

(二烷基氨基)(烷基亚氨基)双(烷氧基)铌(V)  
(Dialkylamido)(alkylimido)bis(alkoxy)niobium(V)

## 第1部分: 化学品及企业标识

化学品中文名称 : (二烷基氨基)(烷基亚氨基)双(烷氧基)铌(V)

## 第2部分: 危险性概述

|          |                |                                  |                                                                                     |
|----------|----------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 紧急情况概述   | 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             | 液体和蒸气;遇水放出易燃气体;造成严重眼刺激;可能引起呼吸道刺激 | 上海市徐汇区古美路1515号18号楼<br>Building 18, No. 1515 Gu Mei 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电话 |                                  | 0532-83889090                                                                       |
| GHS危险性类别 | 产品推荐及限制用途      | :                                | 推荐工业用                                                                               |
| • 物理危险   |                |                                  | 易燃液体 - 类别2<br>遇水放出易燃气体的物质和混合物 - 类别2                                                 |
| • 健康危害   |                |                                  | 眼损伤/眼刺激 - 类别2A<br>特定目标器官毒性 - 单次接触 - 类别3                                             |
| • 环境危害   |                |                                  | 无信息                                                                                 |
| 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<br>H261 遇水放出易燃气体<br>H319 造成严重眼刺激<br>H335 可能造成呼吸道刺激                   |
| 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<br>P233 保持容器密闭<br>P240 货箱和装载设备接地并等势联接                |

|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                        | <p>P241 使用防爆的[电气/通风/照明...]设备</p> <p>P242 使用不产生火花的工具</p> <p>P243 采取行动防止静电放电</p> <p>P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/防护面具/听力保护</p> <p>P223 不得与水接触</p> <p>P231+P232 在惰性气体中搬运和贮存内装物/...防潮</p> <p>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</p> <p>P261 避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾</p> <p>P271 只能在室外或通风良好处使用</p>                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"><li>事故响应</li></ul>   | <p>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]</p> <p>P370+P378 如发生小规模火灾，采用干化学、碳酸钠、石灰或者干砂灭火；如发生大规模火灾，采用干沙、干化学、碳酸钠、石灰灭火；严禁将水带入容器</p> <p>P302+P335+P334 如皮肤沾染：掸掉皮肤上的细小颗粒。浸入冷水中</p> <p>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</p> <p>P337+P317 如眼刺激持续：请就医</p> <p>P304+P340 如误吸入：将人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适体位</p> <p>P319 如感不适：请就医</p> |
| <ul style="list-style-type: none"><li>安全贮存</li></ul>   | <p>P403+P235 存放于通风良好处。保持低温</p> <p>P402+P404 存放于干燥处。存放于密闭的容器中</p> <p>P233 保持容器密闭</p> <p>P405 存放处须加锁</p>                                                                                                                                                                                                                                            |
| <ul style="list-style-type: none"><li>废弃处置</li></ul>   | <p>P501 处置内装物/货箱根据地方/区域/国家/国际规定</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 危险/危害的识别                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>物理化学危险</li></ul> | 高度易燃液体和蒸气；遇水放出易燃气体；                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <ul style="list-style-type: none"><li>健康危害</li></ul>   | 造成严重眼刺激；可能造成呼吸道刺激                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <ul style="list-style-type: none"><li>环境危害</li></ul>   | 无信息                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <ul style="list-style-type: none"><li>其它危害</li></ul>   | 无信息                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

### 第3部分：成分/组成信息

物质 ■

混合物 □

物质或危险组分:

| 化学名                      | CAS No       | 浓度或浓度范围 |
|--------------------------|--------------|---------|
| (二烷基氨基)(烷基亚氨基)双(烷氧基)铌(V) | 1770852-76-0 | 100%    |

