

## A-Gas Foaming Agent M1

A-Gas (Australia) Pty Ltd

版本号: 11.1

化学品安全技术说明书 - 按照 GB / T 16483(2008) , GB / T 17519(2013) , GB 30000.1 (2024)

初始日期: 04/04/2005

修订日期: 14/05/2024

打印日期: 17/08/2026

L.GHS.CHN.ZH

### 第1部分 物质/混合物及公司/企业的识别

#### 产品标识符

|        |                        |
|--------|------------------------|
| 产品名称   | A-Gas Foaming Agent M1 |
| 别名     | 无资料                    |
| 化学式    | 不适用                    |
| 其他识别方式 | 无资料                    |

#### 产品推荐及限制用途

|        |                                                                 |
|--------|-----------------------------------------------------------------|
| 相关确定用途 | 在不通风或密闭空间里使用一定量的该物质，可能会增加暴露并导致刺激性气体的形成。<br>开始使用前，应考虑用机械通风来控制暴露。 |
|--------|-----------------------------------------------------------------|

#### 安全数据表的制造商或进口商的详细信息

|      |                                                     |
|------|-----------------------------------------------------|
| 企业名称 | A-Gas (Australia) Pty Ltd                           |
| 企业地址 | 9-11 Oxford Road, Laverton North VIC 3026 Australia |
| 电话   | [+61] (0) 3 93689222                                |
| 传真   | [+61] (0) 3 93689233                                |
| 网站   | <a href="http://www.agas.com">www.agas.com</a>      |
| 电子邮件 | info.au@agas.com                                    |

#### 应急电话

|             |                          |                              |
|-------------|--------------------------|------------------------------|
| 协会/组织       | TOLL CHEMICAL LOGISTICS  | CHEMWATCH 应急响应 (24/7)        |
| 紧急电话号码(们)   | TOLL: [+61] 1800 024 973 | +400 120 1632 (ID#: 4621-98) |
| 其他紧急电话号码(们) | 无资料                      | 无资料                          |

### 第2部分: 危险性概述

#### 物质及混合物的分类

##### 紧急情况概述

液体。不可燃的

|                      |                                                                |
|----------------------|----------------------------------------------------------------|
| 危险性类别 <sup>[1]</sup> | 皮肤腐蚀/刺激类别3                                                     |
| 图例:                  | 1. 供应商 等级鉴定; 2. 中国危险化学品目录; 3. 分类摘自法规 (EU) No 1272/2008 - 附录 VI |

#### 标签要素

|        |     |
|--------|-----|
| GHS象形图 | 不适用 |
| 信号词    | 警告  |

#### 危险性说明

|      |          |
|------|----------|
| H316 | 造成轻微皮肤刺激 |
|------|----------|

防范说明: 一般

|      |                   |
|------|-------------------|
| P101 | 如需求医：随手携带产品容器或标签。 |
| P102 | 儿童不得接触。           |
| P103 | 使用前请读标签。          |

防范说明: 预防措施

不适用

防范说明: 事故响应

|           |                |
|-----------|----------------|
| P332+P313 | 如发生皮肤刺激：求医/就诊。 |
|-----------|----------------|

