

三烷基镓  
Trisalkylamino Gallium

第1部分: 化学品及企业标识

|                |                                                                      |
|----------------|----------------------------------------------------------------------|
| 化学品中文名称        | : 三烷基镓                                                               |
| 化学品英文名称        | : Trisalkylamino Gallium                                             |
| 化学分子式          | : C <sub>12</sub> H <sub>36</sub> Ga <sub>2</sub> N <sub>6</sub>     |
| 企业名称(中英文)      | : 液化空气(中国)投资有限公司<br>Air Liquide (China) Holding Co., Ltd             |
| 地址             | : 上海市古美路1515号18号楼<br>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      | : 研究                                                                 |

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<br>健康危害性 2<br>可燃性 3<br>反应性 2<br>特殊危害性 w |
| GHS危险性类别                                                                                                                                                                                                                                      | :                                                                     |
| <ul style="list-style-type: none"><li>物理危险<ul style="list-style-type: none"><li>易燃固体 - 类别1</li><li>遇水放出易燃气体的物质和混合物 - 类别1</li></ul></li><li>健康危险<ul style="list-style-type: none"><li>皮肤腐蚀/刺激 - 类别1B</li><li>眼损伤/眼刺激 - 类别1</li></ul></li></ul> |                                                                       |
| 标签要素                                                                                                                                                                                                                                          | :                                                                     |

|                                                                                   |                                  |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------|
|  | 三烷基氨基镓<br>Trisalkylamino Gallium | ALC-SDS-P140<br>Ver.1 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------|

|                                                         |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>象形图</li> </ul>   | : |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>警示词</li> </ul>   | : | 危险                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>危险性说明</li> </ul> | : | 易燃固体<br>遇水放出可自燃的易燃气体<br>造成严重皮肤灼伤和眼损伤                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <u>防范说明</u>                                             | : |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>预防措施</li> </ul>  |   | <div> <div></div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>远离热源、热表面、火花、明火和其他点火源。禁止吸烟</li> <li>货箱和装载设备接地并等势联接</li> <li>使用防爆的[电气/通风/照明等]设备</li> <li>戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/防护面具/听力保护</li> <li>不得与水接触</li> <li>在惰性气体中搬运和贮存内装物。防潮</li> <li>不要吸入粉尘或气雾</li> <li>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</li> </ul> </div> </div>                                                                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>应对措施</li> </ul>  |   | <div> <div></div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>万一起火, 使用制造商/供应商或主管部门应具体说明适宜的介质灭火: 火势较小的情况: 使用干化学、碳酸钠、石灰或者干砂; 火势较大的情况: 干砂、干化学、碳酸钠或者石灰</li> <li>如皮肤沾染: 掸掉皮肤上的细小颗粒。浸入冷水中</li> <li>如误吞咽: 漱口。不得诱导呕吐</li> <li>如皮肤(或头发) 沾染: 立即脱掉所有沾染的衣服。立即用水冲洗几分钟</li> <li>沾染的衣服清洗后方可重新使用</li> <li>如误吸入: 将人转移到空气新鲜处, 保持呼吸舒适体位</li> <li>立即紧急就医</li> <li>专门治疗参看附加急救说明</li> </ul> </div> </div> |

|                                     |         |                                 |
|-------------------------------------|---------|---------------------------------|
| 修订日期: 2025-3-13<br>首次编写日期: 2021-8-6 | 页: 2/13 | ALC-P-HSE-005 Rev.1 ANNEX 2 附件2 |
|-------------------------------------|---------|---------------------------------|

|                                                                                   |                                 |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|
|  | 三烷氨基镓<br>Trisalkylamino Gallium | ALC-SDS-P140<br>Ver.1 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|

|                                                                                                      |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> 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<br><input type="checkbox"/> 请就医 |  |
| ● 存放                                                                                                 |  |
| <input type="checkbox"/> 存放于干燥处。存放于密闭的容器中<br><input type="checkbox"/> 存放处须加锁                         |  |
| ● 处置                                                                                                 |  |
| <input type="checkbox"/> 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 |
|-------|------------|---------|
| 三烷氨基镓 | 57731-40-5 | ~100%   |