## 第4部分:急救措施

## 急救:

|             |   |                                                                                                       |
|-------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 吸入          | : | 将人转移到空气新鲜处<br>如有必要,采取人工呼吸维持主要器官<br>如果有不良反应发生,寻求医治                                                     |
| 皮肤接触        | : | 用肥皂水至少冲洗15分钟以上<br>脱去沾染的衣物,确保眼睛不遭受污染<br>冲洗完毕后不发生不良反应,寻求医疗救助<br>立即脱掉所有沾染的衣服,用水清洗患处<br>用流水冲洗皮肤或者眼睛至少20分钟 |
| 眼睛接触        | : | 用柔和的流水冲洗患者眼睛<br>柔和地将患者眼睑撑开,转动眼珠;冲洗眼睛二十分钟以上<br>连续冲洗眼睛,不要中断;冲洗完毕后,如发生不良反应,寻求医疗救助                        |
| 食入          | : | 无信息                                                                                                   |
| 最重要的症状和健康影响 | : | 参见见第2节(危险性概述)和第11节(毒理学信息)                                                                             |
| 对保护施救者的忠告   | : | 不相关人员不得入内<br>治疗相关症状前,确保密闭空间通风正常,减少过度接触                                                                |
| 对医生的特别提示    | : | 如果患者吸入过量,留院观察至少72小时,观察是否有肺气肿<br>如有必要,开展视力检查<br>观察是否有肺气肿                                               |

## 第5部分:消防措施

|       |   |                                                                                                       |
|-------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 灭火剂   | : | 禁止使用水或者泡沫<br>如发生小规模火灾,采用干化学、碳酸钠、石灰或者干沙灭火;<br>如发生大规模火灾,采用干沙、干化学、碳酸钠或者石灰。<br>严禁将水带入容器内<br>避免使用水和哈龙作为灭火剂 |
| 特别危险性 | : | 和水剧烈反应<br>与水接触时可能生成腐蚀性的溶液<br>消防水/消防废水可能造成火灾或者爆炸危害危险、有些会形成高度易燃液体                                       |

|                    |   |                                                                                                                                                                                          |
|--------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    |   | 该化学品可能会被热源、火花、明火点燃<br>有些与水接触后发生剧烈的反应或者爆炸<br>与水或潮湿的空气接触时可能会被点燃<br>与水接触时产生可燃气体；火灾会产生刺激性、腐蚀性和/或有毒气体                                                                                         |
| <b>灭火注意事项及防护措施</b> | : | 如果发生火灾，用水冷却产品包装容器<br>由于化学品和水会发生剧烈反应，禁止将水直接接触化学品<br>如果安全可行，消防人员可将容器安全移出火灾区域<br>如果无法组织火势并且同时火灾不会危及人员以及结构，让火势自行熄灭<br>结构消防人员穿戴自给式呼吸和全套防护装备<br>如果火灾涉及该化学品，须收集消防废水避免造成潜在的环境破坏<br>采用肥皂水擦拭消防响应装备 |

## 第6部分：泄漏应急处理

|                               |   |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>人员防护措施、防护装备</b>            | : | 接触溢出的材料可能会有刺激性或有害<br>遵循本安全数据表第8节中的个人防护设备建议<br>根据溢出的特殊情况，可能需要采取额外的预防措施，包括：溢出的材料、溢出的数量、溢出的区域<br>还要考虑该地区应对泄漏事件的员工的专业知识                                                                                                                                                        |
| <b>应急处置程序</b>                 | : | 将溢出或泄漏区域在各个方向隔离至少50米（150英尺）<br>消除所有的火源（在附近地区不吸烟、不生火、不产生火花或火焰）<br>不要触摸或走过溢出的材料<br>应使用适当的防护设备<br>在发生泄漏的情况下，清除受影响的区域并保护人员<br>如果安全可行，切断泄漏<br>仅使用喷水来减少蒸汽或转移蒸汽云的漂移，或冷却容器<br>不要把水弄到溢出的物质或容器内<br>使用不产生火花的工具<br>环境浓度的接触限值必须低于第8节中所列的限值<br>未穿戴自给式呼吸装置的非应急人员须确保环境氧含量高于19.5%的情况下方可进入区域 |
| <b>环境保护措施</b>                 | : | 无信息                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料</b> | : | 少量溢出：避免与水接触！<br>先戴上手套、护目镜和围裙，用干石灰、沙子或纯碱覆盖溢出的液体<br>用干燥的泥土、干燥的沙子或其他不可燃材料覆盖，然后用塑料布覆盖，减少扩散或与雨水接触<br>筑堰供之后备用<br>除非得到指示，否则严禁使用水                                                                                                                                                  |

