

第 1 节: 物质/混合物标识以及公司/企业标识

1.1. 产品标识信息

产品形态 : 混合物
 商品名 : Prolystica® Restore™ Descaler and Neutralizing Agent
 产品代码 : 1C45

1.2. 物质或混合物的相关标识用途和不建议的用途

工业/专业使用规范 : 仅限医院和专业人员使用。不得用作家用。
 物质/混合物用途 : 除锈剂与中和剂

1.3. 安全数据表提供者详细信息

STERIS Corporation
 P. O. Box 147, St. Louis, MO 63166, US
 咨询电话: 1-800-444-9009 (客户服务 – 科技产品)

1.4. 紧急求助电话

紧急求助电话 : 美国紧急求助电话: 1-314-535-1395 (STERIS); 1-800-424-9300 (CHEMTREC)

第 2 节: 危险标识

2.1. 物质或混合物分类

GHS 分类

金属腐蚀性 1 H290
 皮肤腐蚀 1A H314
 眼睛损伤 1 H318

2.2. 标签要素

GHS 标签

危害象形图 (GHS) :



GHS05

信号词 (GHS) :

危险

危害说明 (GHS) :

H290 - 可能腐蚀金属。
 H314 - 造成严重皮肤灼伤和眼损伤。

防范说明 (GHS) :

P234 - 只能在原容器中存放。
 P260 - 不要吸入烟雾、喷雾、蒸汽。
 P264 - 作业后彻底清洗双手。
 P280 - 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。
 P304+P340 - 如误吸入: 将人转移到空气新鲜处, 保持呼吸舒适体位。
 P305+P351+P338 - 如进入眼睛: 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。
 P390 - 吸收溢出物, 防止材料损坏。
 P405 - 存放处须加锁。

2.3. 其他危害

无其他可用信息。

第 3 节: 组成/成份信息

3.1. 物质

不适用。

3.2. 混合物

名称	产品标识信息	%	GHS-US 分类
柠檬酸	(美国化学文摘登记号) 77-92-9 (化学品注册号的注册、评估、许可和限制) 01-2119457026-42-0067	15 - 40	眼睛刺激 2A, H319
草酸	(美国化学文摘登记号) 144-62-7	0.1 - 1.5	急性毒性 4 (经口), H302 急性毒性 4 (经皮), H312 眼睛损伤 1, H318

Prolystica® Restore™ Descaler and Neutralizing Agent

安全数据表

根据 2012 年修订的联邦危害通讯最终规则 (HazCom 2012)

第 4 节：急救措施

4.1. 急救措施描述

一般急救措施	: 请勿让失去意识的患者进食任何东西。如果感到不适, 请立即就医 (在可能的情况下, 出示标签)。
吸入后急救措施	: 将受害人转移到空气清新处, 保持呼吸舒适的静止姿势。如果呼吸已停止, 则需进行人工呼吸。求医/就诊。
皮肤接触后急救措施	: 立即用大量清水冲洗皮肤至少 15 分钟。立即脱掉所有沾染的衣服。用水清洗皮肤/淋浴。求医/就诊。
眼睛接触后急救措施	: 若接触眼睛, 立即翻开眼皮, 用大量的流动水将眼睛冲洗 10 至 15 分钟, 并咨询眼科医生。如戴隐形眼镜并可方便地取出, 取出隐形眼镜。继续冲洗。立即就医。
吞咽后急救措施	: 如果受害人完全有意识/处于清醒状态, 漱口。不要诱导呕吐。立即呼叫解毒中心或医生/医师。如果受害人完全清醒, 则为其喂送水或牛奶。

4.2. 最重要的急性和延迟症状和反应

症状/伤害	: 症状可能延迟出现。对眼睛和皮肤有腐蚀性。造成严重皮肤灼伤和眼损伤。
吸入后症状/伤害	: 吸入会中毒。
皮肤接触后症状/伤害	: 对眼睛和皮肤有腐蚀性。
眼睛接触后症状/伤害	: 造成严重眼损伤。
吞咽后症状/伤害	: 吞咽少量该物质可能造成严重健康损害。对呼吸系统有刺激性, 可能引起咽喉痛和咳嗽。

