



# CIP 200<sup>®</sup> Acid-Based Process and Research

## Cleaner

### Safety Data Sheet

according to the federal final rule of hazard communication revised on 2012 (HazCom 2012)  
Date of issue: 09/26/2018

Version: 1.0

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

##### 1.1. Product identifier

Product form : Mixture  
Trade name : CIP 200<sup>®</sup> Acid-Based Process and Research Cleaner  
Product code : 1D20

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

Use of the substance/mixture : Acid-Based Process and Research Cleaner

##### 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  
Acute Tox. 4 (Oral) H302  
Acute Tox. 4 (Inhalation:dust,mist) H332  
Skin Corr. 1B H314  
Eye Dam. 1 H318

##### 2.2. Label elements

###### GHS labelling

Hazard pictograms (GHS) :



Signal word (GHS) :

Danger

Hazard statements (GHS) :

H290 - May be corrosive to metals  
H302+H332 - Harmful if swallowed or if inhaled  
H314 - Causes severe skin burns and eye damage

Precautionary statements (GHS) :

P234 - Keep only in original container  
P260 - Do not breathe mist, spray, vapors  
P261 - Avoid breathing mist, spray, vapors  
P264 - Wash hands thoroughly after handling  
P270 - Do not eat, drink or smoke when using this product  
P280 - Wear protective gloves/protective clothing and eye/face protection  
P301+P312 - IF SWALLOWED: Call a doctor if you feel unwell  
P301+P330+P331 - IF SWALLOWED: Rinse mouth. Do NOT induce vomiting  
P303+P361+P353 - IF ON SKIN (or hair): Remove/Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water/shower  
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  
P406 - Store in corrosive resistant container with a resistant inner liner  
P501 - Dispose of contents/container to comply with applicable local, national and international regulation.

#### SECTION 3: Composition/information on ingredients

##### 3.1. Substance

Not applicable.

##### 3.2. Mixture

Name	Product identifier	%	GHS classification
Phosphoric acid	(CAS No) 7664-38-2 (REACH No) 01-2119485924-24-0098	30 - 60	Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 3 (Inhalation:dust,mist), H331 Skin Corr. 1B, H314

# CIP 200<sup>®</sup> Acid-Based Process and Research Cleaner

## Safety Data Sheet

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

Name	Product identifier	%	GHS classification
Citric acid	(CAS No) 77-92-9 (REACH No) 01-2119457026-42-0067	3 - 7	Eye Irrit. 2A, H319

### 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).
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. Phosphorous oxide.
--	--

#### 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, vapours. 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: Neutralise with sodium bicarbonate. Neutralise 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.
-------------------------	---

# CIP 200<sup>®</sup> Acid-Based Process and Research Cleaner

## Safety Data Sheet

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

### 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.
- Precautions for safe handling : Product for industrial use only. Read label before use. Provide good ventilation in process area to prevent formation of vapour. Avoid all eye and skin contact and do not breathe vapour 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

Phosphoric acid (7664-38-2)		
ACGIH	ACGIH TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup>
ACGIH	ACGIH STEL (mg/m <sup>3</sup> )	3 mg/m <sup>3</sup>
OSHA	OSHA PEL (TWA) (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup>
IDLH	US IDLH (mg/m <sup>3</sup> )	1000 mg/m <sup>3</sup>
NIOSH	NIOSH REL (TWA) (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup>
NIOSH	NIOSH REL (STEL) (mg/m <sup>3</sup> )	3 mg/m <sup>3</sup>
Alberta	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	3 mg/m <sup>3</sup>
Alberta	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup>
British Columbia	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	3 mg/m <sup>3</sup>
British Columbia	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup>
Manitoba	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	3 mg/m <sup>3</sup>
Manitoba	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup>
New Brunswick	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	3 mg/m <sup>3</sup>
New Brunswick	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup>
New Foundland & Labrador	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	3 mg/m <sup>3</sup>
New Foundland & Labrador	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup>
Nova Scotia	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	3 mg/m <sup>3</sup>
Nova Scotia	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup>
Nunavut	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	3 mg/m <sup>3</sup>
Nunavut	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup>
Northwest Territories	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	3 mg/m <sup>3</sup>
Northwest Territories	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup>
Ontario	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	3 mg/m <sup>3</sup>
Ontario	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup>
Prince Edward Island	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	3 mg/m <sup>3</sup>
Prince Edward Island	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup>
Québec	VECD (mg/m <sup>3</sup> )	3 mg/m <sup>3</sup>

