

### 第 1 節：物質/混合物標識以及公司/企業標識

#### 1.1. 產品辨識資料

產品形式	: 混合物
商標名	: Prolystica® Restore™ Descaler and Neutralizing Agent
產品代碼	: 1C45

#### 1.2. 物質或混合物之相關應用及建議應用

工業/專業使用標準	: 僅限醫院及專業人員使用。不適合家用。
物質/混合物用途	: 除垢劑與中和劑。

#### 1.3. 安全資料表供應商資料

STERIS Corporation  
P. O. Box 147, St. Louis, MO 63166, US  
資訊詢問電話號碼：1-800-444-9009 (客戶服務 - 衛生保健產品)

#### 1.4. 緊急聯絡電話號碼

緊急聯絡號碼	: 美國緊急求助電話：1-314-535-1395 (STERIS)；1-800-424-9300 (CHEMTREC US) 1-703-741-5970 (CHEMTREC International)
--------	--

### 第 2 節：危險標識

#### 2.1. 物質或混合物分類

##### GHS 分類

表皮腐蝕 1	H290
腐蝕皮膚 1A	H314
眼睛損傷 1	H318

#### 2.2. 標示事項

##### GHS 標示

危險圖示 (GHS)



GHS05

警示語 (GHS)

: 危險

危險說明 (GHS)

: H290 - 可能腐蝕金屬  
H314 - 造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷

防範說明 (GHS)

: P234 - 只能在原容器中存放  
P260 - 不要吸入粉塵/煙/氣體/霧滴/蒸氣/噴霧  
P264 - 處置後徹底清洗雙手  
P280 - 穿戴防護手套和眼睛防護具/面部防護具  
P304+P340 - 若不慎吸入：移到新鮮空氣處，保持呼吸舒適的體位休息  
P305+P351+P338 - 如進入眼睛：用水小心清洗數分鐘。如帶隱形眼鏡且可方便地取出，取出隱形眼鏡。繼續清洗  
P390 - 吸收溢出物，防止物質損壞  
P405 - 加鎖存放

#### 2.3. 其他危害物質

無其他可用資訊。

### 第 3 節：組成/成份資訊

#### 3.1. 物質

不適用。

#### 3.2. 混合物

名稱	產品辨識資料	%	GHS-US 分類
檸檬酸	(美國化學文摘社登記號碼) (化學品註冊號的註冊、評估、許可和限制) 01-2119457026-42-0067	15 - 40	眼睛刺激 2A · H319

# Prolystica® Restore™ Descaler and Neutralizing Agent

## 安全資料表

根據於 2012 年修訂的關於危害通識的聯邦最終規則 (HazCom 2012)

名稱	產品辨識資料	%	GHS-US 分類
草酸	(美國化學文摘社登記號碼) 144-62-7	0.1 - 1.5	急毒性 4 (口服), H302 急毒性 4 (皮膚), H312 眼睛損傷 1, H318

### 第 4 節：急救措施

#### 4.1. 急救措施說明

急救措施概況	: 切勿為不省人事的人餵食任何東西。如果感覺不適，請尋求醫療幫助（如可能，請出示標籤）。
吸入後急救措施	: 移到空氣流通之處，並保持舒服可呼吸的姿勢。如果呼吸停止，應進行人工呼吸。求醫/就診。
皮膚接觸後急救措施	: 立即用大量清水沖洗皮膚至少 15 分鐘。立即除去/脫掉所有沾染的衣服。用水沖洗皮膚/淋浴。求醫/就診。
眼睛接觸後急救措施	: 如果接觸眼睛，立即睜開眼瞼用大量流水沖洗 10 至 15 分鐘，並諮詢眼科醫生。如戴隱形眼鏡並可方便取出，取出隱形眼鏡。繼續沖洗。求醫/就診。
攝入後急救措施	: 如果傷者完全清醒/有意識。漱口。不要誘導嘔吐。立即呼叫毒物中心或醫生/醫師。如果傷者完全有意識，則飲水或牛奶。

