



安全技术说明书
FOD - STICKLERS OPTIC GRADE DUST and PARTICLE REMOVER
 符合GB/T 16483-2008和GB/T 17519-2013规定

第1部分：化学品及企业标识

产品标识

产品名称 FOD - STICKLERS OPTIC GRADE DUST and PARTICLE REMOVER

产品编号 MCC-FOD10A

物质或混合物的推荐用途及限制用途

推荐用途 清洗剂。

供应商的详细情况

供应商 MICROCARE ASIA PTE LTD
 102E Pasir Panjang Road
 Singapore 118529
 (65)6271.0182
 techsupport@microcare.com

制造商 MICROCARE CORPORATION
 595 John Downey Drive
 New Britain, CT 06051
 United States of America
 CAGE: OATV9
 Tel: +1 860-827-0626
 Fax: +1 860-827-8105
 techsupport@microcare.com

应急电话

应急电话 CHEMTREC +1 703-741-5970 (from anywhere in the world)
 Singapore +(65)-31581349 800-101-2201

第2部分：危险性概述

物质或混合物的分类

物理危险 气溶胶类别3 - H229

健康危害 非此类

环境危害 非此类

人体健康 长期或反复与皮肤接触可能会引起刺激、皮肤红肿和皮炎。轻度皮炎、过敏性皮疹。

理化 气溶胶容器受热时由于其压力过大，会突然爆裂。蒸气比空气重，可能沿地面传播并积聚在容器的底部。气体或蒸气取代可供呼吸的氧气（窒息剂）。由于使用量小，不被认为是一种重大危险源。

标签要素

警示词 警告

FOD - STICKLERS OPTIC GRADE DUST and PARTICLE REMOVER

危险性说明	H229 压力容器：遇热可爆。
防范说明	P210 远离热源/ 热表面/ 火花/明火/ 其他点火源。禁止吸烟。 P211 切勿喷洒在明火或其他点火源上。 P251 切勿穿孔或焚烧，即使不再使用。 P410+P412 防日晒。不可暴露在超过50 °C/122°F的温度下。 P501 处置内装物/容器要符合当地法规要求。
补充的标签信息	请参阅化学品安全技术说明书

其他危险

这种产品不含有任何分类为持久性、生物累积性和有毒 (PBT) 的物质或高持久性、高累积性 (vPvB) 的物质。

第3部分：成分/组成信息

混合物

HFC -134a的四氟 (HFC-134a Tetrafluoroethane)	60-100%
化学文摘登记号 (CAS号) : 811-97-2	
危险性类别	
加压气体：液化气体 - H280	

所有危险性说明的全文会显示在第16部分。

成分备注 提示的数据应遵守EC规定。

Composition

第4部分：急救措施

急救措施说明

一般信息	绝对禁止对昏迷的人员经口给服任何物品。不要催吐。将昏迷的人员置于恢复的体位，并确保可以采取呼吸。如果呼吸停止，进行人工呼吸。存放在儿童够不着的地方。
吸入	将受影响的人员转移至新鲜空气处，并注意保暖和呼吸舒适的体位休息。当呼吸困难时，受过适当训练的人员可协助受影响的人员输氧。
食入	不要催吐。用清水彻底冲洗口腔。给饮大量水。咨询医生寻求具体建议。
皮肤接触	脱掉污染的衣服，用清水彻底冲洗皮肤。
眼睛接触	取出任何隐形眼镜并撑开眼睑。连续用水冲洗至少15分钟。咨询医生寻求具体建议。

最重要的急性和延迟症状/效应

一般信息	症状的严重程度取决于接触的浓度和接触的时间而有所不同。
吸入	蒸气可能会引起头痛、乏力、头晕和恶心。呼吸困难。
食入	本物质是因物理性质原因吞咽的可能性低。
皮肤接触	没有已知的具体的症状。
眼睛接触	长期接触会引起眼睛红肿和/或流泪。

