

多(二烷基氨基)钛
Poly(dialkylamino)titanium

第1部分: 化学品及企业标识

化学品中文名称	:	多(二烷基氨基)钛
化学品英文名称	:	Poly(dialkylamino)titanium
化学分子式	:	C ₈ H ₂₄ N ₄ Ti
企业名称(中英文)	:	液化空气(中国)投资有限公司 Air Liquide (China) Holding Co., Ltd
地址	:	上海市古美路1515号18号楼 Building18, No.1515 GuMei Road, Shanghai, China
电话	:	021-60903688
传真	:	021-60903616
电子邮件地址	:	ALCEL.SDS@airliquide.com
24小时化学事故应急咨询专线	:	0532-83889090
产品推荐及限制用途	:	-

第2部分: 危险性概述

危害概述	:	NFPA 美国消防协会制定的危险品紧急处理系统鉴别标准 健康危害性 1 可燃性 3 反应性 2 特殊危害性 w 
GHS危险性类别	:	
- 物理危险 ☐ 易燃液体 - 类别2 ☐ 遇水放出易燃气体的物质和混合物 - 类别1 - 健康危险		

	多(二烷基氨基)钛 Poly(dialkylamino)titanium	ALC-SDS-P152 Ver.1
---	---	-----------------------

☐ 皮肤腐蚀/刺激 - 类别1B		
标签要素	:	
• 象形图	:	
• 警示词	:	危险
• 危险性说明	:	H225 高度易燃液体和蒸气 H260 遇水放出可自燃的易燃气体 H314 造成严重皮肤灼伤和眼损伤
防范说明	:	
• 预防措施		☐ P210 远离热源、热表面、火花、明火和其他点火源。禁止吸烟 ☐ P233 保持容器密闭 ☐ P240 货箱和装载设备接地并等势联接 ☐ P241 使用防爆的[电气/通风/照明等]设备 ☐ P242 使用不产生火花的工具 ☐ P243 采取行动防止静电放电 ☐ P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/防护面具/听力保护 ☐ P223 不得与水接触 ☐ P231+P232 在惰性气体中搬运和贮存内装物/防潮 ☐ P260 不要吸入粉尘或气雾 ☐ P264 作业后彻底清洗制造商/供应商或主管部门具体说明作业后需清洗的身体部位
• 应对措施		☐ P303+P361+P353 如皮肤（或头发）沾染：立即脱掉所有沾染的衣服。用水清洗患处[或淋浴] ☐ P370+P378 如起火：使用干粉、泡沫、二氧化碳灭火 ☐ P302+P335+P334 如皮肤沾染：掸掉皮肤上的细小颗粒。浸入冷水中

修订日期:2022-07-22 首次编写日期: 2022-03	页: 2/12	ALC-P-HSE-005 Rev.1 ANNEX 2 附件2
------------------------------------	---------	---------------------------------

	多(二烷基氨基)钛 Poly(dialkylamino)titanium	ALC-SDS-P152 Ver.1
---	---	-----------------------

☐ P301+P330+P331 如误吞咽：漱口。不得诱导呕吐 ☐ P302+P361+P354 如皮肤沾染：立即脱掉所有沾染的衣服。立即用水冲洗几分钟 ☐ P363 沾染的衣服清洗后方可重新使用 ☐ P304+P340 如误吸入：将人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适体位 ☐ P316 立即紧急就医 ☐ P321 专门治疗参看所附急救说明 ☐ P305+P354+P338 如进入眼睛：立即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	
● 存放	
☐ P403+P235 存放于通风良好处。保持低温 ☐ P402+P404 存放于干燥处。存放于密闭的容器中 ☐ P405 存放处须加锁	
● 处置	
☐ P501 处置内装物/货箱根据当地/区域/国家/国际规定	

第三部分：组成信息

纯品或危险组分：

化学名	CAS No	浓度或浓度范围
多(二烷基氨基)钛	3275-24-9	100%

第4部分：急救措施

吸入	:	立即致电医生 如误吸入：将人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适体位
眼睛接触	:	如进入眼睛：立即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
皮肤接触	:	用水/淋浴冲洗皮肤