防范说明: 安全储存

不适用

防范说明: 废弃处置

不适用

物理和化学危险

液体。不可燃的

健康危害

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 吸入   | 吸入蒸气可能引起瞌睡和头昏眼花。可能伴随嗜睡、警惕性下降、反射作用消失、失去协调性并感到眩晕。有证据表明，本物质能够对某些人造成呼吸道刺激。人体对该刺激的反应会造成进一步的肺损伤。吸入危害会随着温度的升高而增加。物质高度挥发，在不通风的地方或密闭空间内可能快速形成高浓度的气体环境。蒸气比空气重，在呼吸区域能取代空气，是一种单纯窒息性气体。可能在过度暴露缺乏警告的情况下发生窒息。在正常加工处理过程中，吸入本物质产生的蒸气或气溶胶(雾、烟)，可能会损害个体健康。                                                                                                                          |
| 摄入   | 该材料未被欧盟指令或其他分类系统归类为“通过摄入有害”。这是因为缺乏确凿的动物或人类证据。由于产品的物理状态，一般没有危害。                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 皮肤接触 | 反复接触可能引起在正常操作和使用后，皮肤破裂、剥落、干燥。<br>存在有限的证据，或有实践经验预测，该物质在直接接触后会在大量个体中引起皮肤发炎，和/或在使用后会产生明显的发炎 在健康的完整动物皮肤上最多暴露四个小时，这种炎症会在暴露期结束后二十四小时或更长时间出现。长期或反复接触也可能引起皮肤刺激。这可能会导致某种形式的接触性皮炎（非过敏性）。皮炎的特征通常是皮肤发红（红斑）和肿胀（水肿），可能发展为起泡（水泡），表皮脱屑和增厚。在显微镜下，可能会出现皮肤海绵层的细胞间水肿（脊椎病）和表皮细胞内水肿<br>碳氟化合物能使皮肤脱脂，引起皮肤刺激、干燥和过敏。<br><br>通过割伤、擦伤或病变处进入血液，可能产生全身损伤。在使用该物质前应该检查皮肤，确保任何损伤处得到合理的保护后才能使用该物质。 |
| 眼睛   | 虽然不认为该液体具有刺激性(按欧盟指令分类)，但是眼睛直接接触可引起暂时不适感，出现流泪或结膜变红(类似吹风性皮肤伤)。                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 慢性病  | 有限的证据表明反复或长期职业接触可能会产生涉及器官或生化系统累积性的健康影响。<br>氟碳化合物能增加癌症、自然流产和先天畸形的发生率。                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

环境危害

请参阅第十二部分

其他危险性质

没有更多产品危害信息。

第3部分: 成分/组成信息

物质

请参阅以下部分 - 混合物组成信息。

混合物

| CAS号     | %[质量分数] | 组分              |
|----------|---------|-----------------|
| 无资料      |         | 365mfc, as      |
| 406-58-6 | 30-60   | 1,1,1,3,3-五氟代丁烷 |
| 无资料      |         | R245, as        |
| 460-73-1 | 30-60   | 1,1,1,3,3-五氟丙烷  |

图例: 1. 供应商 等级鉴定; 2. 中国危险化学品目录; 3. 分类摘自法规 (EU) No 1272/2008 - 附录 VI; 4. 分类来自 C&L; \*

第4部分: 急救措施

急救

|      |                                                                                                                                                                  |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 眼睛接触 | 如果眼睛接触本产品：<br>‣ 立即用流动清水进行冲洗。<br>‣ 通过不时地提起上、下眼睑，确保眼睛得到彻底的清洗。<br>‣ 如疼痛持续或重新发作，应当立即就医。<br>‣ 眼睛受伤后，隐形眼镜只能由受过专门训练的人员取下。                                               |
| 皮肤接触 | 如果发生皮肤接触：<br>‣ 立即脱去所有被污染的衣物，包括鞋袜。<br>‣ 用流动清水(如果可能，用肥皂)冲洗皮肤和头发；<br>‣ 如有刺激感，应当就医。                                                                                  |
| 吸入   | ‣ 如果吸入烟气或燃烧产物，将患者转移出污染区。<br>‣ 使病人平躺，注意保暖和休息。<br>‣ 尽可能地在开始急救之前取出假牙等假体，以防堵塞呼吸道。<br>‣ 如果呼吸停止，要进行人工呼吸，最好使用带有截止阀型或袋式阀面罩型或袖珍面罩型的人工呼吸器。必要时实行心肺复苏术。<br>‣ 转到医院或就医。        |
| 食入   | ‣ 如果吞食，禁止催吐。<br>‣ 如果病人发生呕吐，让病人前倾或左侧卧(如可能，采取头低位)以保持呼吸道通畅，防止吸入呕吐物。<br>‣ 密切观察病人。<br>‣ 严禁给有嗜睡或神志不清迹象（即失去知觉）的病人喂食液体。<br>‣ 让病人用水漱口，然后慢慢给其饮用大量液体(病人能感觉舒适的饮用量)。<br>‣ 就医。 |

