



安全技术说明书

SPR - HEAVY DUTY FLUX REMOVER - SUPRCLEAN, AEROSOL

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 SPR - HEAVY DUTY FLUX REMOVER - SUPRCLEAN, AEROSOL
产品编号 MCC-SPR, MCC-SPR101, MCC-SPR12Y
别名，商品名 "SPR - SUPRCLEAN Nonflammable Flux Remover", MCC-CBCSK

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

制造商 MICROCARE CORPORATION
 595 John Downey Drive
 New Britain, CT 06051
 United States of America
 CAGE: OATV9
 Tel: +1 800-638-0125, +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 急性毒性类别5 - H303
环境危害 危害水生环境-长期危险类别3 - H412

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。

环境 产品中含有对水生生物有害的物质，它可能会对水生环境造成长期的不良影响。

理化 蒸气比空气重，可能沿地面传播并积聚在容器的底部。由于使用量小，不被认为是一种重大危险源。气体或蒸气取代可供呼吸的氧气（窒息剂）。

标签要素

警示词 警告

SPR - HEAVY DUTY FLUX REMOVER - SUPRCLEAN, AEROSOL

危险性说明	H229 压力容器：遇热可爆。 H303 吞咽可能有害。 H412 对水生生物有害并具有长期持续影响。
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/容器要符合国家法规要求。
补充的标签信息	请参阅化学品安全技术说明书
含有	反式二氯乙烯 (trans-DICHLOROETHYLENE)

第3部分：成分/组成信息

混合物

反式二氯乙烯 (trans-DICHLOROETHYLENE) 化学文摘登记号 (CAS号) : 156-60-5	30-60%
危险性类别 易燃液体类别2 - H225 急性毒性类别4 - H332 危害水生环境-长期危险类别3 - H412	
1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-十氟戊烷 (1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-decafluoropentane) 化学文摘登记号 (CAS号) : 138495-42-8	10-30%
危险性类别 危害水生环境-长期危险类别3 - H412	
HFC -134a的四氟 (HFC-134a Tetrafluoroethane) 化学文摘登记号 (CAS号) : 811-97-2	10-30%
危险性类别 加压气体：液化气体 - H280	
乙醇 (ETHANOL) 化学文摘登记号 (CAS号) : 64-17-5	1-5%
危险性类别 易燃液体类别2 - H225	

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

SPR - HEAVY DUTY FLUX REMOVER - SUPRCLEAN, AEROSOL

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。使昏迷者处于容易苏醒的状态，并保证其能呼吸自如。如果呼吸停止，进行人工呼吸。
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	脱掉污染的衣物，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。刺激上呼吸道。严重刺激鼻子和喉咙。
食入	可能会引起胃痛或呕吐。嗜睡、头晕、神志不清、眩晕。
皮肤接触	长期或反复与皮肤接触可能会引起刺激、皮肤红肿和皮炎。
眼睛接触	刺激眼睛和粘膜。刺激眼睛。过度接触后的症状可能包括以下情形：红肿。疼痛。

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。
---------------	------------------------

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	加热可能会产生以下产品：有毒和腐蚀性的气体或蒸汽。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。喷雾状水冷却受热的容器，并在没有风险的情况下，将它们从火灾区域转移出来。气溶胶容器可能会在火场中爆破高速喷射出来。
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	将潜在的紧急情况通知所有的人，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。防止排放到环境。
---------------	-------------------------------

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。
---------------	-------------------------

SPR - HEAVY DUTY FLUX REMOVER - SUPRCLEAN, AEROSOL

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。

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

乙醇 (ETHANOL)

长期接触限值 (8小时时间加权平均值) : WEL 1000 ppm 1920 mg/m³

短期接触限值 (15分钟) : WEL

WEL = Workplace Exposure Limit.

