

SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

1.1. Product identifier

Product form : Mixture
 Trade name : Prolystica® Restore™ Descaler and Neutralizing Agent
 Product code : 1C45

1.2. Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Industrial/Professional use spec : For hospital and professional use only. Not for home use.
 Use of the substance/mixture : Descaler and Neutralizing Agent

1.3. Details of the supplier of the safety data sheet

STERIS Corporation
 P. O. Box 147, St. Louis, MO 63166, US
 Telephone Number for Information: 1-800-444-9009 (Customer Service-Scientific Products)

1.4. Emergency telephone number

Emergency number : US Emergency Telephone No.1-314-535-1395 (STERIS); 1-800-424-9300 (CHEMTREC)

SECTION 2: Hazards identification

2.1. Classification of the substance or mixture

GHS classification

Met. Corr. 1 H290
 Skin Corr. 1A H314
 Eye Dam. 1 H318

2.2. Label elements

GHS labelling

Hazard pictograms (GHS) :



GHS05

Signal word (GHS) :

Danger

Hazard statements (GHS) :

H290 - May be corrosive to metals
 H314 - Causes severe skin burns and eye damage.

Precautionary statements (GHS) :

P234 - Keep only in original container
 P260 - Do not breathe mist, spray, vapours
 P264 - Wash hands thoroughly after handling
 P280 - Wear protective gloves/protective clothing and eye/face protection
 P303+P361+P353 - IF ON SKIN (or hair): Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water
 P304+P340 - IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing
 P305+P351+P338 - IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing
 P390 - Absorb spillage to prevent material damage
 P405 - Store locked up.

2.3. Other hazards

No additional information available.

SECTION 3: Composition/information on ingredients

3.1. Substance

Not applicable.

3.2. Mixture

Name	Product identifier	%	GHS classification
Citric acid	(CAS No) 77-92-9 (REACH No) 01-2119457026-42-0067	15 - 40	Eye Irrit. 2A, H319
Oxalic acid	(CAS No) 144-62-7	0.1 – 1.5	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Dermal), H312 Eye Dam. 1, H318

SECTION 4: First aid measures

4.1. Description of first aid measures

First-aid measures general

: Never give anything by mouth to an unconscious person. If you feel unwell, seek medical advice (show the label where possible).

Prolystica® Restore™ Descaler and Neutralizing Agent

Safety Data Sheet

according to the federal final rule of hazard communication revised on 2012 (HazCom 2012)

First-aid measures after inhalation	: Remove to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing. If not breathing, give artificial respiration. Get medical attention.
First-aid measures after skin contact	: Immediately flush skin with plenty of water for at least 15 minutes. Remove/Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water/shower. Get medical advice/attention.
First-aid measures after eye contact	: In case of contact with eyes flush immediately with plenty of flowing water for 10 to 15 minutes holding eyelids apart and consult an ophthalmologist. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. Immediately get medical attention.
First-aid measures after ingestion	: If victim completely conscious/alert. Rinse mouth. Do NOT induce vomiting. Immediately call a POISON CENTER or doctor/physician. Give water or milk if the person is fully conscious.

4.2. Most important symptoms and effects, both acute and delayed

Symptoms/injuries	: Symptoms may be delayed. Corrosive to eyes and skin. Causes severe skin burns and eye damage.
Symptoms/injuries after inhalation	: Toxic if inhaled.
Symptoms/injuries after skin contact	: Corrosive to eyes and skin.
Symptoms/injuries after eye contact	: Causes serious eye damage.
Symptoms/injuries after ingestion	: Swallowing a small quantity of this material will result in serious health hazard. Irritating to the respiratory system, may cause throat pain and cough.

4.3. Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

No additional information available.

SECTION 5: Firefighting measures

5.1. Extinguishing media

Suitable extinguishing media	: Use extinguishing media appropriate for surrounding fire. Foam. Dry powder. Carbon dioxide. Sand.
Unsuitable extinguishing media	: Do not use a heavy water stream.

5.2. Special hazards arising from the substance or mixture

Hazardous decomposition products in case of fire	: Thermal decomposition generates: Fume. Carbon monoxide. Carbon dioxide. Sulfur oxides. Nitrogen oxides.
--	---

5.3. Advice for firefighters

Firefighting instructions	: Exercise caution when fighting any chemical fire. Prevent fire-fighting water from entering environment.
Protective equipment for firefighters	: Use self-contained breathing apparatus. Do not enter fire area without proper protective equipment, including respiratory protection.
Other information	: Very flammable gas (hydrogen) may be formed on contact with metals.

SECTION 6: Accidental release measures

6.1. Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

General measures	: Do not breathe fumes, vapors. Avoid contact with skin, eyes and clothes.
------------------	--

6.1.1. For non-emergency personnel

Protective equipment	: Wear protective gloves and eye/face protection. For further information refer to Section 8: "Exposure controls/personal protection".
Emergency procedures	: Stop leak if safe to do so. Evacuate unnecessary personnel.

6.1.2. For emergency responders

Protective equipment	: Equip cleanup crew with proper protection.
Emergency procedures	: Ventilate area.

6.2. Environmental precautions

Prevent entry to sewers and public waters. Notify authorities if liquid enters sewers or public waters.

6.3. Methods and material for containment and cleaning up

Methods for cleaning up	: Contain any spills with dikes or absorbents to prevent migration and entry into sewers or streams. Leftovers: Neutralize with sodium bicarbonate. Neutralize with dry sodium carbonate. Soak up spills with inert solids, such as clay or diatomaceous earth as soon as possible. Absorb spillage to prevent material damage. Collect spillage. Store away from other materials. Comply with applicable local, national and international regulation.
-------------------------	---

6.4. Reference to other sections

See Heading 8. Exposure controls and personal protection.