救援队须知（救援人员个人防护装备要求）

需要立即就医和特殊治疗的迹象

对于氟利昂或卤代烷中毒：

A：紧急措施和支持性治疗措施：

- 保证呼吸道通畅；在必要时进行辅助换气。
- 谨慎治疗昏迷和心律失常。禁用肾上腺素或其他拟交感神经胺，因为它们能够引起室性心律失常。心肌敏化引起的快速型心律失常可通过静脉注射1-2毫克心得安或静脉注射 25 - 100 微克/公斤/分钟艾司洛尔进行治疗。
- 监视心电图 4 - 6 小时

B：特定药物和解毒药：

无

C：去污方法

- 吸入：把病人从接触地点移走；如有可能，给氧。
- 食入

(a) 住院前：如可能，给活性炭。由于中毒物质迅速被吸收入体内并有突然发生中枢神经系统抑制的可能性，绝不能催吐。

(b) 住院中：给活性炭，虽然效果不明确。如果食入量大 并且食入后的时间短(30 分钟以内)，应进行洗胃。

D：加快排除：

尚无文献表明利尿、血液透析、血液灌注或多重复活性炭等措施有任何效果。

POISONING and DRUG OVERDOSE, Californian Poison Control System Ed. Kent R Olson; 3rd Edition

如果接触气体：

-----

一般治疗

-----

- 如果需要，可用抽吸保证呼吸道通畅。
- 监视呼吸机能不全的体征并按需要辅助通气。
- 用非再吸入型面具每分钟给予 10 至 15 升氧气。
- 按照需要，监视并治疗休克。
- 按照需要，监视并治疗肺水肿。
- 提前准备，防止癫痫发作。

-----

进一步治疗

-----

- 病人丧失意识或呼吸停止时应该考虑气管插管(经鼻或口)。
- 用包瓣型面具进行正压通气可能有用。
- 按照需要，监视并治疗心律失常。
- 建立静脉 D5W TKO 线。如果出现血容量减少的体征，应该输入乳酸林格氏液。液体过多可能会引起并发症。
- 应该考虑用药物治疗肺水肿。
- 如果发生低血压，同时又出现血容量降低的体征，那么需要谨慎补充液体。（液体过多可能会引起并发症。）
- 应该用安定来治疗癫痫发作。
- 应该用盐酸丙对卡因来帮助冲洗眼睛。

BRONSTEIN, A.C. and CURRANCE, P.L.

EMERGENCY CARE FOR HAZARDOUS MATERIALS EXPOSURE: 2nd Ed. 1994

第5部分: 消防措施

灭火剂

- ▶ 泡沫。
- ▶ 化学干粉。
- ▶ BCF(当法规允许时)。
- ▶ 二氧化碳。

特别危险性

|      |                                                 |
|------|-------------------------------------------------|
| 火灾禁忌 | ▶ 避免被氧化剂，诸如硝酸盐、氧化性酸、含氯漂白粉、游泳池消毒氯等物质污染，因为可能引起着火。 |
|------|-------------------------------------------------|

灭火注意事项及防护措施

|         |                                                                                                                                                                                                      |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 消防措施    | <ul style="list-style-type: none"><li>▶ 通知消防队，并告知事故位置与危害特性。</li><li>▶ 穿全身防护服，并佩戴呼吸设备。</li><li>▶ 采取一切可能的措施防止溢出物进入下水道或水道。</li><li>▶ 用喷水雾的方法来控制火势，并冷却邻近区域。</li></ul>                                    |
| 火灾/爆炸危害 | <ul style="list-style-type: none"><li>▶ 不燃。</li><li>▶ 无重大火灾风险，但是，容器可能会燃烧。</li></ul> 加热分解并产生：<br>一氧化碳（CO）二氧化碳（CO <sub>2</sub> ）氟化氢 其它热解产物的典型燃烧有机材料制成。<br>含有低沸点物质：在失火时由于压力积聚，密闭容器可能发生爆裂。<br>可能释放腐蚀性烟雾。 |

