

物料安全技术资料

第1节. 物质/混合物及公司/企业信息

 <p>Sorrento Valley 路 11839 号 901 室 加利福尼亚州圣地亚哥, 美国 92121 电话: 858-350-9474 传真: 858-350-9422 电子邮件: support@aculon.com 公司网页: www.aculon.com</p>	<p>紧急联系电话号码</p> <p>CHEMTEL CHEMICAL 国内(北美): 1-800-255-3924 国际(美国/加拿大之外): +1-813-248-0585</p> <p>更新日期: 06/12/2018</p>
---	---

[1a,b 1.1] 产品名称/ 品牌名称	Aculon® NanoClear® Treatment	[1c 1.2] 物质或混合物的相关确 定的用途以及不建议的用途	化学品混合物 涂层
--------------------------	---------------------------------	-------------------------------------	--------------

第 2 节. 危险性鉴定

^[2A] 本产品《全球化学品统一分类和标签制度 (GHS)》分类符合美国联邦法规 OSHA HCS 29 CFR 1910 标准

2.1 物质或混合物的分类

根据第 1272/2008 号法规 (EC) 分类

剧毒, 口服 (4 类)
刺激眼睛 (2A 类)
易燃液体 (2 类)
刺激皮肤 (2 类)
特定器官毒性 --- 单次接触 (1 类)
特定器官毒性 --- 多次接触 (3 类)

2.2 根据第1272/2008号法规 (EC) 的标签元素做标记

^[2B] 标签元素、危险及预防声明

警示词: 危险 危险符号:   

危险声明:

H225 高度易燃液体和蒸汽。
H302 摄入有害。
H315 刺激皮肤。
H319 严重刺激眼部。
H335 可能刺激呼吸道。
H370 导致器官损伤。

预防声明:

P260 不可吸入灰尘/烟雾/气体/烟雾/蒸气/喷雾。
P307 + P311 如果接触皮肤, 请致电中毒中心或寻求医生/医师帮助。

P305 + P353 + P338 如果进入眼睛, 用水小心冲洗几分钟。如果有隐形眼镜并很容易取下, 摘下隐型眼镜并继续冲洗。

P210 远离热源、火花、明火和热表面。禁止吸烟。

^[2C]其它未另行分类的危险: 未知

^[2D]含量 \geq 1%未知剧毒成分:

第 3 节.组分/成分信息

^[3a,b,d] 化学名称/别名	^[3C] CAS 号	EINECS 号	CONC.浓度*
乙醇	64-17-5		50 - 52%
混合物: 2-二氟甲氧基甲基-1,1,1,2,3,3,3-七氟丙烷和 4-乙氧基-1,1,1,2,2,3,3,4,4-非氟丁烷	无关 (KE# 97-3-723) (163702-07-6 和163702-08-7的混合物)	无关	42 - 46%
2 丙醇	67-63-0		2 - 3%
甲醇	67-56-1	200-659-6	2 - 3%

* 特定化学物质和/或该物质在产品中所含百分比作为商业机密不予以公开。

第 4 节. 紧急救助措施

^[4a] 吸入	如吸入本品, 将人员转移至有新鲜空气场所。如人员停止呼吸, 需进行人工呼吸, 并寻求医生救助。
^[4a] 接触皮肤	用肥皂和大量水冲洗。寻求医生帮助。
^[4a] 接触眼睛	用大量清水彻底冲洗至少 15 分钟, 并咨询医生。
^[4a] 吞食	不要催吐, 不要给失去知觉的人喂食任何东西, 用水漱口, 并咨询医生。
^[4b] 最重要的症状及影响	最重要的已知症状和影响, 参见第 2 节危险标识部分和/或第 11 节。
^[4c] 需立即就医和进行特殊治疗的 现象	医生须知: 症状会随血液中的酒精含量而变化。血液中酒精含量 0.05-0.15%之间通常发生轻度酒精中毒, 约 25%的人群在这个酒精含量范围会表现出中毒迹象。血液中酒精含量超过 0.15%的人则肯定会受乙醇的影响, 临床数据显示 50-95%的人群在这个酒精含量上都会表现出中毒症状。血液中乙醇含量达到 0.3-0.5%时, 会发生严重中毒, 超过 0.5%的人群会进入昏迷状态甚至导致死亡。出现中毒症状, 病人插管呼吸之后, 应通过洗胃除去未吸收的乙醇, 防止再吸入。应避免病人服用镇静剂和过量液体。