Additional Occupational Exposure Limits

成分注释

ACGIH = 美国标准。WEL = Workplace 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。

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。一旦发生接触，穿围裙或防护服。

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

透明液体。气溶胶。

颜色

无色的。

气味

轻微的。乙醚。

气味阈值

无可用信息。

SPR - HEAVY DUTY FLUX REMOVER - SUPRCLEAN, AEROSOL

pH值	无可用信息。
熔点	无可用信息。
初始沸点和沸程	41°C/106°F @ 101.3 kPa
闪点	产品不易燃。
蒸发速率	无可用信息。
蒸发系数	无可用信息。
燃烧上下极限或爆炸极限	燃烧/爆炸上限: 14.4 %(V) 燃烧/爆炸下限: 5.0 %(V)
其他易燃性	产品不易燃。气溶胶点火距离 : none at 0.0 cm
蒸气压	37.9 kPa @ 25°C
蒸气密度	3.4
相对密度	1.27
体积密度	无可用信息。
溶解度	.4 g/l 水 @ 25°C
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。
爆炸特性	无可用信息。
氧化特性	未知。
注释	气溶胶
折光指数	无可用信息。
粒径	无可用信息。
分子量	不适用。
挥发性	100%
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	这种产品含有最大的挥发性有机化合物 (VOC) 含量为1080 g/l。
UDF Phrase 1	产品不易燃。

第10部分：稳定性和反应性

反应性	以下材料可能会与产品反应：强碱。
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	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。
避免接触的材料	碱金属。碱土金属。金属粉末。

SPR - HEAVY DUTY FLUX REMOVER - SUPRCLEAN, AEROSOL

危险的分解产物 加热可能会产生以下产品：有毒和腐蚀性的气体或蒸汽。卤代烃类。氟化氢 (HF)。二氧化碳 (CO₂)。一氧化碳 (CO)。

第11部分：毒理学信息

毒理学影响的信息

急性毒性 - 经口

经口急性毒性估计值(mg/kg) 2,245.45

吸入

蒸气可能会刺激喉咙/呼吸系统。一次单次接触可能会导致以下不良影响：咳嗽。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。

眼睛接触

可能会引起短暂的眼睛刺激。

医疗症状

高浓度的气体或蒸气可能会刺激呼吸系统。过度接触后的症状可能包括以下情形：头痛。疲劳。恶心、呕吐。

成分的毒理学信息

反式二氯乙烯 (trans-DICHLOROETHYLENE)

其他健康影响 没有证据表明产品可能会致癌。

1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-十氟戊烷 (1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-decafluoropentane)

急性毒性 - 经口

经口急性毒性 (LD₅₀ mg/kg) 5,000.0

物种 大鼠

经口急性毒性估计值 (mg/kg) 5,000.0

急性毒性 - 经皮肤

经皮肤急性毒性(LD₅₀ mg/kg) 5,000.0

物种 大鼠

经皮肤急性毒性估计值 (mg/kg) 5,000.0

急性毒性 - 吸入

吸入急性毒性 (LC₅₀ 蒸气 mg/l) 114.0

物种 大鼠

吸入急性毒性估计值 (蒸气 mg/l) 114.0

皮肤腐蚀/刺激

动物数据 无刺激性。 兔子

人体皮肤模型试验 数据缺乏。

SPR - HEAVY DUTY FLUX REMOVER - SUPRCLEAN, AEROSOL

极端的pH值	不适用。不会对皮肤有腐蚀性。
<u>严重眼损伤/眼刺激</u>	
严重眼损伤/眼刺激	无刺激性。 兔子
<u>呼吸道致敏</u>	
呼吸道致敏	数据缺乏。
<u>皮肤致敏</u>	
皮肤致敏	不致敏。 - 豚鼠: 不致敏。
<u>生殖细胞致突变性</u>	
基因毒性 - 体外	没有证据表明这种物质具有致突变性。
基因毒性 - 体内	没有证据表明这种物质具有致突变性。
<u>致癌性</u>	
致癌性	不含任何已知的致癌物质。
国际癌症研究机构 (IARC) 致癌性	未被列入。
<u>生殖毒性</u>	
生殖毒性 - 生育能力	在动物实验中无生殖毒性证据。
皮肤接触	按照推荐的用法使用时不应该会发生皮肤刺激症状。 可能会导致皮肤脱脂，但不是一种刺激物。
眼睛接触	可能会导致眼睛刺激症状。
急性和慢性健康危害	没有证据表明产品可能会致癌。

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。
<u>急性毒性 - 吸入</u>	
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
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	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。

乙醇 (ETHANOL)

急性毒性 - 吸入

SPR - HEAVY DUTY FLUX REMOVER - SUPRCLEAN, AEROSOL

吸入急性毒性 (LC₅₀ 蒸气 20,000.0
mg/l)

物种 大鼠

吸入急性毒性估计值 (蒸气 20,000.0
mg/l)