# CIP 200<sup>®</sup> Acid-Based Process and Research Cleaner

## Safety Data Sheet

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

Phosphoric acid (7664-38-2)		
Québec	VEMP (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup>
Saskatchewan	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	3 mg/m <sup>3</sup>
Saskatchewan	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup>
Yukon	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	3 mg/m <sup>3</sup>
Yukon	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup>

### 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 of suitable material, such as butyl, natural, neoprene, nitrile, polyethylene, polyvinyl chloride
- 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 to hazy
- Colour : Colourless
- Odour : Mild odour, characteristic
- Odour threshold : No data available
- pH : No data available
- pH solution : Approximately 2 (1% solution)
- Relative evaporation rate (butylacetate=1) : No data available
- Melting point : No data available
- Freezing point : No data available
- Boiling point : No data available
- Flash point : >198°F (92.2°C)
- Self ignition temperature : No data available
- Decomposition temperature : No data available
- Flammability (solid, gas) : No data available
- Vapour pressure : No data available
- Relative vapour density at 20 °C : No data available
- Relative density : No data available
- Density : ca. 1.34 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.

# CIP 200<sup>®</sup> Acid-Based Process and Research Cleaner

## Safety Data Sheet

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

### 10.2. Chemical stability

Stable under normal conditions of use.

### 10.3. Possibility of hazardous reactions

Hazardous polymerization will not occur.

### 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 : Harmful if swallowed. Harmful if inhaled.

CIP 200 <sup>®</sup> Acid-Based Process and Research Cleaner	
LD50 oral rat	> 1000 mg/kg
ATE (dust,mist)	1500 mg/l/4h

Phosphoric acid (7664-38-2)	
LD50 oral rat	1530 mg/kg
LD50 dermal rabbit	2730 mg/kg
LC50 inhalation rat (mg/l)	> 0.85 mg/l (Exposure time: 1 h)
ATE (oral)	1530.000 mg/kg bodyweight
ATE (dermal)	2730.000 mg/kg bodyweight
ATE (dust,mist)	0.850 mg/l/4h

Skin corrosion/irritation	: Causes severe skin burns and eye damage pH: 2
Serious eye damage/irritation	: Causes serious eye damage pH: 2
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 Based on available data, the classification criteria are not met
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.

## 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)

Phosphoric acid (7664-38-2)	
LC50 fishes 1	3 – 3.5 mg/l (Exposure time: 96 h - Species: Gambusia affinis)
EC50 Daphnia 1	4.6 mg/l (Exposure time: 12 h - Species: Daphnia magna)

# CIP 200® Acid-Based Process and Research Cleaner

## Safety Data Sheet

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

### 12.2. Persistence and degradability

#### CIP 200® Acid-Based Process and Research Cleaner

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

#### CIP 200® Acid-Based Process and Research Cleaner

Bioaccumulative potential	Not established.
---------------------------	------------------

#### Citric acid (77-92-9)

Log Pow	-1.72 (at 20 °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 /ADR / RID / IMDG / IATA / AND / TDG

### 14.1. UN number

UN-No	: 1805
UN-No.(IATA)	: 1805
UN-No. (IMDG)	: 1805

### 14.2. UN proper shipping name

Proper Shipping Name	: PHOSPHORIC ACID, LIQUID
Transport document description	: UN 1805 PHOSPHORIC ACID, LIQUID, 8, III

### 14.3. Transport hazard class(es)

Class (UN)	: 8
Class (IMDG)	: 8
Hazard labels (UN)	: 8



### 14.4. Packing group

Packing group (UN)	: III
--------------------	-------

### 14.5. Environmental hazards

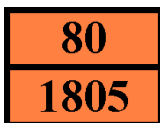
Other information	: Corrosive.
-------------------	--------------

### 14.6. Special precautions for user

Special transport precautions	: 4 x 1 gal package not approved for air shipment.
-------------------------------	--

#### 14.6.1. Overland transport

Hazard identification number (Kemler No.)	: 80
Classification code (UN)	: C1
Orange plates	:



Transport category (ADR)	: 3
Tunnel restriction code	: E
Limited quantities (ADR)	: 5L
Excepted quantities (ADR)	: E1

# CIP 200<sup>®</sup> Acid-Based Process and Research Cleaner

## Safety Data Sheet

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

EAC code : 2R

### 14.6.2. Transport by sea

No additional information available.