### 第4部分:急救措施

|                |   |                                                                                                                                |
|----------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 吸入             | : | 如误吸入:将人转移到空气新鲜处<br>如有必要,使用人工呼吸维持主要器官                                                                                           |
| 眼睛接触           | : | 用自来水冲洗患者眼睛:适当撑开眼睑,让患者转动眼睛。至少冲洗20分钟。不要中断冲洗                                                                                      |
| 皮肤接触           | : | 如皮肤沾染:用水立即清洗皮肤,至少冲洗20分钟。不要中断冲洗<br>立即脱掉所有沾染的衣服,切勿接触眼睛<br>患者须立即寻求医疗观察                                                            |
| 食入             | : | 立即呼叫中毒急救中心/医生<br>如果没有专业建议,不要催吐<br>如果患者意识清醒,用清水漱口<br>如果患者出现昏迷、抽搐或者无法吞咽,不要催吐或者提供稀释剂(牛奶或水)<br>如果患者呕吐,使患者向前倾斜或者向左侧倾斜(尽可能低头)确保呼吸道畅通 |
| 最重要的急性和延迟症状/效应 | : | 参见第2部分(危险性概述)和第11部分(毒理学信息)                                                                                                     |

|                                   |         |                                 |
|-----------------------------------|---------|---------------------------------|
| 修订日期:2025-3-13<br>首次编写日期:2021-8-6 | 页: 3/13 | ALC-P-HSE-005 Rev.1 ANNEX 2 附件2 |
|-----------------------------------|---------|---------------------------------|

|                                                                                   |                                 |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|
|  | 三烷基基镓<br>Trisalkylamino Gallium | ALC-SDS-P140<br>Ver.1 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|

|                     |   |                                                                                   |
|---------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <u>立即就医及所需的特殊治疗</u> | : | <p>确保限制进入</p> <p>根据症状治疗, 减少接触</p> <p>视力测试</p> <p>如果患者吸入接触, 须观察72小时, 观察是否出现肺气肿</p> |
|---------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------|

## 第5部分: 消防措施

|                    |   |                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>火灾或者爆炸危害</u>    | : | <p>该化学品和水反应会生成有毒、腐蚀的化合物, 释放热量</p> <p>该化学品蒸汽在空气中可能形成爆炸混合物; 由于该化学品比重比空气重, 可以长距离扩散并可能产生回火</p> <p>该化学品是腐蚀性固体</p> <p>和水和空气中的湿气反应剧烈</p> <p>和水接触可能生成二甲胺和二乙胺</p> <p>热源、火花、明火可以点燃该化学品</p> <p>接触水时可能释放易燃气体</p> <p>燃烧时会生成刺激、腐蚀和/或有毒气体</p> |
| <u>燃烧危害物</u>       | : | 二氧化碳、一氧化碳、氮氧化物、金属氧化物                                                                                                                                                                                                           |
| <u>适用的灭火剂</u>      | : | <p>禁止使用水或者泡沫</p> <p>火势较小的情况: 使用干化学、碳酸钠、石灰或者干砂。火势熄灭后可能会复燃。水流可能致使发生火灾或者爆炸危险;</p> <p>火势较大的情况: 干砂、干化学、碳酸钠或者石灰, 撤离区域, 使其燃尽</p>                                                                                                      |
| <u>禁忌灭火剂</u>       | : | 水                                                                                                                                                                                                                              |
| <u>消防人员的特别行动保护</u> | : | <p>如果安全可行, 消防人员可将容器移至火灾区域外围</p> <p>应急消防人员须佩戴眼镜防护装备</p> <p>结构消防人员须穿戴自给式呼吸装备和全部防护装备</p> <p>如果火灾涉及该化学品, 须收集消防废水, 避免对环境产生危害</p> <p>用肥皂水清洗火灾应急装备</p>                                                                                |

## 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> | : | <p>危险! 易燃, 腐蚀, 与水反应</p> <p>如果发生泄漏, 立即撤离现场</p> <p>意外泄漏可能导致火灾</p> <p>意外泄漏应由经过培训的人员使用预先规划的程序予以响应</p> <p>应使用适当的防护设备</p> <p>禁止接触或在泄漏化学品上行走</p> <p>仅可使用适当的灭火剂减少蒸汽生成或者驱散蒸气云行径方向</p> |
|-----------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                   |                                             |                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------|
|  | <p>三烷基氨基镓</p> <p>Trisalkylamino Gallium</p> | <p>ALC-SDS-P140</p> <p>Ver.1</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------|