SECTION 7: Handling and storage

7.1. Precautions for safe handling

Additional hazards when processed	: May be corrosive to metals.
-----------------------------------	-------------------------------

Prolystica® Restore™ Descaler and Neutralizing Agent

Safety Data Sheet

according to the federal final rule of hazard communication revised on 2012 (HazCom 2012)

- Precautions for safe handling : Product for industrial use only. Read label before use. Provide good ventilation in process area to prevent formation of vapor. Avoid all eye and skin contact and do not breathe vapor and mist. Wash hands and other exposed areas with mild soap and water before eating, drinking or smoking and when leaving work.
- Hygiene measures : Take care for general good hygiene and housekeeping. Wash hands thoroughly after handling. Do not eat, drink or smoke when using this product.

7.2. Conditions for safe storage, including any incompatibilities

- Technical measures : Provide adequate ventilation. A washing facility/water for eye and skin cleaning purposes should be present.
- Storage conditions : Keep only in the original container in a cool, well ventilated place. Keep container closed when not in use.
- Incompatible materials : Strong oxidizing agents. Strong bases. Aluminium.
- Storage area : Store in dry, cool, well-ventilated area.
- Special rules on packaging : Correctly labelled.
- Packaging materials : Keep only in the original container. Store in corrosive resistant container with a resistant inner liner.

7.3. Specific end use(s)

No additional information available.

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

8.1. Control parameters

Oxalic acid (144-62-7)		
ACGIH	ACGIH TWA (mg/m ³)	1 mg/m ³
ACGIH	ACGIH STEL (mg/m ³)	2 mg/m ³
OSHA	OSHA PEL (TWA) (mg/m ³)	1 mg/m ³
IDLH	US IDLH (mg/m ³)	500 mg/m ³
NIOSH	NIOSH REL (TWA) (mg/m ³)	1 mg/m ³
NIOSH	NIOSH REL (STEL) (mg/m ³)	2 mg/m ³
Alberta	OEL STEL (mg/m ³)	2 mg/m ³
Alberta	OEL TWA (mg/m ³)	1 mg/m ³
Colombie-Britannique	OEL STEL (mg/m ³)	2 mg/m ³
Colombie-Britannique	OEL TWA (mg/m ³)	1 mg/m ³
Manitoba	OEL STEL (mg/m ³)	2 mg/m ³
Manitoba	OEL TWA (mg/m ³)	1 mg/m ³
New Brunswick	OEL STEL (mg/m ³)	2 mg/m ³
New Brunswick	OEL TWA (mg/m ³)	1 mg/m ³
Terre-Neuve-et-Labrador	OEL STEL (mg/m ³)	2 mg/m ³
Terre-Neuve-et-Labrador	OEL TWA (mg/m ³)	1 mg/m ³
Nova Scotia	OEL STEL (mg/m ³)	2 mg/m ³
Nova Scotia	OEL TWA (mg/m ³)	1 mg/m ³
Nunavut	OEL STEL (mg/m ³)	2 mg/m ³
Nunavut	OEL TWA (mg/m ³)	1 mg/m ³
Northwest Territories	OEL STEL (mg/m ³)	2 mg/m ³
Northwest Territories	OEL TWA (mg/m ³)	1 mg/m ³
Ontario	OEL STEL (mg/m ³)	2 mg/m ³
Ontario	OEL TWA (mg/m ³)	1 mg/m ³
Prince Edward Island	OEL STEL (mg/m ³)	2 mg/m ³
Prince Edward Island	OEL TWA (mg/m ³)	1 mg/m ³
Québec	VECD (mg/m ³)	2 mg/m ³
Québec	VEMP (mg/m ³)	1 mg/m ³
Saskatchewan	OEL STEL (mg/m ³)	2 mg/m ³
Saskatchewan	OEL TWA (mg/m ³)	1 mg/m ³

Prolystica® Restore™ Descaler and Neutralizing Agent

Safety Data Sheet

according to the federal final rule of hazard communication revised on 2012 (HazCom 2012)

Oxalic acid (144-62-7)		
Yukon	OEL STEL (mg/m ³)	2 mg/m ³
Yukon	OEL TWA (mg/m ³)	1 mg/m ³

8.2. Exposure controls

- Appropriate engineering controls : Ensure adequate ventilation. Emergency eye wash fountains and safety showers should be available in the immediate vicinity of any potential exposure.
- Personal protective equipment : Avoid all unnecessary exposure. Personal protective equipment should be selected based upon the conditions under which this product is handled or used. Protective clothing. Gloves. Protective goggles.



- Hand protection : Wear rubber gloves.
- Eye protection : Wear chemical splash goggle.
- Skin and body protection : Wear suitable protective clothing. Wear long sleeves. Boots.
- Respiratory protection : Work in well-ventilated zones or use proper respiratory protection. Wear appropriate mask.
- Other information : Do not eat, drink or smoke during use.

SECTION 9: Physical and chemical properties

9.1. Information on basic physical and chemical properties

- Physical state : Liquid
- Appearance : Clear
- Color : Light straw
- Odor : Slight chemical odor
- Odor threshold : No data available
- pH : 1.2 Approximately
- Relative evaporation rate (butylacetate=1) : No data available
- Melting point : No data available
- Freezing point : No data available
- Boiling point : 99 °C (210.2 °F)
- Flash point : No data available
- Self ignition temperature : No data available
- Decomposition temperature : No data available
- Flammability (solid, gas) : No data available
- Vapor pressure : No data available
- Relative vapor density at 20 °C : No data available
- Relative density : No data available
- Density : ca. 1.18 g/ml Specific Gravity
- Solubility : Water: Completely soluble
- Log Pow : No data available
- Log Kow : No data available
- Viscosity, kinematic : No data available
- Viscosity, dynamic : No data available
- Explosive properties : No data available
- Oxidising properties : No data available
- Explosive limits : No data available.

9.2. Other information

No additional information available.