第 5 节.消防措施

^[5a] 合适/不合适的 的灭火剂	小火: 使用干粉化学灭火剂, 二氧化碳灭火剂, 水喷雾或抗酒精泡沫灭火剂。大火: 使用水喷, 水雾或抗酒精泡沫灭火剂。另外, 所有受影响的容器需使用大量水进行冷却。
^[5b] 特殊危险易燃 物品	燃烧可能产生碳氧化物。未打开的容器需用水进行喷雾冷却。可能产生漂浮火灾危险。操作使用过程中可能产生静电点火危险。蒸汽可能会沉积在较低或受限的空间。蒸汽可能会飘向火源并引发回火。在正常照明条件下, 酒精燃烧时产生的淡蓝色火焰很难被看清楚, 人员通常看不到火焰, 但是能感受到火焰的热量, 在扑灭酒精火灾时必须格外小心。需从最远的地方开始灭火, 或使用无人操作的软管支架或监控喷嘴。火完全熄灭后, 容器需用大量水进行冷却。如果发现通风安全装置发出警报, 或发现容器变色, 应立即撤离。总是远离被火完全吞没的容器。

^[5c] 预防措施/ 特殊防护设备	必要时需佩戴自给式消防呼吸器。
---------------------------------	-----------------

第 6 节.意外泄漏需采取的措施

^[6a] 人员预防措施、 个人防护用品 (PPE)、应急流程	使用个人防护设备。避免吸入蒸汽、薄雾或气体。确保充分通风。清除所有火源。将人员疏散到安全区域。防止蒸汽集聚达到爆炸浓度。蒸汽容易积聚在较低的区域。
^[6a] 污染清洗的方法 和材料	控制溢出物蔓延, 使用具有电保护的真空吸尘器或湿刷收集溢出物, 并将收集的溢出物放置到符合当地法规要求的容器中进行处理。防止材料进入管道或雨水下水道。

第 7 节. 操作与储存

^[7a] 安全操作注意 事项	不可接触皮肤或眼睛。不可吸入蒸汽或薄雾。远离火源, 禁止吸烟。采取防静电积聚措施。打开和处理容器需小心。用于载移该材料的金属容器需采用接地措施, 并牢固放置。
^[7b] 安全储存条件	将容器密封在阴凉、干燥、通风良好之处。打开后的容器必须仔细重新密封, 并保持直立以防泄漏。请参阅当地消防规范, 了解更多其它安全存储相关的信息。

第 8 节.暴露控制/个人防护措施

^[8a] 成分	PEL/ TWA/ STEL 值	控制参数	基本措施 (ACGIH, OSHA 等)	备注
乙醇	STEL	1000ppm	ACGIH	刺激上呼吸道。证实具有动物致癌作用, 但对人类的相关作用仍未知。
乙醇	TWA	1000ppm/ 1900毫克/ 立方米	US(OSHA)	29 CFR 1910.1000 表格 Z-1 空气污染物 限值.
2丙醇	TWA	200 ppm	ACGIH	
2丙醇	STEL	400 ppm	ACGIH	
2丙醇	TWA	400 ppm	US(OSHA)	
甲醇	TWA	200 ppm	ACGIH	
甲醇	TWA	200 ppm	US(OSHA)	
甲醇	STEL	250 ppm	ACGIH	
2-(二氟甲氧基甲基) -1,1,1,2,3,3,3-七氟丙烷,以及 4-甲氧基-1,1,1,2,2,3,3,4,4-非 氟丁烷的混合物	TWA	750 ppm	ACGIH TLV	