### 14.6.3. Air transport

No additional information available.

### 14.7. Transport in bulk according to Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code

Not applicable.

## 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

#### Phosphoric acid (7664-38-2)

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

### 15.2. US State regulations

Not applicable.

### 15.3. International regulations

Not applicable.

### 15.4. Canadian regulations

#### Citric acid (77-92-9)

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

Listed on the Canadian Ingredient Disclosure List

#### Phosphoric acid (7664-38-2)

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.

## SECTION 16: Other information

Revision Date : 09/26/2018

Sources of Key data : None.

Other information : None.

Full text of H-phrases:

Acute Tox. 3 (Inhalation:dust,mist)	Acute toxicity (inhalation:dust,mist), Category 3
Acute Tox. 4 (Inhalation:dust,mist)	Acute toxicity (inhalation:dust,mist), Category 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Acute toxicity (oral), Category 4
Eye Dam. 1	Serious eye damage/eye irritation, Category 1
Eye Irrit. 2	Serious eye damage/eye irritation, Category 2
Met. Corr. 1	Corrosive to metals, Category 1
Skin Corr. 1B	Skin corrosion/irritation, Category 1A
H290	May be corrosive to metals
H302	Harmful if swallowed
H314	Causes severe skin burns and eye damage
H318	Causes serious eye damage
H319	Causes serious eye irritation
H331	Toxic if inhaled
H332	Harmful if inhaled

NFPA health hazard

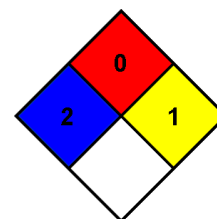
2 - Intense or continued exposure could cause temporary incapacitation or possible residual injury unless prompt medical attention is given

NFPA fire hazard

0 - Materials that will not burn

NFPA reactivity

1 - Normally stable, but can become unstable at elevated temperatures and pressures or may react with water with some release of energy, but not violently.



*This information is based on our current knowledge and is intended to describe the product for the purposes of health, safety and environmental requirements only. It should not therefore be construed as guaranteeing any specific property of the product.*

### 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 : CIP 200<sup>®</sup> Acid-Based Process and Research Cleaner  
Code du produit : 1D20

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

Utilisation de la substance/mélange : Processus à base d'acide et décapant de recherche

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

Fabricant:

STERIS Corporation  
P. O. Box 147, St. Louis, MO 63166, États-Unis  
Numéro de téléphone pour information: 1-800-444-9009 (clients Produits Service-scientifiques)  
US téléphone d'urgence n ° 1-314-535-1395 (STERIS); 1-800-424-9300 (CHEMTREC)

#### 1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'urgence : États-Unis de téléphone d'urgence Non.1-314-535-1395 (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
Tox. Aiguë 4 (orale)	H302
Tox. Aiguë 4 (par inhalation: poussières, brouillard)	H332
Corr. Cutanée 1B	H314
des lésions oculaires 1	H318

#### 2.2. Éléments d'étiquetage

##### Étiquetage SGH

Pictogrammes d'avertissement (SGH) :



GHS05

GHS07

Mention d'avertissement (SGH) :

Danger

Mentions de danger (SGH) :

H290 - Peut être corrosif pour les métaux  
H302+H332 - Nocif en cas d'ingestion ou d'inhalation  
H314 - Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux

Mises en garde (SGH) :

P234 - Conserver uniquement dans l'emballage d'origine  
P260 - Ne pas respirer les brouillards, vapeurs, aérosols.  
P261 - Éviter de respirer les brouillards, vapeurs, aérosols.  
P264 - Laver soigneusement les mains après avoir manipulé  
P270 - Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit  
P280 - Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage  
P301+P312 – EN CAS D'INGESTION: Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin en cas de malaise.  
P301+P330+P331 - EN CAS D'INGESTION: Rincer la bouche. Ne PAS faire vomir  
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 personne à l'extérieur et la maintenir 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  
P406 - Stocker dans le récipient résistant à la corrosion avec doublure intérieure résistante  
P501 - Éliminer le contenu / récipient pour se conformer à la réglementation locale, nationale et internationale applicable

### SECTION 3: Composition/informations sur les composants

#### 3.1. Substance

Non applicable.