#### 4.2. 最主要之急性與遲發性症狀及作用

症狀/傷害	: 症狀可能延遲。對眼睛及皮膚有腐蝕性。造成嚴重皮膚灼傷和眼損傷。
吸入後症狀/傷害	: 吸入會中毒。
皮膚接觸後症狀/傷害	: 對眼睛及皮膚有腐蝕性。
眼睛接觸後症狀/傷害	: 造成嚴重眼損傷。
攝入後症狀/傷害	: 吞入少量該物質將導致嚴重的健康損害。對呼吸系統產生刺激，可能導致咽喉疼和咳嗽。

#### 4.3. 其他需要立即求醫治療及特殊治療的跡象

無其他可用資訊。

### 第 5 節：防火措施

#### 5.1. 滅火劑

適用滅火劑	: 採用適用於火災環境的滅火劑。泡沫。乾粉。二氧化碳。沙。
不適用滅火劑	: 請無使用厚重水流。

#### 5.2. 物質或混合物所生之特殊危害

遇火時的危險分解產物	: 熱分解產物：煙氣。一氧化碳。二氧化碳。硫氧化物。氮氧化物。
------------	---------------------------------

#### 5.3. 消防人員注意事項

消防說明	: 應對任何化學火災時，需特別謹慎。防止消防水進入周圍環境。
消防人員的防護裝置	: 使用自給式呼吸具。在未配備適用防護裝備（包括呼吸防護裝備）的情況下切勿進入火災區域。
其他資訊	: 與金屬接觸時，可能形成非常易燃的氣體（氫氣）。

### 第 6 節：意外洩露措施

#### 6.1. 個人安全防範措施、防護裝備及緊急處置程序

一般措施	: 不要吸入煙氣、蒸汽。避免接觸皮膚、眼睛和口腔。
------	---------------------------

##### 6.1.1 針對非緊急人員

防護裝備	: 穿戴防護手套及眼睛/面部保護裝置。詳細資訊請參見第 8 節：「暴露管控/個人防護」。
緊急處置程序	: 如能保證安全，可設法堵塞洩漏。疏散不必要人員。

##### 6.1.2 針對緊急響應者

防護裝備	: 為清理人員配備適用的防護裝置。
緊急處置程序	: 讓受影響區域通風。

#### 6.2. 環境防範

防止進入下水道和公共水域。如果液體進入下水道或公共水域，則請通知政府部門。

#### 6.3. 圍堵和清理的方法

清理方法	: 用障礙物或吸收劑阻擋洩漏，防止流入和進入污水管道或河流。剩餘物：用碳酸氫鈉中和。用干碳酸鈉中和。立即用惰性固體吸收溢物，如黏土或矽藻土。吸收溢物，防止材料損壞。收集溢物。儲存時遠離其他物質。遵守適用的當地、國家和國際法規。
------	---

#### 6.4. 其他參考章節

請見第 8 節：暴露管控/個人防護。

# Prolystica® Restore™ Descaler and Neutralizing Agent

## 安全資料表

根據於 2012 年修訂的關於危害通識的聯邦最終規則 (HazCom 2012)

### 第 7 節：處理與儲存

#### 7.1. 安全處置的防範措施

- 處理時的其他危害：可能腐蝕金屬。
- 安全處置的防範措施：僅用於工業。使用前請讀標籤。讓處理區域保持良好通風，防止形成蒸汽。避免全部眼睛和皮膚接觸，不要呼吸蒸汽和霧氣。飲食或吸菸前以及離開工作崗位時，用溫和肥皂和水清洗手和其他暴露區域。
- 衛生措施：保持良好的衛生狀況和內務處理。處理後徹底清潔雙手。使用本產品時不要進食、飲水或吸煙。

#### 7.2. 安全儲存的條件，包括所有的不相容物質

- 技術措施：保持適當通風。應提供眼睛和皮膚沖洗設施。
- 儲存條件：僅儲存於原始容器中，並置於陰涼且通風良好的位置。不用時，使容器保持密封狀態。
- 不相容物質：強氧化劑。強鹼。鋁。
- 儲存區域：儲存於乾燥、陰涼和通風良好的地方。
- 特定包裝規則：正確標示。
- 包裝材料：僅限用原始容器保存。儲存於帶有耐腐蝕內襯的耐腐蝕容器中。