^[8b] 通风和工程控制	房间或局部需具有排气通风措施以达到暴露限制。电气设备需接地, 并满足应有的相关电气规范。
^[8c] 呼吸保护	如果风险评估表明可使用空气净化呼吸器, 选用装有多用途组合 (US) 或 ABEK 型 (EN 14387) 过滤桶的全面呼吸器, 作为额外的工程风险控制措施。如果呼吸器是唯一的保护手段, 需使用全脸供气式呼吸器。呼吸器及其组件需满足政府测试和批准的标准 (如 NIOSH (美国) 或 CEN (欧盟))。
^[8c] 皮肤保护	需佩戴恰当的防护手套, 防止皮肤接触。手套出现任何老化或化学渗漏迹象, 应丢弃并更换使用新的手套。 完全接触 材质: 丁腈橡胶 最小层厚: 0.4 毫米 本建议仅供参考, 实际应用时必须由熟悉应用场景具体情况的工业卫生和安全

	人员进行评估。不能认为该建议对任何特定使用场景都适用。
^[8c] 眼睛保护	佩戴恰当的防护眼镜或化学安全护目镜。使用通过了相关政府标准——如 NIOSH（美国）或 EN 166（欧盟）——测试和批准的眼部保护设备。
^[8c] 服装	需穿着恰当的防护服，防止皮肤接触。

第 9 节.物理/化学性质

^[9a] 外观(物理状态, 颜色, 等)	含有效成分溶液的 固态涂抹材料	^[9j] 可燃性或爆炸性 上限/下限:	下限: 3.3% 爆破上限 UEL:119%
^[9b] 气味	酒精气味	^[9k] 蒸汽压	温度20.0摄氏度(68.0华氏度): 59.5 hPa (44.6 mmHg) (100%乙醇酒精)
^[9c] 气味阈值	未测定无数据	^[9l] 蒸汽密度	1.6 (100%乙醇酒精)
^[9d] pH 值	未测定无数据	^[9m] 相对密度	0.785克/毫升, 25摄氏度(77华氏度) (100%乙醇酒精)
^[9e] 熔点/凝固点	114摄氏度(173华氏度) (100%乙醇酒精)	^[9n] (水中)可溶性	可混溶
^[9i] 初始沸点和沸腾范围	78摄氏度(173华氏度) (100%乙醇酒精)	^[9o] 分配系数(辛醇/水)	未测定无数据
^[9g] 闪点	54摄氏度(130°华氏度)闭杯测定	^[9p] 自然温度	363摄氏度(685华氏度) (100% 乙醇酒精)
^[9h] 蒸发率	无相关数据, 但估计会很快。	^[9q] 分解温度	未测定无数据
^[9i] 可燃性(固态、气态)	未测定无数据	^[9r] 粘度	未测定无数据

第 10 节.稳定性及反应性

^[10a] 反应性	未测定无数据
^[10b] 化学稳定性	在推荐的储存条件下稳定。
^[10c] 危险反应可能性	未知
^[10d] 需避免的情况	火源、过热、不相容材料。
^[10e] 不相容材料	碱金属、氨、氧化剂、过氧化物、强无机酸。
^[10f] 危险分解物	其他分解产物-无数据 如果发生火灾: 参见第 5 节

第 11 节.毒性信息

^[11a] 可能的接触途径	吸入: 使用本品时使用恰当的通风设备或个人防护设备, 则不会发生吸入。 摄入: 遵循恰当的工业卫生惯例, 在使用化学品时不进食、不饮酒或吸烟, 则不会发生摄入。 接触皮肤: 使用本品时使用恰当的个人防护设备(手套和防护服), 则不会发生接触皮肤。 接触眼睛: 使用本品时使用恰当的个人防护设备(安全眼镜或护目镜), 则不会发生接触眼睛。
^[11b] 与物理、化学	吸入: 吸入有毒。刺激上呼吸道, 可能出现困倦和头晕。 吞食: 吞食有毒。短期过度接触可导致醉酒、中枢神经系统抑郁、恶心、呕吐、腹泻、肝损害、