4.3. 需要立即就医和特殊治疗的任何指征

无其他可用信息。

第 5 节：防火措施

5.1. 灭火介质

合适的灭火介质	: 根据发生火灾的周围情况选用合适的灭火介质。泡沫。干粉。二氧化碳。沙。
不合适的灭火介质	: 请勿使用重消防射流。

5.2. 因物质或混合物产生的特殊危险

遇火产生具有危害性的分解产物	: 热分解后产生: 浓烟。一氧化碳。二氧化碳。硫氧化物。氮氧化物
----------------	----------------------------------

5.3. 针对消防人员的建议

消防指引	: 对抗任何化学火灾时应格外小心谨慎。防止消防用水进入其中。
消防人员防护装置	: 使用独立呼吸面具。在未佩戴适用防护装置 (包括呼吸防护装置) 的情况下, 请勿进入火灾现场。
其他信息	: 与金属接触后可能形成极易燃气体 (氢气)。

第 6 节：意外泄漏措施

6.1. 个人预防措施、防护装备和紧急程序

一般措施	: 请勿吸入烟雾、蒸汽。避免皮肤、眼睛和衣物接触。
------	---------------------------

6.1.1. 针对非急救人员

防护装置	: 穿戴防护手套和防护眼罩/防护面具。更多信息, 请参见第 8 节: “暴露控制/个人防护”。
紧急情况处理措施	: 如能保证安全, 可设法堵塞泄漏。疏散不必要人员。

6.1.2. 针对紧急响应人员

防护装置	: 为泄漏清理人员配备适用防护装置。
紧急情况处理措施	: 使现场通风。

6.2. 环境注意事项

保护下水道和公共用水入口。如果液体进入下水道或公共用水管道, 请通知当局政府部门。

6.3. 抑制和清洁方法及材料

清洁方法	: 用障碍物堵住溢出液体或用吸附剂吸附, 以防止液体流动并进入下水道或水流。残留物: 用碳酸氢钠中和。用无水碳酸钠中和。尽快用惰性固体吸收溢出液体, 如粘土或硅藻土。吸收溢出物, 防止材料损坏。收集溢出物。与其他材料分开储存。请遵循地区、国家和国际法规。
------	---

6.4. 参考其他章节

参见标题 8: 暴露控制和个人防护。

第 7 节：处理和储存

7.1. 安全处理注意事项

处理时的其他危害	: 可能腐蚀金属。
----------	-----------

Prolystica® Restore™ Descaler and Neutralizing Agent

安全数据表

根据 2012 年修订的联邦危害通讯最终规则 (HazCom 2012)

- 安全处理注意事项 : 产品仅用于工业。使用前请仔细阅读标签。保持操作区域通风良好, 防止蒸汽形成。避免所有的眼睛和皮肤接触, 请勿吸入蒸汽和烟雾。饮食或吸烟前以及收工时, 用温和肥皂水清洗手和其他暴露位置。
- 卫生措施 : 保持良好的个人卫生习惯和内务整洁。作业后彻底清洗双手。使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。

7.2. 安全储存条件, 包括任何不相容物质

- 技术措施 : 提供良好通风条件。应准备用于眼睛和皮肤清洁的清洁设备/水。
- 储存条件 : 仅存放于原始容器中, 置于阴凉、通风良好的地方。不用时应保持容器密闭。
- 不相容物质 : 强氧化剂。强碱物质。铝。
- 储存区域 : 储存于干燥、阴凉、通风良好的地方。
- 关于包装的特殊规定 : 正确标记。
- 包装材料 : 仅可装在原容器中。存放于带有耐腐蚀内衬的耐腐蚀容器中。

7.3. 特定最终用途

无其他可用信息。

第 8 节: 暴露控制/个人防护

8.1. 控制参数

草酸 (144-62-7)		
USA ACGIH	ACGIH TWA (mg/m ³)	1 mg/m ³
USA ACGIH	ACGIH STEL (mg/m ³)	2 mg/m ³
USA OSHA	OSHA PEL (TWA) (mg/m ³)	1 mg/m ³