#### 7.3. 特定終端用途

無其他可用資訊。

### 第 8 節：暴露管控/個人防護

#### 8.1. 管控參數

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

#### 8.2. 暴露管控

- 適用工程管控：確保適當通風。任何潛在暴露的緊鄰區域內應提供緊急眼部沖洗噴水器和安全淋浴。
- 個人防護裝備：避免所有不必要的暴露。根據本品處理或使用的條件選擇個人防護裝備。防護衣物。手套。防護眼鏡。



- 手部防護：戴橡膠手套。
- 眼睛防護：穿戴化學防濺護目鏡。
- 皮膚和身體防護：穿戴適用的防護衣物。佩戴長手套。靴子。
- 呼吸防護：在通風良好的區域或使用適合的呼吸防護具進行工作。佩戴適用面罩。
- 其他資訊：使用本產品時切勿飲食或吸菸。

### 第 9 節：物理和化學屬性

#### 9.1. 基本物理及化學屬性的資訊

- 物理狀態：液體
- 外觀：透明
- 顏色：淺麥色
- 嗅覺：具輕微的化學品氣味
- 嗅覺閾值：無可用資料
- pH：1.2 約
- 相對蒸發率（乙酸丁酯=1）：無可用資料
- 熔點：無可用資料
- 凝固點：無可用資料
- 沸點：99°C
- 燃點：無可用資料
- 自燃溫度：無可用資料
- 分解溫度：無可用資料

# Prolystica® Restore™ Descaler and Neutralizing Agent

## 安全資料表

根據於 2012 年修訂的關於危害通識的聯邦最終規則 (HazCom 2012)

易燃性 (固體、氣體)	: 無可用資料
蒸汽壓力	: 無可用資料
20°C 時相對蒸汽密度	: 無可用資料
相對密度	: 無可用資料
密度	: 約 1.18 g/ml 比重
溶解度	: 水: 完全可溶
Log Pow	: 無可用資料
Log Kow	: 無可用資料
黏性、動態	: 無可用資料
黏性、動力	: 無可用資料
爆炸屬性	: 無可用資料
氧化性	: 無可用資料
爆炸限值	: 無可用資料

### 9.2. 其他資訊

無其他可用資訊。

## 第 10 節：穩定性和反應性

### 10.1. 反應性

無其他可用資訊。

### 10.2. 化學穩定性

正常使用條件下穩定。

### 10.3. 危害性反應物的可能性

不會發生危險聚合反應。

### 10.4. 須避免的情況

極高或極低溫度。

### 10.5. 不相容物質

強氧化劑。強鹼。鋁。

### 10.6. 危險分解產物

熱分解產物：腐蝕性蒸汽。氧化磷。煙氣。一氧化碳。二氧化碳。

## 第 11 節：毒性資訊

### 11.1. 毒性作用物資料

急毒性 : 未分類

Prolystica® Restore™ Descaler and Neutralizing Agent	
LD50 口服大白鼠	> 2000 mg/kg
二甲苯磺酸鈉 (1300-72-7)	
LD50 口服大白鼠	7200 mg/kg
LD50 皮膚兔子	> 2000 mg/kg
ATE (口服)	7200.000 mg/kg 體重
草酸 (144-62-7)	
LD50 口服大白鼠	7500 mg/kg
LD50 皮膚大白鼠	20000 mg/kg
ATE (口服)	500.000 mg/kg 體重
ATE (皮膚)	1100.000 mg/kg 體重

腐蝕/刺激皮膚物質 : 造成嚴重皮膚灼傷和眼損傷

pH : 約 1.2

嚴重眼睛損傷/刺激 : 造成嚴重眼損傷

pH : 約 1.2

呼吸或皮膚過敏作用 : 未分類

根據可用數據, 不符合分類標準

致生殖細胞突變物質 : 未分類

根據可用數據, 不符合分類標準

# Prolystica® Restore™ Descaler and Neutralizing Agent

## 安全資料表

根據於 2012 年修訂的關於危害通識的聯邦最終規則 (HazCom 2012)