SECTION 10: Stability and reactivity

10.1. Reactivity

No additional information available.

10.2. Chemical stability

Stable under normal conditions of use.

10.3. Possibility of hazardous reactions

Hazardous polymerization will not occur.

Prolystica® Restore™ Descaler and Neutralizing Agent

Safety Data Sheet

according to the federal final rule of hazard communication revised on 2012 (HazCom 2012)

10.4. Conditions to avoid

Extremely high or low temperatures.

10.5. Incompatible materials

Strong oxidizers. Strong bases. Aluminium.

10.6. Hazardous decomposition products

Thermal decomposition generates: Corrosive vapours. Phosphorous oxide. Fume. Carbon monoxide. Carbon dioxide.

SECTION 11: Toxicological information

11.1. Information on toxicological effects

Acute toxicity : Not classified

Prolystica® Restore™ Descaler and Neutralizing Agent

LD50 oral rat	> 2000 mg/kg
---------------	--------------

Sodium xylene sulfonate (1300-72-7)

LD50 oral rat	7200 mg/kg
LD50 dermal rabbit	> 2000 mg/kg
ATE (oral)	7200.000 mg/kg bodyweight

Oxalic acid (144-62-7)

LD50 oral rat	7500 mg/kg
LD50 dermal rat	20000 mg/kg
ATE (oral)	500.000 mg/kg bodyweight
ATE (dermal)	1100.000 mg/kg bodyweight

Skin corrosion/irritation : Causes severe skin burns and eye damage

pH: 1.2 Approximately

Serious eye damage/irritation : Causes serious eye damage

pH: 1.2 Approximately

Respiratory or skin sensitisation : Not classified

Based on available data, the classification criteria are not met

Germ cell mutagenicity : Not classified

Based on available data, the classification criteria are not met

Carcinogenicity : Not classified.

Sodium xylene sulfonate (1300-72-7)

National Toxicity Program (NTP) Status	1
--	---

Reproductive toxicity : Not classified

Based on available data, the classification criteria are not met

Specific target organ toxicity (single exposure) : Not classified

Based on available data, the classification criteria are not met

Specific target organ toxicity (repeated exposure) : Not classified

Based on available data, the classification criteria are not met

Aspiration hazard : Not classified

Based on available data, the classification criteria are not met

Potential Adverse human health effects and symptoms : Harmful if swallowed

Symptoms/injuries after inhalation : Toxic if inhaled

Symptoms/injuries after skin contact : Corrosive to eyes and skin

Symptoms/injuries after eye contact : Causes serious eye damage

Symptoms/injuries after ingestion : Swallowing a small quantity of this material will result in serious health hazard. Irritating to the respiratory system, may cause throat pain and cough.

SECTION 12: Ecological information

12.1. Toxicity

Citric acid (77-92-9)

LC50 fishes 1	1516 mg/l (Exposure time: 96 h - Species: Lepomis macrochirus [Static])
EC50 Daphnia 1	120 mg/l (Exposure time: 72 h - Species: Daphnia magna)

Sodium xylene sulfonate (1300-72-7)

EC50 Daphnia 1	> 1020 mg/l 48 hours
NOEC (acute)	470 48 hours- daphnia

Prolystica® Restore™ Descaler and Neutralizing Agent

Safety Data Sheet

according to the federal final rule of hazard communication revised on 2012 (HazCom 2012)

Oxalic acid (144-62-7)	
EC50 Daphnia 1	125 - 150 mg/l (Exposure time: 48 h - Species: Daphnia magna [Static])

12.2. Persistence and degradability

Prolystica® Restore™ Descaler and Neutralizing Agent	
Persistence and degradability	The surfactant(s) contained in this preparation complies(comply) with the biodegradability criteria as laid down in Regulation (EC) No. 648/2004 on detergents. Data to support this assertion are held at the disposal of the competent authorities of the Member States and will be made available to them, at their direct request or at the request of a detergent manufacturer.

12.3. Bioaccumulative potential

Prolystica® Restore™ Descaler and Neutralizing Agent	
Bioaccumulative potential	Not established.

Citric acid (77-92-9)	
Log Pow	-1.72 (at 20 °C)

Oxalic acid (144-62-7)	
BCF fish 1	(no bioaccumulation)
Log Pow	-0.81 (at 30 °C)

12.4. Mobility in soil

No additional information available.

12.5. Other adverse effects

Other information : Avoid release to the environment.

SECTION 13: Disposal considerations

13.1. Waste treatment methods

Waste disposal recommendations : Dispose in a safe manner in accordance with local/national regulations.
Additional information : Unused product: Hazardous waste (corrosive) based on pH.
Ecology - waste materials : Avoid release to the environment.

SECTION 14: Transport information

In accordance with DOT / TDG

14.1. UN number

UN-No.(DOT) : 3265
DOT NA no. UN3265

14.2. UN proper shipping name

DOT Proper Shipping Name : UN3265, Corrosive Liquid, Acidic, Organic, N.O.S. (Citric Acid Solution), 8, PG III
Department of Transportation (DOT) Hazard Classes : 8 - Class 8 - Corrosive material 49 CFR 173.136
Hazard labels (DOT) : 8 - Corrosive substances.