8.2. 暴露控制

- 适当的工程控制 : 确保通风良好。任何潜在暴露区域附近均应配备紧急眼睛冲洗喷水器和安全淋浴。
- 个人防护装置 : 避免所有不必要的暴露。应根据本品的处理和使用条件选择适用的个人防护装置。防护服。手套。护目镜。



- 手部防护 : 戴橡胶手套。
- 眼睛防护 : 戴防化学物质飞溅的护目镜。
- 皮肤和身体防护 : 穿戴适用的防护服。穿长袖服装。穿靴子。
- 呼吸系统防护 : 在通风良好的地方作业或使用适当的呼吸防护装置。佩戴适用面罩。
- 其他信息 : 使用时, 请勿饮食或吸烟。

第 9 节: 物理和化学属性

9.1. 有关基本物理和化学属性的信息

- 物理状态 : 液体
- 性状 : 透明
- 颜色 : 淡稻草色
- 气味 : 轻微的化学气味
- 气味阈值 : 无可用数据
- pH : 约 1.2
- 相对蒸发率 (醋酸丁酯 = 1) : 无可用数据
- 熔点 : 无可用数据
- 冰点 : 无可用数据
- 沸点 : 99°C
- 燃点 : 无可用数据
- 自燃温度 : 无可用数据
- 分解温度 : 无可用数据
- 易燃性 (固体、气体) : 无可用数据

Prolystica® Restore™ Descaler and Neutralizing Agent

安全数据表

根据 2012 年修订的联邦危害通讯最终规则 (HazCom 2012)

蒸汽压力	: 无可用数据
20°C 时的相对蒸汽密度	: 无可用数据
相对密度	: 无可用数据
密度	: 约 1.18 g/ml 比重
溶解性	: 水: 完全可溶
Log Pow	: 无可用数据
Log Kow	: 无可用数据
运动粘度	: 无可用数据
动力粘度	: 无可用数据
爆炸性	: 无可用数据
氧化性	: 无可用数据
爆炸限值	: 无可用数据

9.2. 其他信息

无其他可用信息。

第 10 节: 稳定性和反应性

10.1. 反应性

无其他可用信息。

10.2. 化学稳定性

正常使用情况下稳定。

10.3. 发生危险反应的可能性

不会发生危险聚合作用。

10.4. 需要避免的情况

极高或极低温度。

10.5. 不相容物质

强氧化剂。强碱物质。铝。

10.6. 有害分解产物

热分解后产生: 腐蚀性蒸汽。氧化磷。浓烟。一氧化碳。二氧化碳。

第 11 节: 毒性信息

11.1. 有关毒理学效应的信息

急性毒性 : 未分类

Prolystica® Restore™ Descaler and Neutralizing Agent	
LD50 (大鼠经口)	> 2000 mg/kg

二甲苯磺酸钠 (1300-72-7)	
LD50 (大鼠经口)	7200 mg/kg
LD50 (家兔经皮)	> 2000 mg/kg
ATE (经口)	7200.000 mg/kg 体重

草酸 (144-62-7)	
LD50 (大鼠经口)	7500 mg/kg
LD50 (大鼠经皮)	20000 mg/kg
ATE (经口)	500.000 mg/kg 体重
ATE (经皮)	1100.000 mg/kg 体重

皮肤腐蚀/刺激	: 造成严重皮肤灼伤和眼损伤 pH: 约 1.2
严重眼睛损伤/刺激	: 造成严重眼损伤 pH: 约 1.2
呼吸道或皮肤过敏	: 未分类 根据现有数据, 未满足分类标准
生殖细胞突变性	: 未分类 根据现有数据, 未满足分类标准

Prolystica® Restore™ Descaler and Neutralizing Agent

安全数据表

根据 2012 年修订的联邦危害通讯最终规则 (HazCom 2012)

