22
乙苯	100-41-4	2.5-9

四 急救措施

一般建议

向现场的医生出示此安全技术说明书。需要立即就医。

眼睛接触

立即用大量清水冲洗至少15 分钟以上，包括眼皮下面。需要立即就医。

皮肤接触

立即用大量清水清洗至少15分钟。在重新使用之前脱去并洗净受污染的衣服和手套，包括内侧。立即呼叫医生。

吸入

如呼吸停止，进行人工呼吸。离开暴露区域，并躺下。如患者摄入或吸入了该物质，不要使用嘴对嘴方法；借助于配备有单向阀的口袋型呼吸面罩或其它适当的呼吸医疗装置进行人工呼吸。立即呼叫医生。有对肺部造成严重损害的风险。

食入

不得诱导呕吐。清水漱口。不可对无意识的受害人经由嘴巴喂服任何东西。立即呼叫医生。立即呼叫医生或解毒中心。如自然呕吐，使患者前倾。

最重要的症状与影响

所有接触途径都导致灼伤。 产品是腐蚀性物质。禁忌使用洗胃或呕吐。应该调查胃或食管穿孔可能性。：食入会导致严重肿胀，对脆弱的组织造成严重损害，并有穿孔危险：吸入高浓度蒸气可能会导致头疼、眩晕、困倦、恶心和呕吐等症状：过度暴露的症状可能是头痛，头晕，疲倦，恶心和呕吐：可能造成中枢神经系统抑制

对急救人员之自我防护

确保医务人员了解所涉及的物质，采取预防措施保护自己并防止污染扩散。

对医师的备注

对症治疗。症状可能延迟出现。

五 消防措施

适用的灭火剂

干氯化钠，干砂，石灰石粉。

基于安全原因而必须不得使用的灭火介质

水，泡沫，二氧化碳 (CO2)。

化学品引起的特殊危害

遇水剧烈反应。易燃。本产品会造成眼睛、皮肤和黏膜灼伤。容器受热时可能发生爆炸。蒸气可能与空气形成爆炸性混合物。蒸气可能传播至点火源并闪回。

消防员的防护设备和注意事项
在任何火灾中，佩戴MSHA/NIOSH(批准或等效)的压力需求的自给式呼吸器和全面的防护装备。热分解会导致刺激性气体和蒸气的释放。

六 泄漏应急处理

个人防护措施
使用所需的个人防护装备。确保足够的通风。将人员疏散至安全地带。人员须远离溢出/泄漏区域或处于上风口。清除所有点火源。对静电采取预防措施。

环境保护措施
不得冲入地表水或污水排放系统。

为遏制和清理方法
存放于适当的密闭容器中待处置。用惰性吸附材料吸收。不得泄漏接触水。清除所有点火源。使用不产生火花的工具和防爆设备。

请参阅第8节和第13节所列的防护措施。

七 操作处置与储存

操作
穿个体防护装备/戴防护面具。严防进入眼中、接触皮肤或衣服。对静电采取预防措施。仅在化学排气罩中使用。不要吸入烟雾/蒸汽/喷雾。不要食入。如误吞咽立即联系医生。不得与水接触。如怀疑形成过氧化物，不得打开或移动容器。远离明火、热表面和点火源。只能使用不产生火花的工具。为防止由静电释放引起的蒸气着火，设备上的所有金属部件都要接地。

安全储存
储存与惰性气氛中。远离水或潮湿的空气。远离热源，火花和火焰。保质期：6个月开后。长期储存可能形成爆炸性过氧化物。定期记录打开容器和测试过氧化物存在的日期。过氧化液体出现晶体形式，可能发生过氧化反应，产品应被认为极度危险。在这种情况下，容器应由专业人员在远处打开。保持容器密闭，存放于干燥、阴凉且通风良好处。腐蚀性区域。