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | <p>避免流水接触泄漏化学品</p> <p>禁止将水和泄漏化学品接触、或者进入容器内部</p> <p>消除任何可能的点火源，并提供最佳的防爆通风</p> <p>响应期间，仅可使用不会产生火花的工具和设备</p> <p>如果适用，大气中的该化合物组分的含量必须低于第8章(暴露控制，个人防护)中列出的含量，并且在允许没有佩戴自给式呼吸器(SCBA)的人员进入该区域之前，空气氧气含量必须大于19.5%</p> <p>如果有潜在的或者实际的泄漏，须立即上报当地相关机构</p> <p>如果涉及小泄漏，使用泄漏侦测设备(比如:Draeger PAC)评估泄漏程度</p> <p>穿戴合适的防护装备后，才可能处理损坏的容器或者泄漏化学品</p> <p>应使用适当的防护设备</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 小泄漏 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 橡胶手套</li> <li>- 护目镜</li> <li>- 长的腈类手套(最小厚度:12mil)</li> <li>- 净化空气呼吸器(胺类/挥发性气体滤筒)</li> <li>- 耐火耐化学围裙</li> <li>- 安全鞋</li> </ul> </li> <li>- 大泄漏 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 采用基础的和耐火长款，内层耐化学的防护手套</li> <li>- 自给正压式空气呼吸器(美国国家职业安全卫生研究所认证)或者正压供气式呼吸器结合自给式呼吸装备</li> <li>- 采用耐火和耐化学(碱)装备(工作裤和长袖夹克或者衣裤相连的工作服或者耐化学防溅服)</li> <li>- 一次性耐化学工作服</li> <li>- 安全耐化学靴</li> </ul> </li> </ul> |
| <p><u>控制和清洁方法及材料</u></p> | <p>：</p> <p>如果安全可行，切断泄漏</p> <p>关闭阀门并二次确认</p> <p>消除所有点火源(禁止吸烟、热源、热表面、火花、明火)</p> <p>采用干土，干砂或者其他不会燃烧的材料覆盖并用塑料纸减少扩散、避免接触雨水</p> <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>穿戴护目镜</p> <p>大量泄漏：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 避免和水接触</li> <li>- 应限制进入泄漏区域</li> <li>- 筑堰或者收集泄漏和清扫或者采用不产生火花抽真空</li> <li>- 在非响应人员进入泄漏区域前，确保相关区域爆炸蒸汽等级低于第8部分描述的接触限值或者其他部分描述的爆炸下限</li> <li>- 用polypads小心覆盖溢出物，限制传播扩散</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                               |                |                                        |
|-----------------------------------------------|----------------|----------------------------------------|
| <p>修订日期:2025-3-13</p> <p>首次编写日期: 2021-8-6</p> | <p>页: 5/13</p> | <p>ALC-P-HSE-005 Rev.1 ANNEX 2 附件2</p> |
|-----------------------------------------------|----------------|----------------------------------------|

|                                                                                   |                                  |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------|
|  | 三烷基氨基镓<br>Trisalkylamino Gallium | ALC-SDS-P140<br>Ver.1 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 用粘土, 沙子, polypads或其他合适的惰性吸收材料吸收溢出的液体</li> <li>- 彻底消毒该区域</li> <li>- 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</li> <li>- 监控该区域可燃性蒸气浓度并确认该浓度低于第8节(暴露控制 - 个人防护)中给出的接触限值(如果适用), 并且在允许非响应人员进入溢出区域之前, 确认该浓度低于相对应的燃烧下限LEL(见第5节 - 消防措施)</li> </ul> <p>所有泄漏:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 将所有泄漏残留物放入双层塑料袋或其他密闭容器中密封</li> <li>- 泄漏化学品和空气中的湿气或者水反应形成二甲胺和二乙胺</li> <li>- 泄漏化学品呈固体形式存在, 具有腐蚀性, 白色粉末状, 比较容易被发现</li> <li>- 处置内装物/货箱根据当地/区域/国家/国际规定</li> <li>- 根据法规要求, 处理回收化学品并上报泄漏情况</li> <li>- 采用干砂、干土、蛭石、沙袋等惰性吸附材料筑堰收集</li> <li>- 立即疏散区域</li> </ul> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 第7部分: 操作处置与储存