|                      |   |                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      |   | <p>如果通风罩的HEPA过滤器受到污染，必须将设备贴上“不要使用污染物”的标签，并且必须由经过培训的人员佩戴防护设备尽快更换并妥善处理过滤器</p> <p>最低个人防护装备：三重手套（橡胶手套和丁腈手套内含乳胶手套），防化服和防化靴，安全帽和自给式呼吸器</p> <p>所有受污染的吸收剂和其他材料应放置在适当的容器中并密封</p> <p>处置回收的材料，并按照法规要求报告泄漏情况</p> <p>在发生泄漏的情况下，清除/清理受影响的区域，保护人员，并由受过训练的人员响应</p> |
| <b>防止发生次生灾害的预防措施</b> | : | <p>所有受污染的吸收剂和其他材料应放置在适当的容器中并密封</p> <p>处置回收的材料，并按照法规要求报告泄漏情况</p>                                                                                                                                                                                    |

## 第7部分：操作处置与储存

|                 |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>操作处置注意事项</b> | : | <p>本产品必须在技术合格人员的直接监督下使用</p> <p>仅在密封的清洁系统中处理此材料</p> <p>有害物质处理系统的设计超出了本SDS的范围，应该由有经验的专业人员执行</p> <p>考虑使用双层管道、隔膜或波纹管密封的软座阀、防回流装置、阻火器、和流量监控或限制设备</p> <p>建议使用带有合适尾气处理装置的通风机柜，可自动监测通风柜及工作区域是否泄漏</p> <p>某些材料可能积聚在出口闷头后面；当取出闷头连接容器到系统时，请避免近距离接触并佩戴适当的防护设备</p> <p>切勿将任何物质引入容器中。如果您认为您的容器可能已被污染，请立即通知供应商。尽可能提供有关污染性质和数量的信息</p> <p>该化学品对湿气敏感，在干燥、惰性的气体环境下作业</p> <p>远离热源，火花和其他火源</p> <p>容器不使用期间，确保容器关闭紧实</p> <p>避免接触皮肤、眼睛和衣物</p> <p>避免吸入此产品</p> <p>避免重复接触</p> <p>确保通风良好</p> |
| <b>储存注意事项</b>   | : | <p>根据当地建筑物和消防规范，以及其他有关的法规存放容器</p> <p>材料应该根据它们自身危险进行隔离贮存</p> <p>避免阳光直射、降水、机械损伤和温度高于52° C (125° F)</p> <p>运输贮存时，容器应带有闷头和阀门保护帽（如果适用）</p> <p>通风良好的地方使用，和其他材料和作业隔离</p> <p>避免和水接触</p> <p>远离热源，火和其他火源</p> <p>存放在干燥的惰性气体环境下</p> <p>此化合物的运输必须远离水分</p> <p>将容器存放在阴凉、干燥、通风良好的地方</p>                                                                                                                                                                                        |

|  |                                                                                                                      |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 此化学品的容器必须有适当的标签<br>容器不使用期间，确保容器关闭紧实<br>远离不相容的材料进行存放（见第10部分，稳定性和反应性）<br>容器与氧化剂化学品最短存放距离是20英尺（6.1米）或者高度为5英尺（1.53米）的防爆墙 |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 第8部分：接触控制和个体防护