必要时注明立即就医及所需的特殊治疗

医生注意事项 没有特定的建议。如有疑问，请及时就医。

第5部分：消防措施

灭火剂

适用的灭火剂 产品不易燃。使用适合于扑灭周围火灾的灭火剂。

FOD - STICKLERS OPTIC GRADE DUST and PARTICLE REMOVER

物质或混合物产生的具体危险

特别危险性 远离热源、火花和明火。热分解或燃烧产物可能包括如下物质：有毒和腐蚀性的气体或蒸汽。气溶胶容器受热时由于其压力过大，会突然爆裂。

有害燃烧产物 热分解或燃烧时会放出碳氧化物和其它有毒气体或蒸气。碳的氧化物。氮的氧化物。

消防人员的特殊防护行动

灭火时采取的防护行动 在没有风险的情况下，将容器从火灾区域转移出来。

消防人员的特殊防护装备 穿戴正压自给式呼吸器 (SCBA) 和适当的防护衣物。

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

作业人员防护措施 气溶胶容器受热时由于其压力过大，会突然爆裂。将潜在的危险情况通知所有的人，必要时疏散所有的人。提供足够的通风。避免吸入蒸气。如果空气污染在可接受的水平以上，使用许可的呼吸器。

环境保护措施

环境保护措施 用沙子、土或其他适合的不燃材料围堵泄漏物。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

清除方法 佩戴合适的防护装备，包括手套、护目镜/面罩、呼吸器、靴子、防护服或围裙。消除所有点火源。泄漏物附近禁止吸烟、火花、明火或其他点火源。提供足够的通风。

参照其他部分

参照其他部分 请参见第11部分以了解关于健康危害的更多信息。

第7部分：操作处置与储存

操作注意事项

使用注意事项 提供足够的通风。避免吸入蒸气/喷雾和接触皮肤及眼睛。远离热源、火花和明火。热分解或燃烧产物可能包括如下物质：有毒和腐蚀性的气体或蒸汽。存放在儿童够不着的地方。

储存注意事项，包括任何不相容性

储存注意事项 气溶胶罐: 不能直接在太阳光下曝晒或温度不得超过50°C。

具体的最终用途

特定用途 这种产品确定的用途详细列在第1部分。

Reference to other sections. 远离禁忌物储存 (参见第10部分)。

第8部分：接触控制和个体防护

容许浓度

职业接触限值

Additional Occupational Exposure Limits

接触控制

防护设备



适当的工程控制 没有特定的通风要求。这种产品不得在没有足够通风的密闭空间内操作处置。

FOD - STICKLERS OPTIC GRADE DUST and PARTICLE REMOVER

眼睛/面部防护	如果风险评估结果表面可能会发生眼镜接触，应佩戴符合许可标准的护目镜。除非评估结果表明需要一个更高级别的防护，否则应佩戴以下防护装备：紧身安全眼镜。
手防护	如果风险评估结果表明可能发生皮肤接触，应穿戴符合许可标准的耐化学腐蚀防渗手套。
其他皮肤和身体防护	穿合适的防护服以防护飞溅或污染。
卫生措施	操作化学产品时，没有特定的卫生程序建议，但始终应遵守良好的个人卫生规范。使用时，不得进食、饮水或吸烟。
呼吸系统防护	蒸气比空气重，可能沿地面传播并积聚在容器的底部。在密闭或通风不良的场所，必须佩戴供气式呼吸器。佩戴全面罩自给式呼吸器。

第9部分：理化特性

基本理化特性信息

外观	液体。 气体 气溶胶。
颜色	无色的。
气味	轻微的。 乙醚。
气味阈值	无可用信息。
pH值	不适用。
初始沸点和沸程	-26.1°C/-15.0°F @ 101.3 kPa
闪点	产品不易燃。
蒸发速率	>1 (CCL4=1.0)
蒸发系数	无可用信息。
易燃性 (固体、 气体)	不适用。
燃烧上下极限或爆炸极限	燃烧/爆炸上限: n/a 燃烧/爆炸下限: n/a
其他易燃性	产品不易燃。
蒸气压	6654 hPa @ 25°C/77°F
蒸气密度	3.6 @ 25 C / 77 F
相对密度	1.208 @ 25°C/77°F
体积密度	1.21 g/cm ³ @ 25 C (77 F)
溶解度	微溶于水。
分配系数	无可用信息。
自燃温度	无可用信息。
分解温度	无可用信息。
粘度	无可用信息。
注释	气溶胶
折光指数	未测定。
粒径	不适用。
分子量	无可用信息。
挥发性	100%

FOD - STICKLERS OPTIC GRADE DUST and PARTICLE REMOVER

饱和浓度	无可用信息。
临界温度	无可用信息。
挥发性有机化合物	不适用。

第10部分：稳定性和反应性

反应性	没有已知的任何与这种产品有关的反应性危害。
稳定性	在正常的环境温度下并按照建议的条件使用时保持稳定。
可能的危险反应	不会聚合。
避免接触的条件	避免气溶胶容器暴露在高温或阳光直射的条件下。远离热源、火花和明火。热分解或燃烧产物可能包括如下物质：有毒和腐蚀性气体或蒸汽。
避免接触的材料	碱金属。碱土金属。金属粉末。
危险的分解产物	加热可能会产生以下产品：有毒和腐蚀性气体或蒸汽。卤代烃类。氟化氢 (HF)。一氧化碳 (CO)。二氧化碳 (CO ₂)。