	多(二烷基氨基)钛 Poly(dialkylamino)titanium	ALC-SDS-P152 Ver.1
---	---	-----------------------

		立即去除/脱掉所有被污染的衣服 刷掉皮肤上的松散颗粒 浸入凉水中/用湿绷带包扎
<u>食入</u>	:	立即呼叫中毒急救中心/医生 如果没有专业建议, 不要催吐 如果患者意识清醒, 用清水漱口
<u>最重要的急性和延迟症状/效应</u>	:	参见第2部分(危险性概述)和第11部分(毒理学信息)
<u>立即就医及所需的特殊治疗</u>	:	根据症状治疗

第5部分: 消防措施

<u>火灾或者爆炸危害</u>	:	高度易燃液体和蒸气
<u>燃烧危害物</u>	:	氨、氮氧化物、碳氧化物 可能释放有毒烟气
<u>适用的灭火剂</u>	:	干粉、泡沫、二氧化碳 禁止使用水或者泡沫 火势较小的情况: 使用干化学、碳酸钠、石灰或者干沙 火势较大的情况: 干沙、干化学、碳酸钠或者石灰, 撤离区域, 使其燃尽 如果安全可行, 将容器搬离火灾区域
<u>消防人员的特别行动保护</u>	:	应急消防人员须佩戴眼镜防护装备 结构消防人员须穿戴自给式呼吸装备和全部防护装备

第6部分: 泄漏应急处理

<u>人身防护、保护设备和应急程序</u>	:	非应急响应人员: - 紧急程序: 对溢出区域进行通风。不使用明火, 不产生火花, 不吸烟。避免与皮肤和眼睛接触; 避免吸入粉尘/烟雾/气体/雾气/蒸气/喷雾 应急响应人员: - 防护设备: 应急消防人员须佩戴眼镜防护装备 环境预防措施: - 避免释放至环境中
<u>控制和清洁方法及材料</u>	:	将溢出的液体吸收到吸收材料中

	多(二烷基氨基)钛 Poly(dialkylamino)titanium	ALC-SDS-P152 Ver.1
---	---	-----------------------

	如果产品进入下水道或公共水域，请通知当局 在授权地点处理材料或固体残留物
--	---

第7部分：操作处置与储存

<u>安全搬运的防护措施</u>	： - 确保工作站的良好通风 - 远离热量、热表面、火花、明火和其他火源。禁止吸烟 - 将容器和接收设备接地 - 只使用不产生火花的工具 - 采取预防措施，防止静电放电 - 易燃蒸汽可能在容器中积聚 - 使用防爆设备 - 穿戴个人 防护设备 - 在惰性气体下处理 - 防止受潮 - 远离任何可能与水接触的情形，会发生剧烈反应和可能产生闪火 - 避免接触皮肤和眼睛 - 避免吸入灰尘/烟雾/气体/雾气/蒸汽/喷雾 - 使用本产品时，不要吃、喝或吸烟。处理本品后一定要洗手 - 沾染的衣服清洗后方可重新使用
<u>安全存放条件, 包括一切不相容性</u>	： - 将容器和接收设备接地 - 存放在通风良好的地方 - 保持凉爽 - 确保容器紧闭 - 防止受潮 - 存放在干燥的地方 - 存放在密闭的容器 - 存放处须加锁

第8部分：接触控制和个体防护

<u>控制参数</u>	： -
<u>工程控制</u>	： - 确保工作站的良好通风 - 避免释放至环境
<u>个体保护措施</u>	：

修订日期:2022-07-22 首次编写日期：2022-03	页：5/12	ALC-P-HSE-005 Rev.1 ANNEX 2 附件2
-----------------------------------	--------	---------------------------------

	多(二烷基氨基)钛 Poly(dialkylamino)titanium	ALC-SDS-P152 Ver.1
---	---	-----------------------

☐ 呼吸系统防护	:	正压自给式呼吸装备 涉及通风不畅的场所, 须穿戴合适的呼吸装备
☐ 手防护	:	防护手套
☐ 眼睛防护	:	安全护目镜
☐ 皮肤防护	:	耐化学服