第6部分: 泄漏应急处理

作业人员防护措施，防护装备和应急处置程序

请参见第8部分

防止发生次生灾害的预防措施

请参阅以上部分

环境保护措施

请参阅第12部分

泄漏化学品的收容，清除方法及所使用的处置材料

|      |                                                                                                                                                |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 小量泄漏 | <ul style="list-style-type: none"><li>▶ 清除所有点火源。</li><li>▶ 立即清理所有泄漏物。</li><li>▶ 避免接触皮和眼睛避免吸入蒸气，避免接触皮和眼睛。</li><li>▶ 使用采用防护装设备以控制人员接触。</li></ul> |
| 大量泄漏 | 中等程度的危害。 <ul style="list-style-type: none"><li>▶ 疏散所有工作人员，向上风向转移。</li><li>▶ 报告消防队，并告知他们事故地点和危害特性。</li><li>▶ 必须戴呼吸设备和保护手套。</li></ul>            |

个体防护设备的建议位于本SDS的第八部分。

第7部分：操作处置与储存

操作处置注意事项

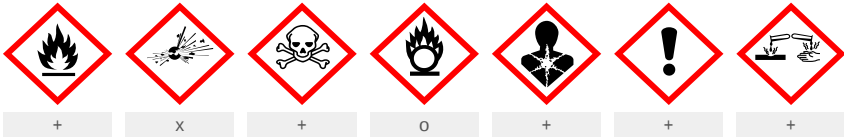
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 安全操作 | 含有低沸点物质：<br>在密闭容器中储存可能由于压力积聚而导致未经适当额定储量的容器破裂。 <ul style="list-style-type: none"><li>▶ 检查膨胀的容器。</li><li>▶ 定期排风。</li><li>▶ 为了确保蒸气缓慢散发，打开盖子或密封处时必须缓慢。</li><li>▶ <b>不得让被该物质弄湿的衣物持续与皮肤接触</b></li><li>▶ 避免皮肤接触，包括吸入。</li><li>▶ 在有暴露风险时穿戴防护服。</li><li>▶ 在通风良好的区域使用。</li><li>▶ 防止在凹陷处或集水坑中形成浓度积聚。</li></ul> |
| 其他信息 | <ul style="list-style-type: none"><li>▶ 储存于原装容器中。</li><li>▶ 保持容器安全密封。</li><li>▶ 禁止吸烟、明火或点火源。</li><li>▶ 储存在阴凉、干燥、通风良好的地方。</li></ul>                                                                                                                                                                  |

储存注意事项

|      |          |
|------|----------|
| 适当容器 | ▶ 金属罐或桶。 |
|------|----------|

A-Gas Foaming Agent M1

|      |                                                                     |
|------|---------------------------------------------------------------------|
|      | <div>按照生产商推荐的方法进行包装。</div> <div>检查所有容器保证标签清晰、无泄漏。</div>             |
| 储存禁配 | <div>避免与氧化剂发生反应</div> <div>遇碱则发生剧烈反应。</div> <div>避免接触强酸和碱类物质。</div> |