致癌性 : 未分類

二甲苯磺酸鈉 (1300-72-7)	
國家毒性項目 (NTP) 狀態	1

生殖毒性 : 未分類  
根據可用數據, 不符合分類標準

特定標的器官毒性物質 (單一暴露) : 未分類  
根據可用數據, 不符合分類標準

特定標的器官毒性物質 (重複暴露) : 未分類  
根據可用數據, 不符合分類標準

吸入危害 : 未分類  
根據可用數據, 不符合分類標準

潛在不良人類健康影響和症狀 : 吞嚥有害

吸入後症狀/傷害 : 吸入會中毒

皮膚接觸後症狀/傷害 : 對眼睛及皮膚有腐蝕性

眼睛接觸後症狀/傷害 : 造成嚴重眼損傷

攝入後症狀/傷害 : 吞入少量該物質將導致嚴重的健康損害。對呼吸系統產生刺激, 可能導致咽喉疼和咳嗽。

## 第 12 節：生態資訊

### 12.1. 毒性

檸檬酸 (77-92-9)	
LC50 魚 1	1516 mg/l (暴露時間：96 小時 - 動物：藍鰂太陽魚 [靜態])
EC50 水蚤 1	120 mg/l (暴露時間：72 小時 - 動物：大型蚤)

二甲苯磺酸鈉 (1300-72-7)	
EC50 水蚤 1	> 1020 mg/l 48 小時
NOEC (急性)	470 48 小時 - 大型蚤

草酸 (144-62-7)	
EC50 水蚤 1	125-150 mg/l (暴露時間：48 小時 - 動物：大型蚤 [靜態])

### 12.2. 持久性與降解性

Prolystica® Restore™ Descaler and Neutralizing Agent	
持久性與降解性	本製劑中所含的表面活性劑符合 EC (European Community - [歐共體]) 第 648/2004 條清潔劑規定中所述的生物降解能力標準。支持該聲明的資料由成員國主管當局負責處理, 且將根據其直接要求或清潔劑製造商的要求而提供。

### 12.3. 潛在的生物蓄積性

Prolystica® Restore™ Descaler and Neutralizing Agent	
潛在的生物蓄積性	未制定。

檸檬酸 (77-92-9)	
Log Pow	-1.72 (20°C 時)

草酸 (144-62-7)	
BCF 魚 1	(無生物蓄積性)
Log Pow	-0.81 (30°C 時)

### 12.4. 土壤流動性

無其他可用資訊。

### 12.5. 其他反作用

其他資訊 : 避免釋放到環境中。

## 第 13 節：棄置注意事項

### 13.1. 廢棄物處置方法

廢棄物棄置建議 : 按照地方和國家法規以安全形式處理。  
其他資訊 : 未使用產物：基於 pH 識別危險廢棄物 (腐蝕性)。  
生態學 - 廢棄物 : 避免釋放到環境中。

# Prolystica® Restore™ Descaler and Neutralizing Agent

## 安全資料表

根據於 2012 年修訂的關於危害通識的聯邦最終規則 (HazCom 2012)

### 第 14 節：運輸資訊

符合 DOT

#### 14.1. UN 號

UN-編號 (DOT) : 3265  
DOT NA 編號 : UN3265

#### 14.2. 聯合國的正确運輸名稱

DOT 正确運輸名稱 : UN3265, 腐蝕性液體、具酸性、符合美國國家有機標準 (N. O. S.) (檸檬酸溶液) 8、PG III  
運輸部 (DOT) 危險品分類 : 8 - 第 8 類 - 腐蝕性物質 49 CFR 173.136  
危險標籤 (DOT) : 8 - 腐蝕物質。