# CIP 200<sup>®</sup> Acid-Based Process and Research Cleaner

## Fiche de données de sécurité

selon la règle finale fédérale de la communication des dangers révisée sur 2012 (Hazcom 2012)

### 3.2. Mélange

Nom	Product identifiant	%	Classification SGH
Phosphoric acid	(CAS No) 7664-38-2 (REACH No) 01-2119485924-24-0098	30 - 60	Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 3 (Inhalation:dust,mist), H331 Skin Corr. 1B, H314
Citric acid	(CAS No) 77-92-9 (REACH No) 01-2119457026-42-0067	3 - 7	Eye Irrit. 2A, H319

## 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. Consulter un médecin.
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

La décomposition thermique génère	: Fumée. Le monoxyde de carbone. Le dioxyde de carbone. Oxyde de phosphore.
-----------------------------------	---

### 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	: Obturer 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.

# CIP 200<sup>®</sup> Acid-Based Process and Research Cleaner

## Fiche de données de sécurité

selon la règle finale fédérale de la communication des dangers révisée sur 2012 (Hazcom 2012)

### 6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Éviter 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

Acide phosphorique (7664-38-2)		
ACGIH	ACGIH TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup>
ACGIH	ACGIH STEL (mg/m <sup>3</sup> )	3 mg/m <sup>3</sup>
OSHA	OSHA PEL (TWA) (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup>
IDLH	US IDLH (mg/m <sup>3</sup> )	1000 mg/m <sup>3</sup>
NIOSH	NIOSH REL (TWA) (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup>
NIOSH	NIOSH REL (STEL) (mg/m <sup>3</sup> )	3 mg/m <sup>3</sup>
Alberta	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	3 mg/m <sup>3</sup>
Alberta	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup>
Colombie-Britannique	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	3 mg/m <sup>3</sup>
Colombie-Britannique	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup>
Manitoba	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	3 mg/m <sup>3</sup>
Manitoba	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup>
New Brunswick	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	3 mg/m <sup>3</sup>
New Brunswick	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup>
Terre-Neuve-et-Labrador	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	3 mg/m <sup>3</sup>
Terre-Neuve-et-Labrador	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup>
Nova Scotia	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	3 mg/m <sup>3</sup>
Nova Scotia	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup>

# CIP 200<sup>®</sup> Acid-Based Process and Research Cleaner

## Fiche de données de sécurité

selon la règle finale fédérale de la communication des dangers révisée sur 2012 (Hazcom 2012)

Acide phosphorique (7664-38-2)		
Nunavut	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	3 mg/m <sup>3</sup>
Nunavut	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup>
Northwest Territories	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	3 mg/m <sup>3</sup>
Northwest Territories	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup>
Ontario	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	3 mg/m <sup>3</sup>
Ontario	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup>
Prince Edward Island	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	3 mg/m <sup>3</sup>
Prince Edward Island	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup>
Québec	VECD (mg/m <sup>3</sup> )	3 mg/m <sup>3</sup>
Québec	VEMP (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup>
Saskatchewan	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	3 mg/m <sup>3</sup>
Saskatchewan	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup>
Yukon	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	3 mg/m <sup>3</sup>
Yukon	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup>

### 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. Vêtements de protection. Gants. Lunettes de protection.



Protection des mains : Porter des gants en caoutchouc d'un matériau approprié, tel que butyle, naturel, néoprène, nitrile, le polyéthylène, le polychlorure de vinyle

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 de flou
Couleur	: Incolore
Odeur	: Légère odeur, caractéristique
Seuil olfactif	: Aucune donnée disponible
pH	: 2
pH solution	: Approximativement 2 (Solution à 1%)
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	: Aucune donnée disponible
Point d'éclair	: >198°F (92.2°C)
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. 1.34 g/ml Gravité Spécifique
Solubilité	: Eau: Complètement soluble

# CIP 200<sup>®</sup> Acid-Based Process and Research Cleaner

## Fiche de données de sécurité

selon la règle finale fédéral de la communication des dangers révisée sur 2012 (Hazcom 2012)

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 : Nocif en cas d'ingestion. Nocif par inhalation.