DOT Symbols : G - Identifies PSN requiring a technical name
Packing group (DOT) : III - Minor Danger
DOT Special Provisions (49 CFR 172.102) : IB3 - Authorized IBCs: Metal (31A, 31B and 31N); Rigid plastics (31H1 and 31H2); Composite (31HZ1 and 31HA2, 31HB2, 31HN2, 31HD2 and 31HH2). Additional Requirement: Only liquids with a vapor pressure less than or equal to 110 kPa at 50 C (1.1 bar at 122 F), or 130 kPa at 55 C (1.3 bar at 131 F) are authorized, except for UN2672 (also see Special Provision IP8 in Table 2 for UN2672).
T7 - 4 178.274(d)(2) Normal..... 178.275(d)(3)
TP1 - The maximum degree of filling must not exceed the degree of filling determined by the following: Degree of filling = $97 / (1 + a (tr - tf))$ Where: tr is the maximum mean bulk temperature during transport, and tf is the temperature in degrees celsius of the liquid during filling.
TP28 - A portable tank having a minimum test pressure of 2.65 bar (265 kPa) may be used provided the calculated test pressure is 2.65 bar or less based on the MAWP of the hazardous material, as defined in 178.275 of this subchapter, where the test pressure is 1.5 times the MAWP.
DOT Packaging Exceptions (49 CFR 173.xxx) : 154
DOT Packaging Non Bulk (49 CFR 173.xxx) : 203
DOT Packaging Bulk (49 CFR 173.xxx) : 241

Prolystica® Restore™ Descaler and Neutralizing Agent

Safety Data Sheet

according to the federal final rule of hazard communication revised on 2012 (HazCom 2012)

14.3. Additional information

Other information : Corrosive.
Special transport precautions : 4 x 1 gal package not approved for air shipment.

Overland transport

Packing group (ADR) : III
Class (ADR) : 8 - Corrosive substances.
Hazard identification number (Kemler No.) : 80
Classification code (ADR) : C3
Danger labels (ADR) : 8 - Corrosive substances.



Orange plates : 

Tunnel restriction code : E
Excepted quantities (ADR) : E1

Transport by sea

DOT Vessel Stowage Location : A - The material may be stowed "on deck" or "under deck" on a cargo vessel and on a passenger vessel.
DOT Vessel Stowage Other : 40 - Stow "clear of living quarters"

Air transport

DOT Quantity Limitations Passenger aircraft/rail : 5 L
(49 CFR 173.27)
DOT Quantity Limitations Cargo aircraft only (49 : 4 x 1 gal package not approved for air shipment
CFR 175.75)

SECTION 15: Regulatory information

15.1. US Federal regulations

Citric acid (77-92-9)

Listed on the United States TSCA (Toxic Substances Control Act) inventory

Sodium xylene sulfonate (1300-72-7)

Listed on the United States TSCA (Toxic Substances Control Act) inventory

Oxalic acid (144-62-7)

Listed on the United States TSCA (Toxic Substances Control Act) inventory

15.2. International regulations

Not applicable.

15.3. US State regulations

Not applicable.

15.4. Canada regulations

Citric acid (77-92-9)

Listed on the Canadian DSL (Domestic Substances List) inventory

Listed on the Canadian Ingredient Disclosure List

Sodium xylene sulfonate (1300-72-7)

Listed on the Canadian DSL (Domestic Substances List) inventory

Oxalic acid (144-62-7)

Listed on the Canadian DSL (Domestic Substances List) inventory.

Listed on the Canadian Ingredient Disclosure List

This product has been classified in accordance with the hazard criteria of the Hazardous Products Regulations (HPR) and the SDS contains all of the information required by HPR.

Prolystica® Restore™ Descaler and Neutralizing Agent

Safety Data Sheet

according to the federal final rule of hazard communication revised on 2012 (HazCom 2012)

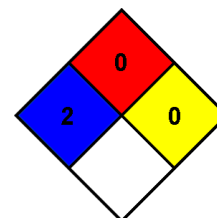
SECTION 16: Other information

Revision Date : 10/26/2018
Sources of Key data : None.
Other information : None.

Full text of H-phrases:

Acute Tox. 4 (Dermal)	Acute toxicity (dermal), Category 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Acute toxicity (oral), Category 4
Eye Dam. 1	Serious eye damage/eye irritation, Category 1
Eye Irrit. 2A	Serious eye damage/eye irritation, Category 2A
Met. Corr. 1	Corrosive to metals, Category 1
Skin Corr. 1A	Skin corrosion/irritation Category 1A
H290	May be corrosive to metals
H302	May be harmful if swallowed
H312	Harmful in contact with skin
H314	Causes severe skin burns and eye damage
H318	Causes serious eye damage
H319	Causes serious eye irritation

NFPA health hazard : 2 - Intense or continued exposure could cause temporary incapacitation or possible residual injury unless prompt medical attention is given.
NFPA fire hazard : 0 - Materials that will not burn.
NFPA reactivity : 0 - Normally stable, even under fire exposure conditions, and are not reactive with water.



SDS CA (GHS HazCom 2012)

The information on this sheet is not a specification and does not guarantee specific properties. The information is intended to provide general knowledge as to health and safety based upon our knowledge of the handling, storage and use of the product. It is not applicable to unusual or non-standard uses of the product or where instruction or recommendations are not followed.

Prolystica® Restore™ Descaler and Neutralizing Agent

Safety Data Sheet

according to the federal final rule of hazard communication revised on 2012 (HazCom 2012)

SECTION 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

1.1. Identificateur de produit

Forme du produit : Mélange
Nom commercial : Prolystica® Restore™ Descaler & Neutralizing Detergent
Code du produit : 1C45

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

1.2.1. Utilisations identifiées pertinentes

Spec. d'usage industriel/professionnel : Produit destiné uniquement à un usage industriel
Utilisation de la substance/mélange : Détartrant et de neutralisation de détergent

1.2.2. Usages déconseillés

Aucune information supplémentaire disponible.