特定用途
在实验室使用

八 接触控制和个体防护

控制参数

组分	中国	台湾	泰国	香港
四氢呋喃	TWA: 300 mg/m³	TWA: 200 ppm TWA: 590 mg/m³	TWA: 200 ppm	TWA: 200 ppm TWA: 590 mg/m³ STEL: 250 ppm STEL: 737 mg/m³
乙苯	TWA: 100 mg/m³ STEL: 150 mg/m³	TWA: 100 ppm TWA: 434 mg/m³	TWA: 100 ppm	TWA: 100 ppm TWA: 434 mg/m³ STEL: 125 ppm STEL: 543 mg/m³

组分	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH	英国	欧盟
----	-----------	----------	-------	----	----

双(三甲基硅基)氨基锂

四氢呋喃	TWA: 50 ppm STEL: 100 ppm Skin	(Vacated) TWA: 200 ppm (Vacated) TWA: 590 mg/m³ (Vacated) STEL: 250 ppm (Vacated) STEL: 735 mg/m³ TWA: 200 ppm TWA: 590 mg/m³	IDLH: 2000 ppm TWA: 200 ppm TWA: 590 mg/m³ STEL: 250 ppm STEL: 735 mg/m³	STEL: 100 ppm 15 min STEL: 300 mg/m³ 15 min TWA: 50 ppm 8 hr TWA: 150 mg/m³ 8 hr Skin	TWA: 50 ppm (8h) TWA: 150 mg/m³ (8h) STEL: 100 ppm (15min) STEL: 300 mg/m³ (15min) Skin
乙苯	TWA: 20 ppm	(Vacated) TWA: 100 ppm (Vacated) TWA: 435 mg/m³ (Vacated) STEL: 125 ppm (Vacated) STEL: 545 mg/m³ TWA: 100 ppm TWA: 435 mg/m³	IDLH: 800 ppm TWA: 100 ppm TWA: 435 mg/m³ STEL: 125 ppm STEL: 545 mg/m³	STEL: 125 ppm 15 min STEL: 552 mg/m³ 15 min TWA: 100 ppm 8 hr TWA: 441 mg/m³ 8 hr Skin	TWA: 100 ppm (8h) TWA: 442 mg/m³ (8h) STEL: 200 ppm (15min) STEL: 884 mg/m³ (15min) Skin

注释

ACGIH - 美国政府工业卫生专家协会
OSHA 职业安全与健康管理局
NIOSH: NIOSH - (国家职业安全与健康研究所)

监测方法

EN 14042:2003 标题标识符：工作场所空气。用于评估暴露于化学或生物试剂的程序指南。

暴露控制

工程措施

确保足够的通风，尤其是在有限区域中。确保洗眼台和安全淋浴室靠近工作场所。使用防爆的电器/通风/照明/设备。． 只要有可能，工程控制措施如工艺隔离或封闭、引入工艺或设备变更以使释放或接触的可能性尽可能的小、以及采用正确设计的通风系统，都应被采用来控制危险材料源。．

个人防护设备

眼睛防护 护目镜（欧盟标准 - EN 166）

手部防护 防护手套

手套材料	突破时间	手套的厚度	欧盟标准	手套的意见
丁基橡胶 丁腈橡胶 维顿 (聚偏氟乙烯-氟乙烯)) 氯丁橡胶 天然橡胶 PVC 氯丁橡胶手套	请参见制造商的建议	-	EN 374	(最低要求)

检查前使用的手套。请注意阅读手套供应商提供的关于手套的渗透性和溶剂穿透时间的说明。请参阅制造商/供应商信息。确保手套适合任务。化学兼容性。灵巧。操作条件。用户的易感性，例如敏化的影响。同时考虑使用场合的具体情况，例如危险的切割，砂磨和接触时间等。删除与护理，避免皮肤污染的手套。

皮肤和身体防护	长袖衫
呼吸防护	当浓度超过接触限值时，工人必须使用合适的呼吸器。 为保护穿戴者，呼吸防护设备必须正确地配合，并应妥善的使用和维护。
大型/紧急情况下使用	如果超过接触限值或发生刺激或其他症状，采用NIOSH/MSHA或欧盟标准EN 136认可的呼吸器 推荐的过滤器类型： 有机气体和蒸气的过滤 A型 棕色 符合以EN14387
小规模/实验室使用	如果超过接触限值或发生刺激或其他症状，采用NIOSH/MSHA或欧盟标准EN 149:2001认可的呼吸器 推荐半面罩 - 阀过滤：EN405；或；半面罩：EN140；加过滤器，EN141 当视网膜色素上皮使用面罩适合测试应进行
卫生措施	依照良好的工业卫生和安全实践进行操作。
环境接触控制	防止产品进入下水道。防止泄漏物污染地下水系统。.