致癌性 : 未分类

二甲苯磺酸钠 (1300-72-7)

美国国家毒物学计划 (NTP) 状态

1

生殖毒性 : 未分类

根据现有数据, 未满足分类标准

特定靶器官毒性 (单次暴露) : 未分类

根据现有数据, 未满足分类标准

特定靶器官毒性 (多次暴露) : 未分类

根据现有数据, 未满足分类标准

吸入性危害 : 未分类

根据现有数据, 未满足分类标准

潜在的不利人类健康的影响和症状 : 吞咽有害

吸入后症状/伤害 : 吸入会中毒

皮肤接触后症状/伤害 : 对眼睛和皮肤有腐蚀性

眼睛接触后症状/伤害 : 造成严重眼损伤

吞咽后症状/伤害 : 吞咽少量该物质可能造成严重健康损害。对呼吸系统有刺激性, 可能引起咽喉痛和咳嗽。

第 12 节: 生态信息

12.1. 毒性

柠檬酸 (77-92-9)

LC50 鱼类 1

1516 mg/l (暴露时间: 96 小时 - 物种: 蓝鳃太阳鱼【静态】)

EC50 水蚤 1

120 mg/l (暴露时间: 72 小时 - 物种: 大型蚤)

二甲苯磺酸钠 (1300-72-7)

EC50 水蚤 1

> 1020 mg/l, 48 小时

NOEC (急性)

470 48 小时- 水蚤

草酸 (144-62-7)

EC50 水蚤 1

125 - 150 mg/l (暴露时间: 48 小时 - 物种: 大型蚤【静态】)

12.2. 持久性和降解性

Prolystica® Restore™ Descaler and Neutralizing Agent

持久性和降解性

本制剂中含有的表面活性剂符合欧盟关于清洁剂的第 648/2004 号法规中规定的生物降解性标准。支持该声明的数据由成员国主管当局支配, 如当局直接请求或者清洁剂制造商要求可以向其提供此类数据。

12.3. 生物累积潜力

Prolystica® Restore™ Descaler and Neutralizing Agent

生物累积潜力

未确定。

柠檬酸 (77-92-9)

Log Pow

-1.72 (20°C 时)

草酸 (144-62-7)

BCF 鱼类 1

(无生物累积)

Log Pow

-0.81 (30°C 时)

12.4. 在土壤中的迁移性

无其他可用信息。

12.5. 其他不良影响

其他信息

: 避免释放到环境中。

第 13 节: 处置注意事项

13.1. 废物处置方法

废物处置建议

: 根据本地/国家法规安全处置。

其他信息

: 未用完的产品: 有害废弃物 (腐蚀性), 依据 pH 值。

生态学 - 废料

: 避免释放到环境中。

Prolystica® Restore™ Descaler and Neutralizing Agent

安全数据表

根据 2012 年修订的联邦危害通报最终规则 (HazCom 2012)

第 14 节：运输信息

根据 DOT

14.1. 联合国危险货物编号

UN 编号 (DOT) : 3265
DOT NA 编号 UN3265

14.2. 联合国正确运输名称

交通部正确运输名称： : UN3265, 腐蚀性液体, 酸性, 有机, N.O.S. (柠檬酸溶液), 8, PG III
交通部 (DOT) 危险品类别 : 8 - 第 8 类 - 腐蚀性物质 49 CFR 173.136
危险标签 (DOT) : 8 - 腐蚀性物质。