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 安全搬运的防护措施        | : 本产品必须在技术合格者的直接监督下使用<br>仅在密封、有吹扫系统中处理此材料<br>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<br>考虑使用双套管; 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<br>建议使用带有合适尾气处理的气柜, 可自动监测通风柜及工作区域是否泄漏<br>某些材料可能积聚在出口闷头后面。当拆除闷头来连接容器到系统时, 请避免近距离接触并佩戴适当的防护设备<br>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 |
| 安全存放条件, 包括一切不相容性 | : 容器存放须依据当地建筑和消防规范和其他相关条例<br>存放的容器须根据其危险性分开放置<br>避免容器遭受阳光直射、降雨、机械损伤、温度超过52°C的环境<br>运输、搬运容器时, 确保容器配备出口瓶塞、阀门保护帽                                                                                                                                                                            |
| 不兼容材料            | : 水、湿气、空气、氯化物、卤代物、金属盐、金属、无机酸、氧化物、磷、硫                                                                                                                                                                                                                                                     |

## 第8部分: 接触控制和个体防护

|      |                   |
|------|-------------------|
| 控制参数 | : -               |
| 工程控制 | : 本产品应在通风橱或手套箱中使用 |

|                                     |         |                                 |
|-------------------------------------|---------|---------------------------------|
| 修订日期: 2025-3-13<br>首次编写日期: 2021-8-6 | 页: 6/13 | ALC-P-HSE-005 Rev.1 ANNEX 2 附件2 |
|-------------------------------------|---------|---------------------------------|

|                                                                                   |                                 |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|
|  | 三烷基基镓<br>Trisalkylamino Gallium | ALC-SDS-P140<br>Ver.1 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|

|                                 |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 |   | <p>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接触限值</p> <p>无火花, 接地, 独立于其他废气排放系统的防爆通风系统</p> <p>废气直接排放到外部, 采取必要的环保措施</p> <p>附近应有洗眼器和安全淋浴区域</p> <p>PGM 便携式侦测器: 1.氢化物(PH3) 2.胺类(氨)</p>                                                                                                    |
| 个体保护措施                          | : |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <input type="checkbox"/> 呼吸系统防护 | : | <p>正常使用条件下无须佩戴呼吸保护</p> <p>确保浓度低于接触限值</p> <p>如果有必要, 只能使用国家法规和标准授权的呼吸防护设备</p> <p>OSHA认为低于19.5%的氧气水平被认为是IDLH。在这种环境下, 需要使用全脸面罩、正压供给的SCBA或者配备辅助自给空气、配备空气呼吸器的全脸面罩</p>                                                                                                                              |
| <input type="checkbox"/> 手防护    | : | 采用基础的和耐火长款, 内层耐化学的防护手套                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <input type="checkbox"/> 眼睛防护   | : | <p>使用认可的安全护目镜和面具。处理大量安瓿时, 须佩戴面具</p> <p>如有必要, 请参阅相关规定了解更多信息</p>                                                                                                                                                                                                                               |
| <input type="checkbox"/> 皮肤防护   | : | <p>采用耐火和耐化学(碱)装备(工作裤和长袖夹克或者衣裤相连的工作服或者耐化学防溅服, 一次性耐化学工作服)</p> <p>足部防护:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 安全鞋</li> <li>- 耐化学靴</li> </ul> <p>如果可能发生化学接触, 采用防溅围裙, 工作服, 安全鞋, 床罩避免接触</p> <p>应急响应程序推荐全副耐化学服</p> <p>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</p> |