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

STERIS Corporation
P. O. Box 147, St. Louis, MO 63166, États-Unis
Numéro de téléphone pour information: 1-800-444-9009 (Service à la clientèle-Produits scientifiques)

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'urgence : US téléphone d'urgence n ° 314-535-1395 (STERIS); 1-800-424-9300 (CHEMTREC)

SECTION 2: Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Classification SGH

Met. Corr. 1 H290
Skin Corr. 1A H314
Eye Dam. 1 H318

2.2. Éléments d'étiquetage

Étiquetage SGH

Pictogrammes d'avertissement (SGH) :



GHS05

Mention d'avertissement (SGH) :

Danger

Mentions de danger (SGH) :

H290 - Peut être corrosif pour les métaux (Aluminium)
H314 - Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves

Mises en garde (SGH) :

P234 - Conserver uniquement dans le récipient d'origine
P260 - Ne pas respirer les poussières, brouillards, vapeurs
P264 - Se laver mains soigneusement après manipulation
P280 - Porter des gants de protection/des vêtements de protection et des protections pour les yeux/des protections pour le visage
P303+P361+P353 - EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau [ou se doucher]
P304+P340 - EN CAS D'INHALATION: transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer
P305+P351+P338 - EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.
P390 - Absorber toute substance répandue pour éviter qu'elle attaque les matériaux environnants

2.3. Autres dangers

Aucune information supplémentaire disponible.

SECTION 3: Composition et information sur les ingrédients

3.1. Substance

Non applicable.

3.2. Mélange

Prolystica® Restore™ Descaler and Neutralizing Agent

Safety Data Sheet

according to the federal final rule of hazard communication revised on 2012 (HazCom 2012)

Nom	Identificateur de produit	%	Classification (SGH)
Citric acid	(n° CAS) 77-92-9 (Numéro CE) 201-069-1 (n° REACH) 01-2119457026-42-0067	15 - 40	Eye Irrit. 2, H319
Oxalic acid	(n° CAS) 144-62-7 (Numéro CE) 205-634-3 (Numéro index) 607-006-00-8	0,1 - 1,5	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Dermal), H312 Eye Dam. 1, H318

Textes des phrases H: voir section 16.

SECTION 4: Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

Premiers soins général	: Ne jamais administrer quelque chose par la bouche à une personne inconsciente. En cas de malaise consulter un médecin (si possible lui montrer l'étiquette).
Premiers soins après inhalation	: Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. En cas d'arrêt de la respiration, pratiquer la respiration artificielle. Obtenir des soins médicaux.
Premiers soins après contact avec la peau	: Immédiatement débusquer la peau à grande eau pendant au moins 15 minutes. Enlever immédiatement les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/se doucher. Consulter un médecin.
Premiers soins après contact oculaire	: En cas de contact avec les yeux, paupière ouverte rincer immédiatement à l'eau courante 10 à 15 minutes et consulter un ophtalmologiste. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Appeler aussitôt un médecin.
Premiers soins après ingestion	: Si la victime est parfaitement consciente/lucide. Rincer la bouche. NE PAS faire vomir. Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin. Donner de l'eau ou du lait si la personne est consciente.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Symptômes/lésions	: Les symptômes peuvent être retardés. Corrosif pour les yeux et la peau. Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
Symptômes/lésions après inhalation	: Toxique par inhalation.
Symptômes/lésions après contact avec la peau	: Corrosif pour les yeux et la peau.
Symptômes/lésions après contact oculaire	: Provoque des lésions oculaires graves.
Symptômes/lésions après ingestion	: L'ingestion d'une petite quantité de ce produit présente un sérieux danger pour la santé. Irrite l'appareil respiratoire et peut provoquer des maux de gorge et déclencher une toux.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Aucune information supplémentaire disponible.

SECTION 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés	: Utiliser les moyens adéquats pour combattre les incendies avoisinants. Mousse. Poudre sèche. Dioxyde de carbone. Sable.
Agents d'extinction non appropriés	: Ne pas utiliser un fort courant d'eau.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Produits de décomposition dangereux en cas d'incendie	: La décomposition thermique génère : Fumée. Monoxyde de carbone. Dioxyde de carbone. Oxydes de soufre. Les oxydes d'azote
---	--

5.3. Conseils aux pompiers

Instructions de lutte contre l'incendie	: Soyez prudent lors du combat de tout incendie de produits chimiques. Eviter que les eaux usées de lutte contre l'incendie contaminent l'environnement.
Equipements de protection des pompiers	: Utiliser un appareil respiratoire autonome. Ne pas pénétrer dans la zone de feu sans équipement de protection, y compris une protection respiratoire.
Autres informations	: Risque de formation d'un gaz très inflammable (hydrogène) en cas de contact avec des métaux.

SECTION 6: Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Mesures générales	: Ne pas respirer les fumées, vapeurs. Eviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements.
-------------------	---

6.1.1. Pour les non-secouristes

Equipement de protection	: Porter des gants de protection et un équipement de protection des yeux/du visage. Pour plus d'informations, se reporter à la section 8 : "Contrôle de l'exposition-protection individuelle".
Procédures d'urgence	: Obtenir la fuite si cela peut se faire sans danger. Eloigner le personnel superflu.

6.1.2. Pour les secouristes

Equipement de protection	: Fournir une protection adéquate aux équipes de nettoyage.
Procédures d'urgence	: Aérer la zone.

Prolystica® Restore™ Descaler and Neutralizing Agent

Safety Data Sheet

according to the federal final rule of hazard communication revised on 2012 (HazCom 2012)

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Eviter la pénétration dans les égouts et les eaux potables. Avertir les autorités si le liquide pénètre dans les égouts ou dans les eaux du domaine public.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Procédés de nettoyage : Contenir la matière déversée en l'endiguant ou à l'aide de matières absorbantes de façon à empêcher l'écoulement dans les égouts ou les cours d'eau. Neutraliser le restant avec du bicarbonate de sodium. Neutraliser avec du carbonate de sodium sec. Absorber le produit répandu aussi vite que possible au moyen de solides inertes tels que l'argile ou la terre de diatomées. Absorber toute substance répandue pour éviter qu'elle attaque les matériaux environnants. Recueillir le produit répandu. Stocker à l'écart des autres matières. Conformer aux réglementations locales, nationales et internationales applicables.

6.4. Référence à d'autres sections

Voir Rubrique 8. Contrôle de l'exposition/protection individuelle.