DOT 符号 : G - 标识需要技术名称的 PSN
包装组 (DOT) : III - 轻微危险
DOT 特殊规定 (49 CFR 172.102) : IB3 - 批准的 IBC: 金属 (31A、31B 和 31N); 硬质塑料 (31H1 和 31H2); 复合材料 (31HZ1 和 31HA2、31HB2、31HN2、31HD2 和 31HH2)。其他要求: 只有蒸汽压力小于或等于 110 kPa @ 50°C (1.1 bar @ 122°F) 或 130 kPa @ 55°C (1.3 bar @ 131°F) 的液体获得授权, 除 UN2672 之外 (另请参见表 2 中对于 UN2672 的特殊规定 IP8)。
T7 - 4 178.274(d)(2) 正常.....178.275(d)(3)
TP1 - 最大填充度不得超过通过以下方法确定的填充度: 填充度 = $97 / (1 + a (tr - tf))$, 其中 tr 为运输过程中的平均总体温度, tf 为填充过程中液体的摄氏温度。
TP28 - 可使用最低测试压力为 2.65 bar (265 kPa) 的便携式罐, 前提是有害材料的 MAWP 计算的测试压力为 2.65 bar 或更低, 如本节 178.275 所定义, 其中测试压力为 1.5 倍 MAWP。
DOT 包装例外 (49 CFR 173.xxx) : 154
DOT 包装非散装 (49 CFR 173.xxx) : 203
DOT 包装散装 (49 CFR 173.xxx) : 241

14.3. 其他信息

其他信息 : 腐蚀性。
特别运输注意事项 : 4 x 1 加仑包装未获空运许可。

陆路运输

包装分组 (ADR) : III
等级 (ADR) : 8 - 腐蚀性物质。
危险标识编码 (Kemler 编号) : 80
等级代码 (ADR) : C3
危险标签 (ADR) : 8 - 腐蚀性物质。



橙色底板 : 

隧道限制代码 : E
例外数量 (ADR) : E1

海上运输

DOT 船舶装载位置 : A - 材料可以在货船和客船的“甲板上”或“甲板下”装载。
DOT 船舶装载 (其他) : 40 - “远离住舱”装载

航空运输

DOT 客机/客运铁路数量限制 (49 CFR 173.27) : 5 L
DOT 仅货机数量限制 (49 CFR 175.75) : 4 x 1 加仑包装未获空运许可

Prolystica® Restore™ Descaler and Neutralizing Agent

安全数据表

根据 2012 年修订的联邦危害通讯最终规则 (HazCom 2012)

第 15 节：法规信息

15.1. 美国联邦法规

柠檬酸 (77-92-9)

列于美国 TSCA (有毒物质控制法案) 清单

二甲苯磺酸钠 (1300-72-7)

列于美国 TSCA (有毒物质控制法案) 清单

草酸 (144-62-7)

列于美国 TSCA (有毒物质控制法案) 清单

15.2. 国际法规

不适用。

15.3. 美国各州法规

不适用。

第 16 节：其他信息

修订日期 : 10 月 26 日 2018 年

关键数据来源 : 无。

其他信息 : 无。

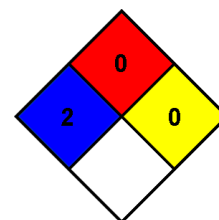
H-短语全文：

急性毒性 4 (经皮)	急性毒性 (经皮), 第 4 类
急性毒性 4 (经口)	急性毒性 (经口), 第 4 类
眼睛损伤 1	严重眼睛损伤/眼睛刺激, 第 1 类
眼睛刺激 2A	严重眼睛损伤/眼睛刺激, 第 2A 类
金属腐蚀性 1	对金属具有腐蚀性, 第 1 类
皮肤腐蚀 1A	皮肤腐蚀/刺激 第 1A 类
H290	可能腐蚀金属
H302	吞咽可能有害
H312	皮肤接触有害
H314	造成严重皮肤灼伤和眼损伤
H318	造成严重眼损伤
H319	造成严重眼刺激

NFPA 健康危害 : 2 - 强烈或持续暴露可能导致短暂丧失意识或潜在残留药害, 必须紧急就医。

NFPA 火灾危害 : 0 - 物质不会燃烧。

NFPA 反应性 : 0 - 通常稳定, 即使在暴露于火的情况下也保持稳定, 与水不会发生反应。



SDS US (GHS HazCom 2012)

本表中的信息并非产品规格, 且无法保证特定属性。该信息旨在根据我们对处理、储存和使用本产品的了解提供有关健康和安全性的一般性知识。它不适用于本产品的非正常或不标准的用途, 也不适用于没有遵从说明或建议的使用情况。