X — 不能被一起储存  
O — 可在特别的预防措施下一起储存  
+ — 可被一起储存

第8部分: 接触控制和个体防护

控制参数

- 职业接触限值
- 成分数据
- 无资料
- 物料数据

接触控制

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 工程控制   | <p>采用工程控制消除危害,或在工人和危害间设置一道屏障。精心设计的工程控制能够非常有效地保护工人,而且,通常能不受工人间相互作用的影响的提高保护水平。</p> <p>工程控制的基本类型有:</p> <p>通过改变作业活动或工艺流程方式的过程控制以降低风险。</p> <p>将排放源封闭和/或隔离开,以使目标危险与工人物理隔离,以及能够策略性地为工作场所“添加新鲜空气”、“除去污浊的空气”的通风系统。如果设计合理,通风能够去除或降低空气污染。通风系统的设计必须符合特定工艺以及使用的化学品或污染物。</p> <p>雇主可能需要使用多种类型的控制措施以防止员工的过度暴露。</p>                                                                                                                                                                             |
| 个体防护装备 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 眼面防护   | <div>带侧框保护的安全眼镜。</div> <div>化学护目镜。[AS/NZS 1337.1、EN166 或同等国家标准]</div> <div>隐形眼镜可能会造成特殊危害;软性隐形眼镜可能会吸收和浓缩的刺激物。每个工作场所或作业平台都应该制定关于佩戴隐形眼镜或使用限制的书面策略文件。它应该包括关于镜片在使用中对该类化学品的吸收性和吸附性的评估报告,以及一份伤害史报告。医疗和急救人员应该进行相关取出隐形眼镜的急救培训,同时相关的急救设备应该容易获得。在发生化学品接触时,应当立即开始冲洗眼睛并尽可能快地摘下隐形眼镜。一旦出现眼睛变红或有刺激感,应当摘下隐形眼镜 - 只有在工人彻底洗净双手后,并在一个干净的环境中进行。[美国疾病控制与预防中心NIOSH最新情报公告59号]。</div>                                                                                                                    |
| 皮肤防护   | <p>请参阅手防护: 以下</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 手/脚的保护 | <div>戴化学防护手套(如聚氯乙烯手套)。</div> <div>穿安全鞋或安全靴(如橡胶材料)。</div> <p>选择合适的手套不仅取决于材料,而且还取决于材料的质量,不同的制造商都有不同。如果化学试剂是几种物质的制剂,则手套材料的电阻无法事先计算,因此必须在应用前进行检查。</p> <p>物质的确切突破时间必须从防护手套的制造商获得,并必须在做出最终选择时加以观察。</p> <p>个人卫生是有效手部护理的关键因素。手套必须戴在干净的手上。使用手套后,双手应彻底清洗和干燥。推荐使用无香味的润肤霜。</p> <p>手套类型的适用性和耐用性取决于使用情况。选择手套的重要因素有:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>·联系的频率和时间;</li><li>·手套材料耐化学性</li><li>·手套厚度</li><li>·灵巧性</li></ul> <p>选择符合相关标准(如欧洲EN 374, 美国F739, AS/NZS 2161.1或相应国家标准)的手套。</p> |
| 身体防护   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 其他防护   | <div>工作服。</div> <div>PVC (聚氯乙烯) 围裙。</div> <div>防护霜。</div> <div>皮肤清洁霜。</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

呼吸系统防护

充足容量的AX种过滤器

滤罐型呼吸器不应用于紧急入口或蒸气浓度或氧含量未知的区域。一旦通过呼吸器检测到任何气味，必须提醒佩戴者立即离开被污染的区域。气味可能表明呼吸器未正常工作，蒸汽浓度过高，或呼吸器佩戴不正确。由于这些限制，唯一恰当的做法就是限制使用滤罐型呼吸器。

第9部分: 理化特性

基本物理及化学性质

|                    |      |                       |           |
|--------------------|------|-----------------------|-----------|
| 外观                 |      |                       |           |
| 物理状态               | 液体   | 相对密度 (水 = 1)          | 1.27-1.32 |
| 气味                 | 无资料  | 分配系数 正辛醇/水            | 无资料       |
| 气味阈值               | 无资料  | 自燃温度 (°C)             | 无资料       |
| pH (按供应)           | 无资料  | 分解温度 (°C)             | 无资料       |
| 熔点/冰点 (°C)         | 无资料  | 粘性 (mm2/s)            | 无资料       |
| 初馏点和沸点范围 (°C)      | 无资料  | 分子量 (g/mol)           | 不适用       |
| 闪点 (°C)            | 不适用  | 味                     | 无资料       |
| 蒸发速率               | 无资料  | 爆炸性质                  | 无资料       |
| 易燃性                | 不适用  | 氧化性质                  | 无资料       |
| 爆炸上限 (%)           | 不适用  | 表面张力 (dyn/cm or mN/m) | 无资料       |
| 爆炸下限 (%)           | 不适用  | 挥发性成份 (%) 体积          | 无资料       |
| 蒸气压 (kPa)          | 无资料  | 气体组                   | 无资料       |
| 水中溶解度              | 部分混溶 | 溶液的pH值 (1%)           | 无资料       |
| 蒸气密度 (空气=1)        | 无资料  | 挥发性有机化合物克/升           | 无资料       |
| 燃烧热量 (kJ/g)        | 无资料  | 点火距离 (cm)             | 无资料       |
| 火焰高度 (cm)          | 无资料  | 火焰持续时间 (秒)            | 无资料       |
| 封闭空间等效点火时间 (秒/立方米) | 无资料  | 封闭空间点火密度 (克/立方米)      | 无资料       |