九 理化特性

外观与性状	深黄色	
物理状态	液体	。
气味	无资料	
气味阈值	无资料	
pH值	无资料	
熔点/熔点范围	无资料	
软化点	无资料	
沸点/沸程	无资料	
闪火点	-21 °C / -5.8 °F	方法 - （基于成分）
蒸发速率	无资料	
易燃性(固体，气体)	不适用	液体
爆炸极限	无资料	
蒸气压	无资料	
蒸汽密度	无资料	(空气= 1.0)
比重 / 密度	0.890	
堆积密度	不适用	液体
水溶性	遇水分解	
在其他溶剂中的溶解度	无资料	
分配系数(正辛醇/水)		
组分	log Pow	
四氢呋喃	0.45	
乙苯	3.6	
自燃温度	无资料	
分解温度	无资料	
黏度	无资料	
爆炸性		蒸气可能与空气形成爆炸性混合物
氧化性	无资料	

十 稳定性和反应性

稳定性	空气敏感，湿度敏感。
危险反应	正常处理过程中不会发生。遇水剧烈反应。
危险的聚合作用	无资料。
应避免的条件	不相容产品。过热。远离明火、热表面和点火源。暴露于空气。接触潮湿空气或水。暴露在潮湿中。。
应避免的材料	酸类。水。
有害的分解产物	Trimethylsilane。氮氧化物 (NOx)。一氧化碳 (CO)。二氧化碳(CO2)。Lithium oxide。

十一 毒理学信息

产品信息

急性毒性；
成份的毒物学数据

组分	半数致死量(LD50)，口服	半数致死量(LD50)，皮肤	呼吸的半数致死浓度
四氢呋喃	1650 mg/kg (Rat)	> 2000 mg/kg (Rabbit)	180 mg/L (Rat) 1 h 53.9 mg/L (Rat) 4 h
乙苯	3500 mg/kg (Rat)	15400 mg/kg (Rabbit)	17.2 mg/L (Rat) 4 h

皮肤腐蚀/刺激；
。

类别1 B

严重损伤/刺激眼睛；

类别1

呼吸或皮肤过敏；
 呼吸系统
 皮肤

无资料
基于现有数据，不符合分类标准

Component	测试方法	测试物种	研究结果
四氢呋喃 109-99-9 (65-80)	局部淋巴结试验 经济合作和发展组织的试验指导书 429	老鼠	non-sensitising

生殖细胞致突变性；

基于现有数据，不符合分类标准

Component	测试方法	测试物种	研究结果
四氢呋喃 109-99-9 (65-80)	经济合作和发展组织的试验指导书 476 基因细胞突变	体内 哺乳动物	阴性
	----- 经济合作和发展组织的试验指导书 473 染色体畸变试验	----- 体外 哺乳动物	----- 阴性

致癌性；
。

类别2

下表列明了各机构是否已将任何组分列为致癌物 致癌影响的证据有限

组分	欧盟	UK	德国	IARC
四氢呋喃				Group 2B
乙苯				Group 2B

生殖毒性；
基于现有数据，不符合分类标准

Component	测试方法	测试物种/持续时间	研究结果
四氢呋喃 109-99-9 (65-80)	经济合作和发展组织的试验指导书 416	大鼠 两代	NOAEL = 3,000 ppm