## 第9部分:理化特性

|            |   |                                                             |
|------------|---|-------------------------------------------------------------|
| 物理状态       | : | 固体                                                          |
| 颜色         | : | 白色                                                          |
| 气味         | : | 胺类气味                                                        |
| 气味阈值       | : | -                                                           |
| PH         | : | -                                                           |
| 熔点(°C)     | : | 104-105                                                     |
| 凝固点        | : | -                                                           |
| 初沸点和沸程(°C) | : | <p>&gt; 250°C 基于蒸气压曲线测量得到</p> <p>化学品和湿空气反应, 在降至实际沸点之前降级</p> |

|                                    |         |                                 |
|------------------------------------|---------|---------------------------------|
| 修订日期:2025-3-13<br>首次编写日期: 2021-8-6 | 页: 7/13 | ALC-P-HSE-005 Rev.1 ANNEX 2 附件2 |
|------------------------------------|---------|---------------------------------|

|                                                                                   |                                  |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------|
|  | 三烷基氨基镓<br>Trisalkylamino Gallium | ALC-SDS-P140<br>Ver.1 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------|

|                            |   |                                                                |
|----------------------------|---|----------------------------------------------------------------|
| 闪点(°C)                     | : | 80.8                                                           |
| 闪点法                        | : | ASTM D93 修订                                                    |
| 蒸发速率                       | : | -                                                              |
| 易燃性(固体, 气体)                | : | 易燃固体                                                           |
| 可燃性或爆炸下限                   | : | -                                                              |
| 可燃性或爆炸上限                   | : | -                                                              |
| 蒸汽压                        | : | 1torr @121-127°C                                               |
| 蒸气密度                       | : | -                                                              |
| 相对密度                       | : | -                                                              |
| 在水中的溶解度                    | : | 与水反应                                                           |
| 溶解度(在任何溶剂中)                | : | -                                                              |
| 分配系数: 正辛醇/水                | : | -                                                              |
| 自燃温度                       | : | -                                                              |
| 分解温度(°C)                   | : | -                                                              |
| 粘性                         | : | -                                                              |
| 挥发性有机化合物(VOC)<br>含量和挥发物百分比 | : | -                                                              |
| 挥发性有机化学品                   | : | -                                                              |
| 分子式                        | : | C <sub>12</sub> H <sub>36</sub> Ga <sub>2</sub> N <sub>6</sub> |
| 分子量                        | : | 403.9                                                          |
| 如何侦测此物质(警告/识别属性)           | : | 颜色和气味                                                          |

## 第10部分:稳定性和反应活性

|          |   |                                              |
|----------|---|----------------------------------------------|
| 反应活性     | : | 和水反应, 可能对光敏感                                 |
| 化学稳定性    | : | 和水反应, 可能对光敏感                                 |
| 应避免的条件   | : | 避免接触水, 不兼容材料, 热源, 火花, 明火                     |
| 不相容的物质   | : | 水, 湿气, 空气, 氯化物, 卤代物, 金属盐, 金属, 无机酸, 氧化剂, 磷, 硫 |
| 危险反应的可能性 | : | 和水剧烈反应, 生成二甲胺并具有燃烧可能                         |
| 危险的分解产物  | : | 金属氧化物, 氮氧化物, 二氧化碳, 一氧化碳                      |

## 第11部分:毒理学信息

|                                    |         |                                 |
|------------------------------------|---------|---------------------------------|
| 修订日期:2025-3-13<br>首次编写日期: 2021-8-6 | 页: 8/13 | ALC-P-HSE-005 Rev.1 ANNEX 2 附件2 |
|------------------------------------|---------|---------------------------------|

|                                                                                   |                                  |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------|
|  | 三烷基氨基镓<br>Trisalkylamino Gallium | ALC-SDS-P140<br>Ver.1 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------|