SECTION 7: Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Dangers supplémentaires lors du traitement : Peut être corrosif pour les métaux.
Précautions à prendre pour une manipulation sans danger : Produit destiné uniquement à un usage industriel. Lire l'étiquette avant utilisation. Assurer une bonne ventilation de la zone de travail afin d'éviter la formation de vapeurs. Éviter tout contact avec les yeux et la peau et ne pas respirer les vapeurs et brouillards. Se laver les mains et toute autre zone exposée avec un savon doux et de l'eau, avant de manger, de boire, de fumer, et avant de quitter le travail.
Mesures d'hygiène : Veiller à une propreté correcte et à un ordre. Se laver mains soigneusement après manipulation. Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.

7.2. Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte d'éventuelles incompatibilités

Mesures techniques : Assurer une aération suffisante. Il faut pouvoir se laver / se rincer les yeux et la peau.
Conditions de stockage : Conserver uniquement dans le récipient d'origine dans un endroit frais et bien ventilé. Garder les conteneurs fermés en dehors de leur utilisation.
Matières incompatibles : Oxydants puissants. Bases fortes. Aluminium.
Lieu de stockage : Conserver dans un endroit sec, frais et bien ventilé.
Prescriptions particulières concernant l'emballage : Correctement étiqueté.
Matériaux d'emballage : Conserver uniquement dans le récipient d'origine. Stocker dans un récipient résistant à la corrosion avec doublure intérieure résistante à la corrosion.

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Aucune information supplémentaire disponible.

SECTION 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Oxalic acid (144-62-7)		
ACGIH	ACGIH TWA (mg/m ³)	1 mg/m ³
ACGIH	ACGIH STEL (mg/m ³)	2 mg/m ³
OSHA	OSHA PEL (TWA) (mg/m ³)	1 mg/m ³
IDLH	US IDLH (mg/m ³)	500 mg/m ³
NIOSH	NIOSH REL (TWA) (mg/m ³)	1 mg/m ³
NIOSH	NIOSH REL (STEL) (mg/m ³)	2 mg/m ³
Alberta	OEL STEL (mg/m ³)	2 mg/m ³
Alberta	OEL TWA (mg/m ³)	1 mg/m ³
Colombie-Britannique	OEL STEL (mg/m ³)	2 mg/m ³
Colombie-Britannique	OEL TWA (mg/m ³)	1 mg/m ³
Manitoba	OEL STEL (mg/m ³)	2 mg/m ³
Manitoba	OEL TWA (mg/m ³)	1 mg/m ³
New Brunswick	OEL STEL (mg/m ³)	2 mg/m ³
New Brunswick	OEL TWA (mg/m ³)	1 mg/m ³
Terre-Neuve-et-Labrador	OEL STEL (mg/m ³)	2 mg/m ³
Terre-Neuve-et-Labrador	OEL TWA (mg/m ³)	1 mg/m ³
Nova Scotia	OEL STEL (mg/m ³)	2 mg/m ³

Prolystica® Restore™ Descaler and Neutralizing Agent

Safety Data Sheet

according to the federal final rule of hazard communication revised on 2012 (HazCom 2012)

Oxalic acid (144-62-7)		
Nova Scotia	OEL TWA (mg/m ³)	1 mg/m ³
Nunavut	OEL STEL (mg/m ³)	2 mg/m ³
Nunavut	OEL TWA (mg/m ³)	1 mg/m ³
Northwest Territories	OEL STEL (mg/m ³)	2 mg/m ³
Northwest Territories	OEL TWA (mg/m ³)	1 mg/m ³
Ontario	OEL STEL (mg/m ³)	2 mg/m ³
Ontario	OEL TWA (mg/m ³)	1 mg/m ³
Prince Edward Island	OEL STEL (mg/m ³)	2 mg/m ³
Prince Edward Island	OEL TWA (mg/m ³)	1 mg/m ³
Québec	VECD (mg/m ³)	2 mg/m ³
Québec	VEMP (mg/m ³)	1 mg/m ³
Saskatchewan	OEL STEL (mg/m ³)	2 mg/m ³
Saskatchewan	OEL TWA (mg/m ³)	1 mg/m ³
Yukon	OEL STEL (mg/m ³)	2 mg/m ³

Yukon	OEL TWA (mg/m ³)	1 mg/m ³
-------	------------------------------	---------------------

8.2. Contrôles de l'exposition

Contrôles techniques appropriés : Assurer une ventilation adéquate. Des rince-œil de secours et des douches de sécurité doivent être installés au voisinage de tout endroit où il y a risque d'exposition.

Équipement de protection individuelle : Éviter toute exposition inutile. Équipement de protection individuelle devrait être choisi en fonction des conditions dans lesquelles ce produit est manipulé ou utilisé. Ce qui suit pictogrammes représentent les exigences minimales pour les équipements de protection individuelle. Vêtements de protection. Gants. Lunettes bien ajustables.



Protection des mains : Porter des gants en caoutchouc.

Protection oculaire : Porter des lunettes anti-éclaboussures.

Protection de la peau et du corps : Porter un vêtement de protection approprié. Porter des manches longues. Bottes.

Protection des voies respiratoires : Travailler dans des zones bien ventilées ou avec un masque respiratoire à filtre. Porter un masque approprié.

Autres informations : Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation.