和毒性特征相关的症状	肾损害、失明，甚至死亡。 皮肤：通过皮肤吸收有毒。因长期或反复接触会出现皮肤脱脂，可引起皮炎。 眼睛接触：刺激眼睛。
^[11d] 延迟/直接效应短期/长期接触的慢性效应	生殖毒性评估：人类 - 女性 - 口服。影响新生儿 Apgar 评分，婴儿出现酒精依赖的迹象。 特定器官毒性——单次接触： 乙醇：吸入可能引起呼吸道刺激——肺。 甲醇：吞食可能致命或导致失明。可能损伤的器官包括眼睛、肝脏和肾脏。 2 丙醇：吸入可能导致困倦或头晕。——中枢神经系统。 特定器官毒性——多次接触：标准皮肤试验（兔子）剂量：20 毫克/24 小时；反应：中度反复接触可能导致皮肤干燥或开裂。 体内抽吸产生的危险：无数据
^[11D] 毒性的数值测量	剧毒性评估： 剧毒性 (乙醇) LD50 口服 - 老鼠: 7060 毫克/公斤 LC50 吸入 - 老鼠 - 10小时 - 20000 ppm BWT LDLo 口服 - 人类 1400毫克/公斤 BWT 剧毒性(甲醇) LD50 口服 - 老鼠:1187 - 2769 毫克/公斤 LC50 吸入 - 老鼠 - 6小时 - 87.6毫克/升 LD50 皮肤接触 - 兔子 - 17,100毫克/公斤 LDI _o 口服 人类 - 143 毫克/公斤，出现呼吸困难和胃肠道紊乱症状和体征，如恶心、呕吐和腹泻。 剧毒性(2丙醇) LD50 口服 - 老鼠: 5045 毫克/公斤 (观察到睡眠时间改变和活动减少等异常行为。) LC50 吸入 - 老鼠 - 8小时 - 16000 毫克/升 LD50 皮肤接触 - 兔子 - 12,800毫克/公斤
^[11e] 致癌性	致癌性：该产品不是/不含有基于 IARC、ACGIH、NTP 或 EPA 认定的致癌成份。 IARC:3 ——组 3：未确认其对人体的致癌性（异丙醇）。 NTP：该产品中含量大于或等于 0.1%的成分均未被 NTP 确定为已知或可能的致癌物。 OSHA：本产品中含量大于或等于 0.1%的成分均未被 OSHA 确定为致癌物或潜在致癌物。

第 12 节.生态学信息

^[12a] 生态毒性	乙醇 对鱼类的毒性： LC50/96 小时 虹鳟 > 10000 毫克/升 LC50/96 小时 鲮鱼（黑头软口鲮）> 13400 毫克/升 对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性：无数据 对藻类 EC50 生长的毒性 - 生长抑制/96 小时小球藻（淡水藻类）1000 毫克/升 2 丙醇： 对鱼类的毒性：LC50/96 小时 鲮鱼（黑头软口鲮）：9640 毫克/升 对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性：EC50/24 小时/水蚤 5102 毫克/升 固定化 EC50/24 小时/水蚤 6851 毫克/升 对藻类的毒性 EC50 EC50 /72 小时 链带藻属 > 2000 毫克/升 甲醇： 对鱼的毒性：LC50/96 小时，太阳鱼属：15400 毫克/升/LC50/96 小时，鲮鱼（黑头软口鲮）：29400 毫克/升 对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性：EC50/48 小时 水蚤 > 10000.00 毫克/升 对藻类的毒性 EC50 EC50 /96 小时 栅藻属：22000 毫克/升
^[12b] 持久性和降解	乙醇：可以生物降解。

性	2 丙醇: 无数据 甲醇: 72% —— 易进行生物降解。
^[12c] 生物累积可能性	乙醇: 不太可能产生生物积累 2 丙醇: 无数据 甲醇: 生物积累: 鲤鱼/72d/BCF:1.0
^[12d] 土壤流动性	无数据
^[12e] 其他不利影响 (臭氧层等)	甲醇: BOD: 600毫克/克 —— 1120毫克/克 COD:1420毫克/克