第11部分：毒理学信息

毒理学影响的信息

其他健康影响	没有证据表明产品可能会致癌。
吸入	蒸气刺激呼吸系统。可能会导致咳嗽和呼吸困难。
食入	可能会引起胃痛或呕吐。可能会引起恶心、头痛、头晕和中毒。
皮肤接触	产品对皮肤有脱脂作用。可能会引起过敏性接触性湿疹。接触液体形式可能会引起冻伤。
眼睛接触	可能会引起短暂的眼睛刺激。

成分的毒理学信息

HFC -134a的四氟 (HFC-134a Tetrafluoroethane)

其他健康影响 没有证据表明产品可能会致癌。

急性毒性 - 吸入

吸入急性毒性 (LC₅₀ 气体 ppmV) 567,000.0

物种 大鼠

吸入急性毒性估计值 (气体 ppmV) 567,000.0

第12部分：生态学信息

生态毒性 没有这种产品的生态毒性数据。

成分的生态学信息

HFC -134a的四氟 (HFC-134a Tetrafluoroethane)

急性毒性 - 鱼类 LC₅₀, 96 hours: 450 mg/l, 鱼

FOD - STICKLERS OPTIC GRADE DUST and PARTICLE REMOVER

急性毒性 - 水生无脊椎动物 EC₅₀, 48 hours: 980 mg/l, 大型蚤

持久性和降解性

持久性和降解性 产品的降解性未知。

潜在的生物累积性

潜在的生物累积性 没有生物累积性的数据。

分配系数 无可用信息。

成分的生态学信息

HFC -134a的四氟 (HFC-134a Tetrafluoroethane)

分配系数 Pow: 1.06

土壤中的迁移性

迁移性 产品含有挥发性物质，它可能会在大气中传播。

其他有害效应

其他有害效应 产品中含有一种或多种促进全球变暖（温室效应）的物质。

第13部分：废弃处置

废弃处置方法

一般信息 废物应按照受管制废物处理。按照当地废物处置管理机构的要求在持证的废物处置场所内处置废物。

处置方法 按照当地废物处置管理机构的要求在持证的废物处置场所内处置废物。

第14部分：运输信息

联合国危险货物编号 (UN号)

联合国危险货物编号 (海运 IMDG) 1950

联合国危险货物编号 (空运 ICAO) 1950

联合国正式运输名称 (UN运输名称)

正式运输名称 (欧洲公路/铁路运输) LIMITED QUANTITY

正式运输名称 (海运IMDG) UN1950 AEROSOLS, NON-FLAMMABLE, 2.2, LIMITED QUANTITY

正式运输名称 (空运ICAO) UN1950 AEROSOLS, NON-FLAMMABLE, 2.2, LIMITED QUANTITY

运输危险性分类

海运 (IMDG) 分类 2.2

空运 (ICAO) 分类/项别 2.2

包装组

空运 (ICAO) 包装组 Not Applicable

环境危害

环境危险物质/海洋污染物 否。

FOD - STICKLERS OPTIC GRADE DUST and PARTICLE REMOVER

按照MARPOL 73/78附录II和 IBC准则按散装运输 不适用。没有需要的信息。

第15部分：法规信息

专门针对有关物质或混合物的安全、卫生和环境规定

指南 Workplace Exposure Limits EH40.
Introduction to Local Exhaust Ventilation HS(G)37.

第16部分：其他信息

修订说明 注：在边距范围内的线条表明自从上次修订后发生的重大变化。

修订日期 2017/10/6

修订号 35

替代日期 2017/10/3

安全技术说明书 (SDS) 编号 AEROSOL - FOD

安全技术说明书 (SDS) 状态 批准的。

危险性说明全文 H229 压力容器：遇热可爆。
H280 内装高压气体：遇热可能爆炸。

这些信息仅仅与指定的具体材料有关，它可能对这种材料与其他任何材料或任何工艺结合使用时无效。这些信息是出自公司最新的知识和信心，被认为是在标记日期时准确和可靠的。然而，对其准确性、可靠性和完整性，不作出任何担保、保证或责任声明。用户有责任确保这些信息适用于其特定的用途。