|                                  |   |                                                                                                                                                         |
|----------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>职业接触限值</b>                    | : |                                                                                                                                                         |
| <input type="checkbox"/> 生物限值    |   | 无信息                                                                                                                                                     |
| <input type="checkbox"/> 监测方法    |   | 无信息                                                                                                                                                     |
| <b>工程控制</b>                      | : | 本产品应在通风橱或手套箱中使用<br>如果适用，使用过程控制箱，本地排气通风装置或其他工程控制装置，以保持空气传播水平低于本章节提供的推荐污染限值<br>采用无火花，接地，独立于其他废气排放系统的防爆通风系统<br>废气直接排放到外部，采取必要的环保措施<br>附近应有洗眼器和安全淋浴区域       |
| <b>个体防护装备</b>                    | : |                                                                                                                                                         |
| <input type="checkbox"/> 呼吸系统防护  |   | 通常情况下须配备呼吸防护<br>确保空气中污染物浓度低于接触限值<br>OSHA认为低于19.5%的氧气水平被认为是IDLH<br>以下是NIOSH对主要分解产物的呼吸保护设备指南。佩戴正压自给式呼吸器（SCBA）<br>呼吸器类型：<br>如果风险评估显示空气净化呼吸器是合适的，则须使用全脸式呼吸器 |
| <input type="checkbox"/> 眼睛/脸部防护 |   | 使用经批准的安全护目镜或带侧边防护罩的安全眼镜与面罩一起佩戴，以防止液体飞溅接触<br>处理超过1升的液体时要戴上面罩                                                                                             |
| <input type="checkbox"/> 皮肤和身体防护 |   | 当有可能接触化学品时，使用防溅围裙、工作服和鞋子或盖罩，以防止皮肤接触<br>建议在应急响应程序中使用全身化学防护服<br>如果因坠落物体，滚动物体（物体可能刺穿脚底或脚部可能触电的地方）而存在伤害脚部的危险，请参阅相关的国家法规和标准使用脚部保护装置                          |
| <input type="checkbox"/> 手防护     |   | 使用氯丁或者丁基橡胶手套进行常规工业操作<br>泄露响应时使用三重手套<br>如有必要，请参阅相关的法规和标准                                                                                                 |
| <b>其它防护</b>                      | : | 无信息                                                                                                                                                     |

## 第9部分：理化特性

|               |   |      |
|---------------|---|------|
| 外观与性状         | : | 液体   |
| 气味            | : | 无信息  |
| pH值           | : | 无信息  |
| 熔点/凝固点(°C)    | : | 无信息  |
| 沸点、初沸点和沸程(°C) | : | 无信息  |
| 闪点(°C)        | : | 无信息  |
| 燃烧上下极限或爆炸极限   | : | 无信息  |
| 蒸气压           | : | 无信息  |
| 蒸气密度          | : | 无信息  |
| 相对密度          | : | 1    |
| 溶解性           | : | 和水反应 |
| n-辛醇/水分配系数    | : | 无信息  |
| 自燃温度(°C)      | : | 无信息  |
| 分解温度(°C)      | : | 无信息  |
| 易燃性           | : | 无信息  |

## 第10部分:稳定性和反应活性

|     |   |          |
|-----|---|----------|
| 稳定性 | : | 正常情况下稳定; |
|-----|---|----------|

## 第11部分:毒理学信息

|                              |   |                                                               |
|------------------------------|---|---------------------------------------------------------------|
| 反应活性                         | : | 和水反应剧烈, 和带有活泼氢元素的化合物, 比如: 醇类、酸类, 反应释放高度易燃蒸气                   |
| 急性毒性                         | : | 未分类                                                           |
| 应避免的条件                       | : | 高温、点火源、火花、热量、和水接触、和不兼容化学品接触、湿气                                |
| 皮肤刺激或腐蚀                      | : | 造成严重皮肤灼伤和眼损伤                                                  |
| 禁配物                          | : | 水、酸、醇类、强氧化剂                                                   |
| 眼睛刺激或腐蚀                      | : | 造成严重眼损伤                                                       |
| 危险的分解产物                      | : | 氮氧化物、碳氧化物、铌氧化物                                                |
| 生殖细胞突变性                      | : | 无数据表明该产品或任何含量大于0.1%的组分具有致突变性或遗传毒性                             |
| 致癌性                          | : | 在长期的动物研究中, 没有任何证据显示能够导致癌症<br>根据NTP, IARC或OSHA, 不是致癌物质         |
| 生殖毒性                         | : | 无数据表明该产品或任何含量超过0.1%的组分可能会导致生育缺陷                               |
| 特异性靶器官系统毒性<br>..... 一次性/反复接触 | : | ≥ 2000 mg/kg 体重 动物: 大鼠, 指南: OECD 指南 408 (啮齿动物 90 天重复剂量口服毒性研究) |