|                                              |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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                                 | : | 皮肤, 呼吸系统, 眼睛                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 通过化学相互作用改变毒性                                 | : | 没有已知化学作用影响毒性                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 接触后恶化的影响                                     | : | 急性或者慢性呼吸条件或者皮肤问题会影响接触后果                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 与物理, 化学和毒理学特征有关的症状                           | : | 见第2节(危险性概述)和第11节(毒理学信息)                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 延迟和即时效应以及短期和长期暴露的慢性影响<br>通过接触途径引起的即时(急性)健康影响 |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 吸入刺激                                         | : | 如果组织和眼睛通过不同途径接触, 化学品可能致使严重刺激或者灼伤                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 吸入毒性                                         | : | 吸入有毒<br>高浓度的吸入可能有害或者致命<br>吸入也可能致使对鼻腔, 喉咙和肺中等至严重程度地刺激或者灼伤<br>症状包括咳嗽, 胸闷和呼吸困难<br>症状可能延时, 当吸入接触严重时, 可能会有生命危险<br>吸入接触可能致使肺气肿(一种潜在的危及生命的可能)症状可能延迟数小时或者几天<br>反复吸入接触致使阻塞性肺病<br>慢性低浓度地接触吸入可能致使肺功能性下降<br>吸入该化学品产生的蒸汽, 气雾, 喷雾可能致使呼吸道灼伤, 喉咙的灼伤感, 喉咙的紧缩和呼吸困难<br>高浓度的吸入可能致使肺水肿<br>高浓度的吸入可能致命<br>反复低浓度的接触吸入致使肺功能的永久性损伤 |
| 皮肤接触                                         | : | 低浓度, 长期的皮肤接触可能致使水泡形成, 也可能致使皮炎(发炎, 红肿), 化学性灼伤和皮肤坏死<br>反复的或者长期皮肤接触可能致使轻度皮炎和结膜炎<br>接触胺类化合物可能致使皮肤敏感, 过敏接触性皮炎<br>即使小剂量的接触, 过敏人群也会出现不良反应                                                                                                                                                                       |
| 皮肤吸收                                         | : | 长期或者大范围的接触致使系统性毒性                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 眼睛接触                                         | : | 蒸汽致使中等至严重程度的眼睛刺激, 伴随发红, 流泪和疼痛<br>直接接触可能致使严重刺激或者灼伤<br>眼睛接触可能致使失明                                                                                                                                                                                                                                          |
| 食入刺激                                         | : | 如误食入, 口腔, 喉咙和食道会出现化学性灼伤                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                     |         |                                 |
|-------------------------------------|---------|---------------------------------|
| 修订日期: 2025-3-13<br>首次编写日期: 2021-8-6 | 页: 9/13 | ALC-P-HSE-005 Rev.1 ANNEX 2 附件2 |
|-------------------------------------|---------|---------------------------------|

|                                                                                   |                                 |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|
|  | 三烷基基镓<br>Trisalkylamino Gallium | ALC-SDS-P140<br>Ver.1 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|

|                                                                        |                                                                           |                                                                |                        |         |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------|---------|
|                                                                        | 症状包括口腔, 鼻腔, 喉咙, 胸腔, 腹部疼痛不适; 出现恶心, 呕吐, 腹泻, 头晕, 嗜睡, 昏厥, 虚弱, 晕倒, 血性腹泻, 抽搐和昏迷 |                                                                |                        |         |
| 食入毒性                                                                   | :                                                                         | 如误食入, 食入可能致命                                                   |                        |         |
| <u>长期(慢性)健康影响:</u>                                                     |                                                                           |                                                                |                        |         |
| 慢性影响                                                                   | :                                                                         | 长期或者反复的皮肤接触可能致使皮肤炎<br>低浓度的反复吸入可能致使永久性的肺损伤和肺功能下降<br>胺类化合物是皮肤致敏物 |                        |         |
| 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。        |                        |         |
| 生殖和发育毒性                                                                | :                                                                         | 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。                               |                        |         |
| 致突变性                                                                   | :                                                                         | 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。                             |                        |         |
| <u>毒性的数值测量(如急性毒性评估)</u>                                                |                                                                           |                                                                |                        |         |
| 化学名称                                                                   | CAS #                                                                     | 吸入(LC50 ppm-大鼠)                                                | 摄入(LD 50 mg / kg - 大鼠) | 吸收      |
| 三烷基基镓                                                                  | -                                                                         | -                                                              |                        |         |
| 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 |
| 三(二甲基胺基)镓 二聚体                                                          | 无                                                                         |                                                                | 无                      | 无       |