STOT单曝光；

结果 / 目标器官

类别3

呼吸系统
中枢神经系统（CNS）

STOT重复曝光；

靶器官

无资料

未知。

吸入危险。

类别1

其他不良反应

毒理学特性还没有被完全研究。

症状 /效应
急性的和滞后

产品是腐蚀性物质。禁忌使用洗胃或呕吐。应该调查胃或食管穿孔可能性。：食入会导致严重肿胀，对脆弱的组织造成严重损害，并有穿孔危险：吸入高浓度蒸气可能会导致头疼、眩晕、困倦、恶心和呕吐等症状：过度暴露的症状可能是头痛，头晕，疲倦，恶心和呕吐：可能造成中枢神经系统抑制

十二 生态学信息

生态毒性

遇水剧烈反应。

组分	淡水鱼	水蚤	淡水藻	细菌毒性
四氢呋喃	2160 mg/l LC50 = 96 h Pimephales promelas Leuciscus idus: LC50: 2820 mg/L/48h	EC50 48 h 3485 mg/l EC50: >10000 mg/L/24h		
乙苯	LC50: 9.1 - 15.6 mg/L, 96h static (Pimephales promelas) LC50: 11.0 - 18.0 mg/L, 96h static (Oncorhynchus mykiss) LC50: = 4.2 mg/L, 96h semi-static (Oncorhynchus mykiss) LC50: 7.55 - 11	EC50: 1.8 - 2.4 mg/L, 48h (Daphnia magna)	EC50: 2.6 - 11.3 mg/L, 72h static (Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: 1.7 - 7.6 mg/L, 96h static (Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: > 438 mg/L, 96h (Pseudokirchneriella	EC50 = 9.68 mg/L 30 min EC50 = 96 mg/L 24 h

双(三甲基硅基)氨基锂

	mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas) LC50: = 32 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus) LC50: = 9.6 mg/L, 96h static (Poecilia reticulata)		subcapitata) EC50: = 4.6 mg/L, 72h (Pseudokirchneriella subcapitata)	
--	---	--	---	--

持久性和降解性	不适用的混合物
持久存留	持久性是不可能，基于提供的信息无任何已知的情况。
降解性	遇水分解。
降解污水处理厂	没有包含对环境有危险的物质或者在废水处理厂不能被降解的物质。.

生物累积潜力	由于与水反应产品没有生物累积性
--------	-----------------

组分	log Pow	生物富集因子 (BCF)
四氢呋喃	0.45	无资料
乙苯	3.6	15 dimensionless

土壤中的迁移性	遇水分解 是不是有可能在环境中移动
---------	-------------------

内分泌干扰物信息

组分	EU - 内分泌干扰物候选清单	EU - 内分泌干扰物 - 已评估物质	日本-内分泌干扰物信息
四氢呋喃	Group III Chemical		

持久性有机污染物	本产品不含有任何已知或可疑的
臭氧消耗趋势	本产品不含有任何已知或可疑的

十三 废弃处置

残留物/未使用产品带来的废物	废物被分为危险物质。按欧洲的对废物和危害性废物的条款进行处理。．按照当地规定处理。
受污染的包装	这个容器处置危险废物或特殊废物收集点。．清空含有产品残留物(液体或蒸气)的容器，这些残留物可能有害。．产品及空容器请远离热源及点火源。
其他信息	不要冲到下水道。废物代码应由使用者根据产品的应用指定。符合当地法规时，可填埋或焚烧。不要排入下水道。量大时会影响pH值和危害水生生物。

十四 运输信息

公路和铁路运输

联合国编号	UN2924
正式运输名称	易燃液体，腐蚀性，未另作规定的
技术运输名称	Tetrahydrofuran, Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, lithium salt
危害类别	3

化学品安全技术说明书

双(三甲基硅基)氨基锂

次要危险性	8
包装组	II

IMDG/IMO

联合国编号	UN2924
正式运输名称	易燃液体，腐蚀性，未另作规定的
技术运输名称	Tetrahydrofuran, Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, lithium salt
危害类别	3
次要危险性	8
包装组	II

IATA

联合国编号	UN2924
正式运输名称	易燃液体，腐蚀性，未另作规定的
技术运输名称	Tetrahydrofuran, Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, lithium salt
危害类别	3
次要危险性	8
包装组	II

用户特别注意事项 没有特别的注意事项

十五 法规信息

国际清单

X =上市, U. S. A. (TSCA), 加拿大 (DSL/NDSL), 欧洲 (EINECS/ELINCS/NLP), 澳大利亚 (AICS), Korea (KECL), 中国 (IECSC), Japan (ENCS), 菲律宾 (PICCS), Taiwan (TCSI), Japan (ISHL), New Zealand (NZIoC), Japan (ISHL).