致癌性

国际癌症研究机构 国际癌症研究机构 (IARC) 第1类对人体致癌。
(IARC) 致癌性

第12部分：生态学信息

成分的生态学信息

反式二氯乙烯 (trans-DICHLOROETHYLENE)

生态毒性 对水生生物的急性毒性低。

1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-十氟戊烷 (1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-decafluoropentane)

生态毒性 该物质不可能溶解在水中，其量足够大以对鱼和芫荽具有毒性作用。

毒性 会使水中的生物体严重中毒。

成分的生态学信息

反式二氯乙烯 (trans-DICHLOROETHYLENE)

急性毒性 - 鱼类 LC₅₀, 96 hours: 1350 mg/l, 鱼

急性毒性 - 水生无脊椎动物 EC₅₀, 48 hours: 220 mg/l, 大型蚤

1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-十氟戊烷 (1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-decafluoropentane)

急性毒性 - 鱼类 LC₅₀, 96 hours: 13.9 mg/l, Onchorhynchus mykiss (虹鳟鱼)

急性毒性 - 水生无脊椎动物 LC₅₀, 48 小时: 11.7 mg/l, 大型蚤

急性毒性 - 水生植物 EC₅₀, 72 hours: >120 mg/l, 藻类

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

急性毒性 - 鱼类 LC₅₀, 96 hours: 450 mg/l, 鱼

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

乙醇 (ETHANOL)

急性毒性 - 鱼类 LC₅₀, 96 hours: >10,000 mg/l, 鱼

急性毒性 - 水生无脊椎动物 EC₅₀, 48 hours: 7,800 mg/l, 大型蚤

急性毒性 - 水生植物 , 96 小时: 1000 mg/l, 淡水藻类

持久性和降解性

成分的生态学信息

乙醇 (ETHANOL)

SPR - HEAVY DUTY FLUX REMOVER - SUPRCLEAN, AEROSOL

持久性和降解性 产品预计可生物降解。

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

反式二氯乙烯 (trans-DICHLOROETHYLENE)

潜在的生物累积性 由于这种产品有比较低的水溶性，不太可能有显著的生物累积性。

1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-十氟戊烷 (1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-decafluoropentane)

潜在的生物累积性 由于这种产品有比较低的水溶性，不太可能有显著的生物累积性。

分配系数 Pow: 2.7

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

分配系数 Pow: 1.06

乙醇 (ETHANOL)

潜在的生物累积性 生物累积性的可能性不大。

分配系数 无可用信息。

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。

成分的生态学信息

反式二氯乙烯 (trans-DICHLOROETHYLENE)

迁移性 产品有较差的水溶性。

乙醇 (ETHANOL)

迁移性 产品溶于水。

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 废物应接受管制废物处理。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

概述

包装标签和标签的要求因运输方式而异。如果不确定正确的标记和标签，请致电MicroCare寻求帮助。

Bāozhuāng biāoqiān hé biāoqiān de yāoqiú yīn yùnsū fāngshì ér yì。Rúguǒ bù quèdìng zhèngquè de biāojié hé biāoqiān, qǐng zhìdiàn MicroCare xúnqiú bāngzhù。

SPR - HEAVY DUTY FLUX REMOVER - SUPRCLEAN, AEROSOL

联合国危险货物编号 (UN号)

联合国危险货物编号 (海运 IMDG) UN1950

联合国危险货物编号 (空运 ICAO) UN1950

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

欧洲公路/铁路运输标签 F

海运 (IMDG) 分类 2.2 LIMITED QUANTITY

空运 (ICAO) 分类/项别 2.2 LIMITED QUANTITY

空运 (ICAO) 次要危险性 N/A

包装组

欧洲公路/铁路运输包装组 N/A

海运 (IMDG) 包装组 N/A

空运 (ICAO) 包装组 N/A

用户的特殊防范措施

不适用。

海运应急措施 (EmS) F-C, S-V

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

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 2017/12/13

修订号 65

替代日期 2017/8/7

安全技术说明书 (SDS) 编号 AEROSOL - SPR

安全技术说明书 (SDS) 状态 批准的。

危险性说明全文
 H225 高度易燃液体和蒸气。
 H229 压力容器：遇热可爆。
 H280 内装高压气体：遇热可能爆炸。
 H303 吞咽可能有害。
 H332 吸入有害。
 H412 对水生生物有害并具有长期持续影响。

SPR - HEAVY DUTY FLUX REMOVER - SUPRCLEAN, AEROSOL

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。