第10部分: 稳定性和反应性

|         |                                                                     |
|---------|---------------------------------------------------------------------|
| 反应性     | 请参阅第7部分                                                             |
| 稳定性     | <div>存在不相容的物质。</div> <div>物质被认为具有稳定性。</div> <div>不会发生危险的聚合反应。</div> |
| 危险反应    | 请参阅第7部分                                                             |
| 应避免的条件  | 请参阅第7部分                                                             |
| 禁配物     | 请参阅第7部分                                                             |
| 危险的分解产物 | 请参阅第5部分                                                             |

第11部分: 毒理学信息

|                        |                                          |     |
|------------------------|------------------------------------------|-----|
| a) 急性毒性                | 根据可用数据，分类标准未得到满足。                        |     |
| b) 皮肤刺激/腐蚀             | 有足够的证据将此材料归类为腐蚀性或刺激性皮肤。                  |     |
| c) 严重损伤/刺激眼睛           | 根据可用数据，分类标准未得到满足。                        |     |
| d) 呼吸或皮肤过敏             | 根据可用数据，分类标准未得到满足。                        |     |
| e) 诱变性                 | 根据可用数据，分类标准未得到满足。                        |     |
| f) 致癌性                 | 根据可用数据，分类标准未得到满足。                        |     |
| g) 繁殖力                 | 根据可用数据，分类标准未得到满足。                        |     |
| h) 特异性靶器官系统毒性 - 单次接触   | 根据可用数据，分类标准未得到满足。                        |     |
| i) 特异性靶器官系统毒性 - 反复接触   | 根据可用数据，分类标准未得到满足。                        |     |
| j) 吸入的危险               | 根据可用数据，分类标准未得到满足。                        |     |
| A-Gas Foaming Agent M1 | 毒性                                       | 刺激性 |
|                        | 无资料                                      | 无资料 |
| 1,1,1,3,3-五氟代丁烷        | 毒性                                       | 刺激性 |
|                        | 口服 (大鼠) LD50; >2000 mg/kg <sup>[2]</sup> | 无资料 |

|                |                                          |     |
|----------------|------------------------------------------|-----|
| 1,1,1,3,3-五氟丙烷 | 毒性                                       | 刺激性 |
|                | 吸入（小鼠）LC50: >100000 ppm4h <sup>[2]</sup> | 无资料 |
|                | 经皮（大鼠）LD50: >2000 mg/kg <sup>[2]</sup>   |     |

图例: 1. 数值取自欧洲ECHA注册物质 - 急性毒性 2. 除特别说明，数据均引用自RTECS-化学物质毒性作用记录 - \*数值取自制造商的SDS

|           |   |                   |   |
|-----------|---|-------------------|---|
| 急性毒性      | ✗ | 致癌性               | ✗ |
| 皮肤刺激/腐蚀   | ✓ | 繁殖力               | ✗ |
| 严重损伤/刺激眼睛 | ✗ | 特异性靶器官系统毒性 - 单次接触 | ✗ |
| 呼吸或皮肤过敏   | ✗ | 特异性靶器官系统毒性 - 反复接触 | ✗ |
| 诱变性       | ✗ | 吸入的危险             | ✗ |

图例: ✗ - 数据不可用或不填写分类标准  
✓ - 有足够数据做出分类

第12部分: 生态学信息

生态毒性

|                        |                                                                                                                                                                   |             |           |            |     |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|------------|-----|
| A-Gas Foaming Agent M1 | 终点                                                                                                                                                                | 测试持续时间 (小时) | 种类        | 价值         | 源   |
|                        | 无资料                                                                                                                                                               | 无资料         | 无资料       | 无资料        | 无资料 |
| 1,1,1,3,3-五氟代丁烷        | 终点                                                                                                                                                                | 测试持续时间 (小时) | 种类        | 价值         | 源   |
|                        | NOEC(ECx)                                                                                                                                                         | 48h         | 甲壳纲动物     | >200mg/l   | 无资料 |
|                        | LC50                                                                                                                                                              | 96h         | 鱼         | >200mg/l   | 无资料 |
| 1,1,1,3,3-五氟丙烷         | 终点                                                                                                                                                                | 测试持续时间 (小时) | 种类        | 价值         | 源   |
|                        | EC50                                                                                                                                                              | 72h         | 藻类或其他水生植物 | >118mg/l   | 2   |
|                        | NOEC(ECx)                                                                                                                                                         | 96h         | 鱼         | 10mg/l     | 2   |
|                        | EC50                                                                                                                                                              | 48h         | 甲壳纲动物     | >=97.9mg/l | 2   |
|                        | LC50                                                                                                                                                              | 96h         | 鱼         | >81.8mg/l  | 2   |
| 图例:                    | 摘自 1. IUCLID 毒性数据 2. 欧洲化学品管理局(ECHA)注册物质 - 生态毒理学信息 - 水生生物毒性 3. 美国环保局，生态毒理学数据库 - 水生生物毒性数据 4. ECETOC 水生生物危险性评估数据 5. NITE（日本）- 生物浓缩数据 6. 日本经济产业省（日本）- 生物浓缩数据 7. 供应商数据 |             |           |            |     |