第 13 节.废物处置注意事项

^[13] 使用配备了补燃室和洗气器的化学焚化炉燃烧。因为本材料高度易燃，点火时需格外小心。遵守所有联邦、州和地方环境法规。请联系获得许可资质的专业废物处理服务部门处理此材料。
污染包装处理: 当作产品材料处理，或按当地法规规定处理。

第 14 节.运输信息

^[14a] UN/NA 编码	^[14b] UN/NA 正确的装运名称	^[14ca] 运输危险等级	^[14d] 包装组
无	无相关规定	无	无

美国 DOT/IATA	按照 IATA SP 46 和 DOT 172.102 SP 47, 无危险且不受运输限制。
^[14d] 环境危害	海洋污染物: 无
^[14f] 批量运输 (MARPOL 73/78/IBC 代码)	IMDG: 按照 IATA SP 46 和 DOT 172.102 SP 47, 无危险且不受运输限制。
^[14g] 特别注意事项	未知

第 15 节.法规信息

欧盟 EU

本物料安全数据表符合欧盟第 1907/2006 号法规 (EC) 的要求。

15.1 针对物质或混合物的安全、健康和环境法规/立法	无数据
15.2 化学安全评估	本产品未进行化学安全评估。

美国 US

TSCA(有毒物质管理法案)	美国库存清单上有本混合物中的所有成分。
OSHA(职业安全与卫生条例)	本文件根据 OSHA 危险通信标准 SDS 要求编制。
SARA 第 302 节极度危险物质	本材料中不含任何 SARA 第三篇第 302 节报告中所要求的化学品。
以下组成部分受 SARA 第三篇第 313 节规定的报告水平制约	2丙醇, CAS# 67-63-0 更新日期1987-01-01 甲醇, CAS 67-56-1更新日期2007-07-01
Sara 311/312 危害	火灾、急性健康危害、慢性健康危害
材料组分知情权(麻省)	乙醇 CAS 64-17-5更新日期2007-03-01 2丙醇, CAS# 67-63-0更新日期1987-01-01 甲醇 CAS 67-56-1更新日期2007-07-01
材料组分知情权(滨州)	乙醇 CAS 64-17-5更新日期2007-03-01 2丙醇, CAS# 67-63-0更新日期1987-01-01 甲醇 CAS 67-56-1更新日期2007-07-01
材料组分知情权(新泽西州)	乙醇 CAS 64-17-5 更新日期 2007-03-01 2丙醇 CAS# 67-63-0更新日期1987-01-01 甲醇 CAS 67-56-1更新日期2007-07-01

加州 Prop.65 法规	本产品含有加利福尼亚州已知的可导致癌症、出生缺陷或任何其他生殖危害的化学物质: 乙醇 CAS 64-17-5 更新日期 2009-12-11 甲醇 CAS 67-56-1 更新日期 2012-03-16
----------------------	---

第 16 节.其它信息

更新日期: 06/12/2018 更新紧急联系人和商标
06/06/2018 更新紧急联系人
07/09/15 更新章节标题, 在第 11 节中添加特定器官信息
05/07/15 更新闪点信息

H-声明全文参见第2节和第3节。

H225 高度易燃液体和蒸汽。

H301 吞食有毒。

H301 + H311 + H331 吞食、接触皮肤或吸入。

H311 接触皮肤有毒。

H331 吸入有毒。

H370 损伤器官。

HMIS 评估打分

健康危险: 2

慢性健康危险: *

易燃性: 3

物理损伤: 0

NFPA评估打分

健康危害: 2

火灾危险: 3

反应性危险: 0

本安全数据表中包含的信息的使用需由技术合格人员自行决定并承担风险。本文所含的所有声明、技术信息和建议均基于我们认为可靠的测试和数据, 但是对于这些数据的准确性或完整性, 我们不就此作出任何保证。由于本公司对本协议所述产品的使用不具有控制权, 因此本公司对因正确或不正确使用本产品而造成的损失或损害不承担任何责任。

免责声明

该材料必须在/由技术合格人员直接监督下操作。不可作为药品、家庭用品或其他用途。