SECTION 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique	: Liquide
Apparence	: Effacer
Couleur	: Paille légère
Odeur	: Légère odeur chimique
Seuil olfactif	: Aucune donnée disponible
pH	: 1,2 Approximativement
Vitesse d'évaporation relative (l'acétate butylique=1)	: Aucune donnée disponible
Point de fusion	: Aucune donnée disponible
Point de congélation	: Aucune donnée disponible
Point d'ébullition	: 99 °C (210.2 °F)
Point d'éclair	: Aucune donnée disponible
Température d'auto-inflammation	: Aucune donnée disponible
Température de décomposition	: Aucune donnée disponible
Inflammabilité (solide, gaz)	: Aucune donnée disponible
Pression de la vapeur	: Aucune donnée disponible
Densité relative de la vapeur à 20 °C	: Aucune donnée disponible
Densité relative	: Aucune donnée disponible
Masse volumique	: ca. 1,18 g/ml Gravité Spécifique

Prolystica® Restore™ Descaler and Neutralizing Agent

Safety Data Sheet

according to the federal final rule of hazard communication revised on 2012 (HazCom 2012)

Solubilité	: Eau: complètement soluble
Log Pow	: Aucune donnée disponible
Log Kow	: Aucune donnée disponible
Viscosité, cinématique	: Aucune donnée disponible
Viscosité, dynamique	: Aucune donnée disponible
Propriétés explosives	: Aucune donnée disponible
Propriétés comburantes	: Aucune donnée disponible
Limites d'explosivité	: Aucune donnée disponible

9.2. Autres informations

Aucune information supplémentaire disponible.

SECTION 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Aucune information supplémentaire disponible.

10.2. Stabilité chimique

Stable dans les conditions normales d'emploi.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

La polymérisation dangereuse ne se produira pas.

10.4. Conditions à éviter

Températures extrêmement élevées ou extrêmement basses.

10.5. Matières incompatibles

Oxydants forts. Bases fortes. Aluminium.

10.6. Produits de décomposition dangereux

La décomposition thermique génère : Vapeurs corrosives. Oxyde phosphoreux. Fumée. Monoxyde de carbone. Dioxyde de carbone.

SECTION 11: Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë : Non classé

Prolystica® Restore™ Descaler & Neutralizing Detergent	
DL50 orale rat	> 2000 mg/kg

Acide oxalique (144-62-7)	
DL50 orale rat	7500 mg/kg
DI 50 cutanée rat	20000 mg/kg
ATE (voie orale)	500,000 mg/kg de poids corporel
ATE (voie cutanée)	1100,000 mg/kg de poids corporel

Corrosion cutanée/irritation cutanée	: Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves. pH: 1,2 Approximativement
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	: Provoque des lésions oculaires graves. pH: 1,2 Approximativement
Sensibilisation respiratoire ou cutanée	: Non classé Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis
Mutagénicité sur les cellules germinales	: Non classé Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis
Cancérogénicité	: Non classé Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis
Toxicité pour la reproduction	: Non classé Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique)	: Non classé Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée)	: Non classé Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis
Danger par aspiration	: Non classé Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

Prolystica® Restore™ Descaler and Neutralizing Agent

Safety Data Sheet

according to the federal final rule of hazard communication revised on 2012 (HazCom 2012)

Effets nocifs potentiels sur les hommes et symptômes possibles : Nocif en cas d'ingestion.

SECTION 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

Citric acid (77-92-9)

CL50 poisson 1	1516 mg/l (Temps d'exposition: 96 h - Espèce: Lepomis macrochirus [statique])
CE50 Daphnie 1	120 mg/l (Temps d'exposition: 72 h - Espèce: Daphnia magna)

Oxalic acid (144-62-7)

CE50 Daphnie 1	125 - 150 mg/l (Temps d'exposition: 48 h - Espèce: Daphnia magna [Statique])
----------------	--

12.2. Persistance et dégradabilité

Prolystica® Restore™ Descaler & Neutralizing Detergent

Persistance et dégradabilité	Le(s) agent(s) de surface contenu(s) dans cette préparation respecte(nt) les critères de biodégradabilité comme définis dans le Règlement (CE) no 648/2004 relatif aux détergents. Les données prouvant cette affirmation sont tenues à la disposition des autorités compétentes des Etats Membres et leur seront fournies à leur demande expresse ou à la demande d'un fabricant de détergents.
------------------------------	--

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Prolystica® Restore™ Descaler & Neutralizing Detergent

Potentiel de bioaccumulation	Non établi.
------------------------------	-------------

Citric acid (77-92-9)

Log Pow	-1,72 (à 20 °C)
---------	-----------------

Oxalic acid (144-62-7)

BCF poissons 1	(absence de bioaccumulation)
Log Pow	-0,81 (à 30 °C)

12.4. Mobilité dans le sol

Aucune information supplémentaire disponible.

12.5. Résultats des évaluations PBT et VPVB

Aucune information supplémentaire disponible.

12.6. Autres effets néfastes

: Éviter le rejet dans l'environnement

SECTION 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Recommandations de traitement des déchets	: Détruire conformément aux règlements de sécurité locaux/nationaux en vigueur.
Indications complémentaires	: Produit non utilisé : Déchets dangereux (corrosifs) compte-tenu du pH.
Ecologie - déchets	: Éviter le rejet dans l'environnement.

SECTION 14: Informations relatives au transport

Conformément aux exigences de DOT / TDG

14.1. Numéro ONU

N° ONU (DOT)	: 3265
N° DOT NA	: UN3265

14.2. UN proper shipping name

Description document de transport	: UN3265, Liquide Corrosif, Acide, Organique, N.S.A. (Solution d'acide citrique), 8, PG III
Département des classes de danger Transports (DOT)	: 8 - Class 8 - Matières Corrosives 49 CFR 173.136
Étiquettes de danger (DOT)	: 8 - Corrosif



Symboles DOT	: G - Identifie PSN nécessitant un nom technique
Groupe d'emballage (DOT)	: III - Danger mineur

Prolystica® Restore™ Descaler and Neutralizing Agent

Safety Data Sheet

according to the federal final rule of hazard communication revised on 2012 (HazCom 2012)