第9部分:理化特性

物理状态	:	液体
颜色	:	无色
气味	:	胺类特有的腥臭味
气味阈值	:	0.053 – 0.75 ppm
PH	:	-
熔点(°C)	:	≤ 0
凝固点	:	-
初沸点和沸程(°C)	:	-
沸点(°C)	:	50 ℃ @ 0.5 mmHg
闪点(°C)	:	12 ℃
闪点法	:	ASTM D93 PMCC
蒸发速率	:	-
易燃性(固体, 气体)	:	遇水放出易燃气体
可燃性或爆炸下限	:	2.8 % 主要的分解产物的燃烧极限, 二甲胺
可燃性或爆炸上限	:	14.4 % 主要的分解产物的燃烧极限, 二甲胺
蒸汽压	:	-
相对蒸气密度	:	> 1
相对密度	:	0.95
在水中的溶解度	:	反应
溶解度(在任何溶剂中)	:	-
分配系数: 正辛醇/水	:	-
自燃温度(°C)	:	401
分解温度(°C)	:	-

修订日期: 2022-07-22 首次编写日期: 2022-03	页: 6/12	ALC-P-HSE-005 Rev.1 ANNEX 2 附件2
-------------------------------------	---------	---------------------------------

	多(二烷基氨基)钛 Poly(dialkylamino)titanium	ALC-SDS-P152 Ver.1
---	---	-----------------------

粘性	:	-
挥发性有机化合物(VOC)含量和挥发物百分比	:	-
挥发性有机化学品	:	-
分子式	:	C ₈ H ₂₄ N ₄ Ti
分子量	:	224.17
如何侦测此物质(警告/识别属性)	:	不会爆炸 不是氧化剂

第10部分:稳定性和反应活性

反应活性	:	高度易燃液体和蒸气
化学稳定性	:	通常情况下稳定
应避免的条件	:	热源、热表面、火花、明火和其他点火源、水、湿气
不相容的物质	:	强氧化剂、水、湿气、醇类、酸
危险反应的可能性	:	遇水放出易燃气体
危险的分解产物	:	氨、氮氧化物、碳氧化物

第11部分:毒理学信息

关于可能的接触途径信息(吸入, 食入, 皮肤和眼睛接触)	:	-
可能受到暴露影响的靶器官	:	-
通过化学相互作用改变毒性	:	-
接触后恶化的影响	:	-
与物理、化学和毒理学特征有关的症状	:	-
延迟和即时效应以及短期和长期暴露的慢性影响 通过接触途径引起的即时(急性)健康影响		
吸入刺激	:	-
吸入毒性	:	-
皮肤接触	:	造成严重皮肤灼伤

修订日期:2022-07-22 首次编写日期: 2022-03	页: 7/12	ALC-P-HSE-005 Rev.1 ANNEX 2 附件2
------------------------------------	---------	---------------------------------

	多(二烷基氨基)钛 Poly(dialkylamino)titanium	ALC-SDS-P152 Ver.1
---	---	-----------------------

皮肤吸收	:	-		
眼睛接触	:	造成严重眼损伤		
食入刺激	:	灼伤		
食入毒性	:	-		
长期(慢性)健康影响:				
慢性影响	:	-		
致癌性	:	-		
生殖和发育毒性	:	-		
致突变性	:	-		
毒性的数值测量(如急性毒性评估)				
化学名称	CAS #	吸入(LC50 ppm-大鼠)	摄入(LD 50 mg / kg - 大鼠)	吸收
多(二烷基氨基)钛	-	-	-	-
危险化学品是否列入国际毒理学计划(NTP)致癌物报告(最新版)或被发现是国际癌症研究机构(IARC)专论(最新版)或OSHA中的潜在致癌物。				
化学名称	OSHA致癌物质		IARC致癌物质	NTP致癌物质
多(二烷基氨基)钛	-		-	-