禁止排入下水道或水体。

持久性和降解性

|                |          |        |
|----------------|----------|--------|
| 成分             | 持久性：水/土壤 | 持久性：空气 |
| 1,1,1,3,3-五氟丙烷 | 高        | 高      |

潜在的生物累积性

|                |                     |
|----------------|---------------------|
| 成分             | 生物积累                |
| 1,1,1,3,3-五氟丙烷 | 低 (LogKOW = 2.0383) |

土壤中的迁移性

|                |                     |
|----------------|---------------------|
| 成分             | 迁移性                 |
| 1,1,1,3,3-五氟丙烷 | 低 (Log KOC = 275.5) |

其他不良效应

当前文献中未发现具有消耗臭氧层特性的证据。

第13部分: 废弃处置

废弃处置

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 废弃化学品:  | <div>▶ <b>禁止让清洗或工艺设备用水进入下水道。</b></div> <div>▶ 在处置前，有必要收集所有清洗用水以便处理。</div> <div>▶ 在任何情况下，向下水道排放废液都应遵守当地的法律法规，这是首选应考虑的问题。</div> <div>▶ 如有任何疑问，请与主管部门联系。</div> <div>▶ 尽可能进行回收，或咨询制造商有关回收的方法。</div> <div>▶ 咨询地方废弃物管理部门有关废弃处置的方法。</div> <div>▶ 残留物应在经批准的场所进行掩埋或焚毁。</div> <div>▶ 如有可能，回收容器，或在经批准的填埋场进行废弃处理。</div> |
| 污染包装物:  | 请参阅以上部分                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 运输注意事项: | 请参阅以上部分                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

第14部分: 运输信息

包装标志

|       |   |
|-------|---|
| 海洋污染物 | 否 |
|-------|---|

陆上运输(UN): 不被管制为危险品运输

空运(ICA0-IATA / DGR): 不被管制为危险品运输

海运(IMDG-Code / GGVSee): 不被管制为危险品运输

14.7.  
根据国际海事组织规定进行散装海上运输

14.7.1. 根据MARPOL 的附录II和IBC代码进行散装运输  
不适用

14.7.2. 散装运输按照MARPOL附则V和IMSBC规则

| 产品名称            | 团体  |
|-----------------|-----|
| 1,1,1,3,3-五氟代丁烷 | 不适用 |
| 1,1,1,3,3-五氟丙烷  | 不适用 |

14.7.3. 散装运输按照IGC代码

| 产品名称            | 船只类型 |
|-----------------|------|
| 1,1,1,3,3-五氟代丁烷 | 不适用  |
| 1,1,1,3,3-五氟丙烷  | 不适用  |

注意事项运输

包装方法

请参阅第7部分

第15部分: 法规信息

专门对此物质或混合物的安全，健康和环境的规章 / 法规

1,1,1,3,3-五氟代丁烷 出现在以下法规中

中国危险货物名录（GB12268-2025）（中文）  
中国现有化学物质名录

1,1,1,3,3-五氟丙烷 出现在以下法规中

中国危险货物名录（GB12268-2025）（中文）  
中国现有化学物质名录

附加监管信息

不适用

国家/地区名录收录情况

| 化学物质名录              | 情况 |
|---------------------|----|
| 澳大利亚 - AIIC /澳大利亚非工 | 是  |