组分	危险化学品 名录 (2015版)	危险货物品 名表 - 2012版	台湾 - 有毒 化学物质名 录	中国现有 化学物质 名录 (IECSC)	EINECS	TSCA	DSL	菲律宾 化学品 与化学 物质列 表 (PICCS)	ENCS	ISHL	AICS	韩国既有化 学品目录 (KECL)
四氢呋喃	X	X	X	X	203-726-8	X	X	X	X	X	X	KE-33454
Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trim ethylsilyl)-, lithium salt	-	-	X	-	223-725-6	X	-	X	X	X	-	-
乙苯	X	X	X	X	202-849-4	X	X	X	X	X	X	KE-13532

国家法规

请注意废物处理也应该满足当地法规的要求。
该表满足《危险化学品安全管理条例》中华人民共和国国务院令第591号；GBT16483-2008《化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》。

Component	有毒物质品控制法
乙苯 100-41-4 (2.5-9)	Class IV (70 wt%)

十六 其他信息

编制人 产品安全部门。
生效日期 16-Nov-2010
修订日期 08-May-2024
修订,再版的原因 新的紧急电话响应服务提供商。

培训建议

化学品危险意识培训, 结合标签、安全数据表、个体防护设备和个体卫生。
使用个体防护设备, 涵盖了适当的选择、兼容性、穿透阈值、护理、保养、配合和EN标准。
化学品接触的急救措施, 包括使用洗眼和安全淋浴。
消防和灭火、危害和风险识别、静电、由蒸气和粉尘构成的爆炸性气体环境。
化学品事故响应培训。

注释

CAS - Chemical Abstracts Service
EINECS/ELINCS - 欧洲现有商业化学物质名录/欧洲申报化学物质名录
PICCS - 菲律宾化学品和化学物质名录
IECSC - 中国现有化学物质名录
KECL - 韩国现有及已评估的化学物质

TSCA - 美国有毒物质控制发难第8(b)章节目录
DSL/NDL - 加拿大国内物质清单/非国内物质清单
ENCS - 日本现有和新化学物质名录
AICS - 澳大利亚化学物质名录
NZIoC - 新西兰化学品名录

WEL - 工作场所接触限值
ACGIH - 美国政府工业卫生专家协会
DNEL - 衍生出来的无影响水平
RPE - 呼吸防护设备
LC50 - 50%致死浓度
NOEC - 无观测效应浓度
PBT - 持久性, 生物累积性, 毒性

TWA - 时间加权平均值
IARC - 国际癌症研究机构
PNEC - 预测无影响浓度
LD50 - 50%致死剂量
EC50 - 50%有效浓度
POW - 辛醇: 水分配系数
vPvB - 持久性, 生物累积性

ICAO/IATA - 国际民航组织/国际航空运输协会
ADR - 欧洲关于通过公路国际运输危险货物的协议
OECD - 经济合作与发展组织
BCF - 生物浓度因子 (BCF)

IMO/IMDG - 国际海事组织/国际海运危险货物规则
MARPOL - 国际防止船舶造成污染公约“船舶
ATE - 急性毒性估计
VOC -(挥发性有机化合物)

主要参考文献和数据源

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>
供应商安全数据表, Chemadvisor - LOLI, Merck索引, RTECS

物理危险 基于测试数据
健康危害 计算方法
环境危害 计算方法

根据GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

免责声明

根据我们所掌握的最新知识、信息和观念, 本安全技术说明书中所提供的信息是正确的。所提供的信息仅作为安全操作、使用、加工、储存、运输、处置和排放的指南, 并不能作为保证书或质量说明书。这些信息仅用于指定的特定物质, 可能不适用于与任何其他物质混用, 也不适用于所有情况, 除非文中另有规定

安全技术说明书结束