第12部分:生态学信息

生态毒性(水生和陆生, 如果有)	:	在中和之前, 该产品可能对水生生物构成危险
生态毒性数据	:	-
持久性和可降解性	:	-
生物积累潜力	:	-
在土壤中的流动性	:	-
其他有害效应(如对臭氧层有害)	:	-

第13部分:废弃处置

产品的废物描述	:	处置内装物/货箱根据当地/区域/国家/国际规定
处置方法	:	按照特许收集者的分类说明处理内容/容器 易燃蒸汽可能会在容器中积聚

修订日期:2022-07-22 首次编写日期: 2022-03	页: 8/12	ALC-P-HSE-005 Rev.1 ANNEX 2 附件2
------------------------------------	---------	---------------------------------

	多(二烷基氨基)钛 Poly(dialkylamino)titanium	ALC-SDS-P152 Ver.1
---	---	-----------------------

废物处理法则	:	
--------	---	--

第14部分：运输信息

联合国危险货物编号(UN号)	:	3399
联合国运输名称	:	液态有机金属物质、遇水反应、易燃
技术名称	:	多(二烷基氨基)钛
联合国危险性分类	:	  4.3 - 禁水性物质 3 - 易燃性液体
包装类别	:	I
DOT 包装	:	Non Bulk 49 CFR 173.202 Bulk 49 CFR 173.243
ERG Nbr	:	138
IATA货运	:	-
IATA乘客	:	-
IATA ERG	:	-
NAERG	:	-
IMO EMS Nbr	:	-
散装运输(根据MARPOL 73/78附件II和IBC规则)	:	-
用户需要注意或需要遵守与其处所内部或外部的运输或运输有关的特殊预防措施。	:	-
海洋污染物(是/否)	:	-
其他信息	:	-
其他特殊防范措施	:	JT/T 617

第15部分：法规信息

危险化学品安全管理条例 (2011年12月1日起施行国务院令第591号, 2013 年修订)
 化学品分类和危险性公示 通则(GB 13690-2009)

修订日期:2022-07-22 首次编写日期: 2022-03	页: 9/12	ALC-P-HSE-005 Rev.1 ANNEX 2 附件2
------------------------------------	---------	---------------------------------

	多(二烷基氨基)钛 Poly(dialkylamino)titanium	ALC-SDS-P152 Ver.1
---	---	-----------------------

危险化学品目录(2015版)

化学品分类和标签规范(GB 30000系列)

危险货物名称表(GB12268-2012)

中国现有化学品名录 (IECSC)

化学品安全技术说明书内容和项目顺序(GB/T16483-2008)

化学品安全标签编写规定(GB15258-2009)

气瓶安全监察规定(2015年修订, 国家质量监督检验检疫总局第166号, 2015年8月25日施行)

气瓶安全技术监察规程(TSGR0006-2014)

气瓶警示标签(GB16804-2011)

固定式压力容器安全技术监察规程(TSG 21-2016)

常用化学危险品储存通则(GB1560-1995)

工作场所有害因素职业接触限值 第1部分:化学有害因素(GBZ 2.1-2019)

中华人民共和国大气污染物综合排放标准(GB 16297-1996)

危险货物分类和品名编号(GB6944-2012)

危险货物包装标志(GB190-2009)

用户需注意其它包括当地的法规要求

第16部分:其它信息

- 混合物:当两个或更多的化学物质混合, 它们的危险特性可能构成额外的、意外的危险。在您使用之前请获取并评估该产品的安全信息。在您结束该产品评价时, 请咨询产业保健员或其他已受培训人员。 请记住, 所有的化学品都具有致伤或致死性。
- 呼吸器使用者必须接受过培训。
- 确保操作者懂得该气体毒性危害。
- 确保遵守当地及国家的法律法规。
- 在任何新工艺或实验前, 如使用此产品, 应该进行全面的物料兼容性与安全性的分析。

缩略语说明:

ACGIH	:	美国政府工业卫生学家会议 (American Conference of Governmental Industrial Hygienists) 。
BCF	:	生物富集系数 (BioConcentration Factors) 。
BEI	:	生物接触指数 (Biological Exposure Index) 。
BOD	:	BOD degradation coefficient降解系数
EPA	:	美国环境保护署 (Environmental Protection Agency) 。
HSDB	:	美国国家医学图书馆的危险物质数据库 (Hazardous Substances Data Bank) 。
IARC	:	国际癌症研究机构 (International Agency for Research on Cancer) 。
IDLH	:	立即危及生命或健康的浓度 (Immediately Dangerous to Life or Health Concentrations) 。

修订日期:2022-07-22

首次编写日期: 2022-03

页: 10/12

ALC-P-HSE-005 Rev.1 ANNEX 2 附件2

	多(二烷基氨基)钛 Poly(dialkylamino)titanium	ALC-SDS-P152 Ver.1
---	---	-----------------------

LC50	:	急性吸入毒物的半数致死浓度
LCLo	:	最小可致测试生物体毙命的剂量/吸入最低中毒浓度。
LEL	:	爆炸下限
LOAEL	:	最低观测不良效应水平 (Lowest Observed Adverse Effect Level) 。
LOD	:	检测下限 (Limit Of Detection) 。
LogBCF	:	Log Bioconcentration factor 生物富集系数对数
LogKow	:	正辛醇/ 水分配系数对数
MAC	:	指工作地点, 在一个工作日内, 任何时间有毒化学物质均不应超过的浓度。
NOAEL	:	未观察到不良效应的水平 (No Observed Adverse Effect Level) 。
OSF	:	气味安全系数 (Odour Safety Factor) 。
OSHA	:	美国职业安全与健康管理局 (Occupational Safety and Health Administration) 。
OTV	:	气味阈值 (Odour Threshold Value) 。
PC-STEL	:	短时间接触容许浓度 (Permissible Concentration-Short Term Exposure Limit), 指在遵守PC—TWA前提下允许短时间 (15min) 接触的浓度。
PC-TWA	:	时间加权平均容许浓度 (Permissible Concentration-Time Weighted Average), 指以时间为权数规定的8h工作日, 40h工作周的平均容许接触浓度。
PEL	:	Permissible Exposure Limit 允许接触限值
RTECS	:	美国国家职业安全与健康研究所的化学物质毒性数据库 (Registry of Toxic Effects of Chemical Substances) 。
STEL	:	短期接触限值 (Short Term Exposure Limit) 。
TEEL	:	临时紧急暴露限值 (Temporary Emergency Exposure Limit) 。
TLV	:	阈值 (Threshold Limit Value) 。
TLV-STEL	:	是在保证遵守TLV-TWA的情况下, 容许工人连续接触15分钟的最大浓度。此浓度在每个工作日中不得超过4次, 且两次接触间隔至少60分钟。
TLV-TWA	:	是指每日工作8小时或每周工作40小时的时间加权平均浓度, 在此浓度下反复接触对几乎全部工人都不致产生不良效应。

免责声明:

本SDS的信息仅使用于所指定的产品, 除非特别指明, 对于本产品与其他物质的混合物等情况不适用。本SDS只为那些受过适当专业训练的该产品的使用人员提供产品使用安全方面的资料。获取该SDS的个人使用者, 在特殊的使用条件下, 必须对本SDS的适用性作出独立的判断。在特殊的使用场合下, 由于使用本SDS所导致的伤害, 本公司将不负任何责任。

版本号	修订日期	备注
0	2022-03-09	AL-2021-07-15
1	2022-07-22	包装类别PGII 升级为 PG I; 危害说明随之更新
"_"	无数据/保密	

修订日期: 2022-07-22 首次编写日期: 2022-03	页: 11/12	ALC-P-HSE-005 Rev.1 ANNEX 2 附件2
-------------------------------------	----------	---------------------------------

 Air Liquide	多(二烷基氨基)钛 Poly(dialkylamino)titanium	ALC-SDS-P152 Ver.1
--	---	-----------------------

修订日期:2022-07-22 首次编写日期: 2022-03	页: 12/12	ALC-P-HSE-005 Rev.1 ANNEX 2 附件2
------------------------------------	----------	---------------------------------