| 化学物质名录                     | 情况                                                                 |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 业用途                        |                                                                    |
| 加拿大 - DSL                  | 是                                                                  |
| 加拿大 - NDSL                 | 没有 (1,1,1,3,3-五氟代丁烷; 1,1,1,3,3-五氟丙烷)                               |
| 中国 - IECSC                 | 是                                                                  |
| 欧盟 - EINECS / ELINCS / NLP | 是                                                                  |
| 日本 - ENCS                  | 是                                                                  |
| 韩国 - KECI                  | 是                                                                  |
| 新西兰 - NZIoC                | 是                                                                  |
| 菲律宾 - PICCS                | 没有 (1,1,1,3,3-五氟代丁烷)                                               |
| 美国 - TSCA                  | 本产品中的所有化学物质已被指定为TSCA库存‘活跃’                                         |
| 台湾 - TCSI                  | 是                                                                  |
| 墨西哥 - INSQ                 | 没有 (1,1,1,3,3-五氟代丁烷; 1,1,1,3,3-五氟丙烷)                               |
| 越南 - NCI                   | 是                                                                  |
| 俄罗斯 - FBEPH                | 没有 (1,1,1,3,3-五氟代丁烷; 1,1,1,3,3-五氟丙烷)                               |
| 阿联酋 – 管制清单（禁止/限制物质）        | 没有 (1,1,1,3,3-五氟代丁烷; 1,1,1,3,3-五氟丙烷)                               |
| 图例:                        | 是=所有注明CAS编号的化学成分都在清单中。<br>没有= 一种或多种 CAS 列出的成分不在库存中。这些成分可能被豁免或需要注册。 |

第16部分: 其他信息

|        |            |
|--------|------------|
| 修订日期   | 14/05/2024 |
| 最初编制日期 | 04/04/2005 |

SDS版本摘要

| 版本   | 日期更新       | 部分已更新                           |
|------|------------|---------------------------------|
| 10.1 | 23/12/2022 | 无资料                             |
| 11.1 | 14/05/2024 | 危险性概述 - 分类, 操作处置与储存 - 存储（合适的容器） |

其他资料

安全数据表(SDS)是一种危险通报工具，应用于危险评估的过程。许多因素决定了报告的危险在工作场所或其他环境中是否构成风险。通过参考暴露场景可以确定风险。必须考虑使用规模、使用频率以及当前或可用的工程控制措施。

缩略语和首字母缩写

- PC - TWA: 时间加权平均容许浓度
- PC - STEL: 短时间接触容许浓度
- IARC: 国际癌症研究机构
- ACGIH: 美国政府工业卫生学家会议
- STEL: 短期接触限值
- TEEL: 临时紧急暴露限值
- IDLH: 立即危及生命或健康的浓度
- ES: 接触标准
- OSF: 气味安全系数
- NOAEL: 未观察到不良效应的水平
- LOAEL: 最低观测不良效应水平
- TLV: 阈值
- LOD: 检测下限
- OTV: 气味阈值
- BCF: 生物富集系数
- BEI: 生物接触指数
- DNEL: 衍生无效水平
- PNEC: 预测无效浓度
- MARPOL: 防止船舶污染国际公约
- IMSBC: 国际海运散装货物规则
- IGC: 国际气体运输船舶规范
- IBC: 国际散装化学品规则
  
- AIIC: 澳大利亚工业化学品名录
- DSL: 国内物质清单
- NDSL: 非国内物质清单
- IECSC: 中国现有化学物质名录
- EINECS: 欧洲现有商业化学物质名录
- ELINCS: 欧洲通报化学物质清单

- NLP: 不再是聚合物
- ENCS: 现有和新化学物质清单
- KECI: 韩国现有化学品清单
- NZIoC: 新西兰化学品名录
- PICCS: 菲律宾化学品和化学物质名录
- TSCA: 有毒物质控制法
- TCSI: 台湾化学物质名录
- INSQ: 国家化学物质名录
- NCI: 国家化学品名录
- FBEPH: 俄罗斯潜在危险化学和生物物质登记册

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。

免责声明：本安全数据表由第三方编制，仅用于产品识别目的，未获得原始品牌所有者的认可或附属关系。