DOT 符號 : G - 需要技術名稱識別 PSN  
包裝類別 (DOT) : III - 較小危險  
DOT 特殊規定 (49 CFR 172.102) : IB3 - 授權 IBC：金屬 (31A、31B 和 31N)；剛性塑料 (31H1 和 31H2)；合成物 (31HZ1 和 31HA2、31HB2、31HN2、31HD2 和 31HH2)。其他要求：僅 50°C 條件下蒸汽壓力小於或等於 110 kPa 的液體 (122 F 時 1.1 bar) 或 55°C 條件下蒸汽壓力小於或等於 130 kPa (131 F 時 1.3 bar) 的液體獲得批准，UN2672 除外 (也可參見 UN2672 表 2 中的特殊規定 IP8)。  
T7-4 178.274(d)(2) 正常.....178.275(d)(3)  
TP1 - 最大填充度不得超過以下方式確定的填充度：填充度 =  $97 / (1 + a (tr - tf))$  其中：tr 是運輸期間的最大平均總體溫度，tf 是填充期間的液體攝氏度溫度。  
TP28 - 可以使用最小檢驗壓力為 2.65 bar (265 kPa) 的便攜式容器桶，如果根據危險品 MAWP 計算的檢驗壓力為 2.65 bar 或更小，如本分節 178.275 所定義 (其中的檢驗壓力是 MAWP 的 1.5 倍)。  
DOT 包裝免責條款 (49 CFR 173.xxx) : 154  
DOT 非散裝包裝 (49 CFR 173.xxx) : 203  
DOT 散裝包裝 (49 CFR 173.xxx) : 241

#### 14.3. 其他資訊

其他資訊 : 具腐蝕性。  
特殊運輸防範措施 : 4 x 1 加侖包裝不允許空運。

#### 陸路運輸

包裝類別 (ADR) : III  
分類 (ADR) : 8 - 腐蝕物質。  
危險標識號 (Kemler 編號) : 80  
分類代碼 (ADR) : C3  
危險標籤 (ADR) : 8 - 腐蝕物質。



橙色板 :

隧道限制代碼 : E  
例外數量 (ADR) : E1

#### 海運

DOT 船舶裝載位置 : A - 材料可能存放於貨輪和客輪的「甲板上」或「甲板下」。  
DOT 船舶裝載其他 : 40 - 存放於「生活區域以外」

# Prolystica® Restore™ Descaler and Neutralizing Agent

## 安全資料表

根據於 2012 年修訂的關於危害通識的聯邦最終規則 (HazCom 2012)

### 空運

DOT 數量限制客機/軌道車 (49 CFR 173.27) : 5 L

DOT 數量限制貨機 (49 CFR 175.75) : 4 x 1 加侖包裝不允許空運

## 第 15 節：法規資訊

### 15.1. 美國聯邦法規

#### 檸檬酸 (77-92-9)

列於美國 TSCA (有毒物質管理法) 目錄

#### 二甲苯磺酸鈉 (1300-72-7)

列於美國 TSCA (有毒物質管理法) 目錄

#### 草酸 (144-62-7)

列於美國 TSCA (有毒物質管理法) 目錄

### 15.2. 國際法規

不適用。

### 15.3. 美國州立法規

不適用。

## 第 16 節：其他資訊

修訂日期 : 10 月 26 日 2018 年

關鍵資料來源 : 無。

其他資訊 : 無。

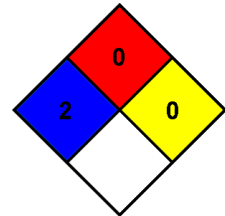
### H 警語完整文本：

急毒性 4 (皮膚)	急毒性 (皮膚) 第 4 級
急毒性 4 (口服)	急毒性 (口服) 第 4 級
眼睛損傷 1	嚴重眼睛損傷/眼睛刺激第 1 級
眼睛刺激 2A	嚴重眼睛損傷/眼睛刺激第 2A 級
表皮腐蝕 1	對金屬有腐蝕，第 1 級
腐蝕皮膚 1A	皮膚腐蝕/刺激第 1A 級
H290	可能腐蝕金屬
H302	吞食有害
H312	皮膚接觸有害
H314	造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷
H318	造成嚴重眼睛損傷
H319	造成嚴重眼睛刺激

NFPA 健康危害 : 2 - 強烈或持續暴露可能導致暫時失去意識或潛在殘留傷害，除非求醫/就診。

NFPA 火災危害 : 0 - 不燃燒物質。

NFPA 反應性 : 0 - 即便遇火也能保持正常穩定，不會與水反應。



### 安全資料表 US (GHS HazCom 2012)

本表中的資訊並非產品規格，且不保證特定屬性。該資訊旨在根據我們對處理、存儲和使用產品的瞭解，提供健康與安全方面的一般常識，不適用於非正常或非標準的產品使用，或未遵守使用指示或建議的情況。