Dispositions spéciales DOT (49 CFR 172.102) : IB3 - Autorisé GRV: métal (31A, 31B et 31N); en plastique rigide (31H1 et 31H2); composites (31HZ1 et 31HA2, 31HB2, 31HN2, 31HD2 et 31HH2). Exigence supplémentaire: Seuls les liquides avec une pression de vapeur est inférieure ou égale à 110 kPa à 50 ° C (1,1 bar à 122 ° F), ou 130 kPa à 55 ° C (1,3 bar à 131 F) sont autorisés, sauf pour UN2672 (voir aussi spécial Fourniture IP8 dans le tableau 2 pour UN2672)
T7 - 4 178.274(d)(2) Normal..... 178.275(d)(3)
TP1 - Le taux de remplissage maximal ne doit pas dépasser le taux de remplissage déterminée par le texte suivant: (image) Où: tr est la température moyenne maximale de la charge pendant le transport, et tf est la température en degrés Celsius du liquide lors du remplissage
TP28 - Une citerne mobile dont la pression d'épreuve minimale de 2,65 bar (265 kPa) peut être utilisé à condition que la pression de test calculée est de 2,65 bar ou moins en fonction de la PSMA de la matière dangereuse, tel que défini dans 178,275 de ce sous-chapitre, où la pression d'essai est 1,5 fois la PSMA.

Exceptions d'emballage DOT (49 CFR 173.xxx) : 154

En vrac DOT Emballage non (49 CFR 173.xxx) : 203

Conditionnement En vrac DOT (49 CFR 173.xxx) : 241

14.3. Additional information

Autres informations : Corrosif.

Mesures de précautions pour le transport : 4 x 1 paquet de gal pas approuvé pour le transport aérien.

ADR

Groupe d'emballage (ADR) : III

Classe (ADR) : 8 - Matières corrosives

Danger n° (code Kemler) : 80

Code de classification (ADR) : C3

Étiquettes de danger (ADR) : 8 - Corrosif



Panneaux oranges :



Code de restriction concernant les tunnels : E

Transport maritime

DOT Espace de rangement Localisation : A - Le matériau peut être rangé " sur le pont " ou " sous le pont " sur un cargo et un navire à passagers.

DOT navire Arrimage Autres : 40 - Stow " claire de quartiers d'habitation "

Transport aérien

DOT limites de quantité passager avions / rail (49 CFR 173,27) : 5 L

DOT Quantité avions cargo seulement Limitations (49 CFR 175,75) : 4 x 1 paquet de gal pas approuvé pour le transport aérien.

SECTION 15: Informations réglementaires

15.1. Règlements fédéraux des États-Unis

Citric acid (77-92-9)

Figure sur l'inventaire de la TSCA (Toxic Substances Control Act) des États-Unis

Sodium xylene sulfonate (1300-72-7)

Figure sur l'inventaire de la TSCA (Toxic Substances Control Act) des États-Unis

Oxalic acid (144-62-7)

Figure sur l'inventaire de la TSCA (Toxic Substances Control Act) des États-Unis

15.2. Les réglementations internationales

Not applicable.

15.3. Règlements étatiques des États-Unis

Not applicable.

15.4. Règlements canadiens

Citric acid (77-92-9)

Prolystica® Restore™ Descaler and Neutralizing Agent

Safety Data Sheet

according to the federal final rule of hazard communication revised on 2012 (HazCom 2012)

Citric acid (77-92-9)

Coté à la canadienne DSL (Liste intérieure Substances) des stocks

Inscrite sur la Liste de divulgation des ingrédients du Canada

Sodium xylene sulfonate (1300-72-7)

Coté à la canadienne DSL (Liste intérieure Substances) des stocks

Acide oxalique (144-62-7)

Coté à la canadienne DSL (Liste intérieure Substances) des stocks

Inscrite sur la Liste de divulgation des ingrédients du Canada

Ce produit a été classé conformément aux critères de risque du Règlement sur les produits dangereux (HPR) et la fiche signalétique contient tous les renseignements exigés par HPR.

SECTION 16: Autres informations

Date de révision : 10/26/2018

Sources des données : Ce document a été préparé en conformité avec les exigences de la norme de divulgation des dangers 29 CFR 1910.1200 de l'OSHA relativement aux FS.

Autres informations : Aucun(e).

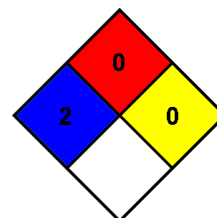
Phrases SGH, texte complet :

Acute Tox. 4 (Dermal)	Toxicité aiguë (dermique) Catégorie 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Catégorie 4 - Toxicité aiguë (orale)
Eye Dam. 1	Catégorie 1 - Lésions oculaires graves/Irritation
Eye Irrit. 2	Catégorie 2 - Lésions oculaires graves/Irritation
Met. Corr. 1	Corrosif pour les métaux, Catégorie 1
Skin Corr. 1A	Corrosion et irritation de la peau Catégorie 1A
H290	Peut être corrosif pour les métaux
H302	Nocif en cas d'ingestion
H312	Nocif par contact cutané
H314	Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves
H318	Provoque des lésions oculaires graves
H319	Provoque une sévère irritation des yeux

Danger pour la santé NFPA : 2 - L'exposition intense ou continue peut causer une incapacité temporaire ou une blessure possible résiduelle sauf si une aide médicale rapide est donnée.

Danger d'incendie NFPA : 0 - Matériaux qui ne brûlent pas.

Réactivité NFPA : 0 - Normalement stable, même dans des conditions d'exposition au feu, et pas réactif à l'eau.



FDS CA (SGH)

Les informations sur cette feuille n'est pas une spécification et ne garantit pas les propriétés spécifiques. L'information est destiné à fournir des connaissances générales sur la santé et la sécurité sur la base de notre connaissance de la manipulation, le stockage et l'utilisation du produit. Elle n'est pas applicable aux utilisations inhabituelles ou non-standard du produit ou lorsque instruction ou recommandations ne sont pas suivies.