## 第12部分:生态学信息

|                  |   |                                                              |
|------------------|---|--------------------------------------------------------------|
| 生态毒性(水生和陆生, 如果有) | : | 该化学品对生态系统预估没有危害<br>该化学品暂未进行过水生或者动物毒性测试<br>应该避免对陆地, 大气和水生环境释放 |
| 生态毒性数据           |   |                                                              |
| 持久性和可降解性         | : | 暂无持久性和可降解性的测试<br>该化学品会历经数年降解入其他有机化合物                         |
| 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)  | : | 该化学品不太可能具有臭氧破坏潜值                                             |

## 第13部分:废弃处置

|                                    |          |                                 |
|------------------------------------|----------|---------------------------------|
| 修订日期:2025-3-13<br>首次编写日期: 2021-8-6 | 页: 10/13 | ALC-P-HSE-005 Rev.1 ANNEX 2 附件2 |
|------------------------------------|----------|---------------------------------|

|                                                                                   |                                  |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------|
|  | 三烷基氨基镓<br>Trisalkylamino Gallium | ALC-SDS-P140<br>Ver.1 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------|

|         |   |                                                                                                       |
|---------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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    | : | 废物产生者有责任在处置时根据废物产生或处理所在区域的法规来确定产品是否符合危险废物标准。废物处理必须符合相关法规。如果使用未造成性质改变, 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。 |
| 废物处理法则  | : | D001(易燃性)D002(腐蚀性)该化学品的废弃物 D003(反应性)                                                                  |

## 第14部分: 运输信息

|                                      |   |                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 联合国危险货物编号(UN号)                       | : | 3131                                                                                                                                                                                        |
| 联合国运输名称                              | : | 遇水反应固体, 腐蚀性                                                                                                                                                                                 |
| 技术名称                                 | : | 三烷基氨基镓                                                                                                                                                                                      |
| 联合国危险性分类                             | : |  <br>4.3 - 禁水性物质<br>8-腐蚀性 |
| 包装类别                                 | : | I                                                                                                                                                                                           |
| IATA货运                               | : | 15 kg                                                                                                                                                                                       |
| IATA乘客                               | : | 禁止                                                                                                                                                                                          |
| IATA ERG                             | : | 4W                                                                                                                                                                                          |
| NAERG                                | : | 138                                                                                                                                                                                         |
| IMO EMS Nbr                          | : | F-G, S-N                                                                                                                                                                                    |
| 散装运输(根据MARPOL 73/78附件II和IBC规则)       | : | 此材料不符合联合国标准下海洋污染物的标准                                                                                                                                                                        |
| 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)                           | : | 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)

危险化学品目录(2015版)

化学品分类和标签规范(GB 30000系列)

|                                     |          |                                 |
|-------------------------------------|----------|---------------------------------|
| 修订日期: 2025-3-13<br>首次编写日期: 2021-8-6 | 页: 11/13 | ALC-P-HSE-005 Rev.1 ANNEX 2 附件2 |
|-------------------------------------|----------|---------------------------------|

|                                                                                   |                                  |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------|
|  | 三烷基氨基镓<br>Trisalkylamino Gallium | ALC-SDS-P140<br>Ver.1 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------|

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) 。    |
| 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。                                                   |

|                                     |          |                                 |
|-------------------------------------|----------|---------------------------------|
| 修订日期: 2025-3-13<br>首次编写日期: 2021-8-6 | 页: 12/13 | ALC-P-HSE-005 Rev.1 ANNEX 2 附件2 |
|-------------------------------------|----------|---------------------------------|

|                                                                                   |                                  |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------|
|  | 三烷基氨基镓<br>Trisalkylamino Gallium | ALC-SDS-P140<br>Ver.1 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------|

|          |   |                                                                                                    |
|----------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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), 指以时间为权重规定的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      | : | 阈限值 (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  |               |              |
| 0    | 2021-8-5      |              |
| 1    | 2025-3-13     | UN3131;8-腐蚀性 |
| 参考资料 | AL-2023-05-26 |              |
| "_"  | 无数据/保密        |              |

|                                     |          |                                 |
|-------------------------------------|----------|---------------------------------|
| 修订日期: 2025-3-13<br>首次编写日期: 2021-8-6 | 页: 13/13 | ALC-P-HSE-005 Rev.1 ANNEX 2 附件2 |
|-------------------------------------|----------|---------------------------------|