## 吸入危害

:

吸入本品的蒸汽可能会刺激呼吸道，引起打喷嚏、咳嗽、喉咙烧灼感、喉部收缩和呼吸困难

或大剂量的

## 第12部分:生态学信息

## 食入危害

:

食入预计不会成为该产品的重要过量接触途径

## 生态毒性

:

预计这种材料不会对生态环境造成危害  
这种材料没有经过水生毒性测试如果吞下本品，可能会发生口腔、喉咙和食道的化学灼伤  
症状和体征将包括口腔、鼻子、喉咙、胸部和腹部的疼痛或不适；恶心、呕吐、腹泻、头晕、嗜睡、晕眩、虚弱、崩溃和昏迷  
食入该产品的一个重要危险是通过吸入；将该材料吸入肺部可引起严重的肺部刺激和组织损伤，从而导致化学性肺炎或肺水肿的发生（这有可能是致命的情况）

必须避免向水生和陆生环境的所有释放

## 持久性和降解性

:

无信息

## 潜在的生物累积性

:

无信息

## 土壤中的迁移性

:

无信息

## 其它环境有害作用

:

无信息

## 第13部分:废弃处置

废弃处置前应参阅国家和地方有关法规

## 废弃处置方法

:

## 第14部分:运输信息

产品是  
质改变

，本产品可在有当地的危险废物管理机构许可或推荐的设施中进行处置

联合国危险  
货物编号  
(UN号)

污染包装物

3399

:

处置内装物/货箱根据当地/区域/国家/国际规定

## 联合国运输名称

:

液态有机金属物质，遇水反应，易燃

## 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(如适用)  | : | II                                                                                                                                                                  |
| 海洋污染物(是/否) | : | 否                                                                                                                                                                   |
| 运输注意事项     | : | JT/T 617                                                                                                                                                            |

## 第15部分: 法规信息

中华人民共和国安全生产法(2021修订版)  
中华人民共和国职业病防治法(2018年修订)  
中华人民共和国环境保护法(2014 年修订)  
危险化学品安全管理条例 (2013 年修订)  
危险化学品名录(2015版, 2022年调整)  
中国现有化学物质名录 (IECSC)  
化学品分类和标签规范(GB 30000系列)  
混合气体的分类(GB/T 34710系列)  
危险货物物品名表(GB 12268-2025)  
危险货物分类和品名编号(GB 6944-2025)  
危险货物包装标志(GB 190-2009)  
化学品安全技术说明书内容和项目顺序(GB/T 16483-2008)  
化学品安全标签编写规定(GB 15258-2009)  
危险化学品储存通则(GB15603-2022)  
气瓶安全技术规程(TSG 23-2021)  
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)  
移动式压力容器安全技术监察规程(TSG R0005-2011)  
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)  
个体防护装备配备规范 第2部分: 石油、化工、天然气(GB 39800.2-2020)  
大气污染物综合排放标准(GB 16297-1996)  
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     | : 生化耗氧量 (Biochemical Oxygen Deman)                                                                   |
| 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)。                             |
| 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  | 修订内容          | 版本日期       |
|------|---------------|------------|
| 0    | 首次编写          | 2022-03-08 |
| 1    | 全文按新模板更新      | 2025-09-15 |
| 参考文件 | ALUS 20210727 |            |