CIP 200 <sup>®</sup> Acid-Based Process and Research Cleaner	
DL50 orale rat	> 1000 mg/kg
ATE (poussières, brouillard)	1.500 mg/l/4h

Acide phosphorique (7664-38-2)	
DL50 orale rat	1530 mg/kg
DL50 cutanée lapin	2730 mg/kg
CL50 inhalation rat (mg/l)	> 0.85 mg/l (Temps d'exposition: 1 h)
ATE (voie orale)	1530.000 mg/kg de poids corporel
ATE (voie cutanée)	2730.000 mg/kg de poids corporel
ATE (poussières, brouillard)	0.850 mg/l/4h

Corrosion cutanée/irritation cutanée	: Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves pH: 2
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	: Provoque des lésions oculaires graves pH: 2
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
Effets nocifs potentiels sur les hommes et symptômes possibles	: Nocif en cas d'ingestion.

# CIP 200<sup>®</sup> Acid-Based Process and Research Cleaner

## Fiche de données de sécurité

selon la règle finale fédérale de la communication des dangers révisée sur 2012 (Hazcom 2012)

### SECTION 12: Informations écologiques

#### 12.1. Toxicité

Acide citrique (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)

Acide phosphorique (7664-38-2)	
CL50 poisson 1	3 – 3.5 mg/l (Temps d'exposition: 96 h - Espèce: Gambusia affinis)
CE50 Daphnie 1	4.6 mg/l (Temps d'exposition: 12 h - Espèce: Daphnia magna)

#### 12.2. Persistance et dégradabilité

CIP 200 <sup>®</sup> Acid-Based Process and Research Cleaner	
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

CIP 200 <sup>®</sup> Acid-Based Process and Research Cleaner	
Potentiel de bioaccumulation	Non établi.

Acide citrique (77-92-9)	
Log Pow	-1.72 (at 20 °C)

#### 12.4. Mobilité dans le sol

Aucune information supplémentaire disponible.

#### 12.5. Autres effets néfastes

Autres informations : 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 /ADR / RID / IMDG / IATA / AND / TDG.

14.1. N° UN	
N° UN (ADR)	: 1805
N° UN (IATA)	: 1805
N° UN (IMDG)	: 1805

14.2. UN proper shipping name	
Désignation officielle pour le transport	: PHOSPHORIC ACID, LIQUID
Description document de transport	: UN 1805 PHOSPHORIC ACID, LIQUID, 8, III

14.3. Transport hazard class(es)	
Classe (UN)	: 8
Classe (IMDG)	: 8
Hazard labels (UN)	: 8



14.4. Groupe d'emballage	
Groupe d'emballage (UN)	: III

14.5. Environmental hazards	
Other information	: Corrosive.

14.6. Special precautions for user	
Special transport precautions	: 4 x 1 gal package not approved for air shipment.

# CIP 200<sup>®</sup> Acid-Based Process and Research Cleaner

## Fiche de données de sécurité

selon la règle finale fédérale de la communication des dangers révisée sur 2012 (Hazcom 2012)

### 14.6.1. Overland transport

Danger n° (code Kemler) : 80  
Code de classification (UN) : C1  
La signalisation orange :



Transport category (ADR) : 3  
Code de restriction concernant les tunnels : E  
Limited quantities (ADR) : 5L  
Quantités exceptées (ADR) : E1  
EAC code : 2R

### 14.6.2. Transport maritime

No additional information available.

### 14.6.3. Transport aérien

No additional information available.

### 14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol 73/78 et au recueil IBC

Non applicable.

## SECTION 15: Informations réglementaires

### 15.1. Règlements fédéraux des États-Unis

#### Citric acid (77-92-9)

Coté sur les États-Unis (TSCA Toxic Substances Control Act) de l'inventaire

#### Phosphoric acid (7664-38-2)

Coté sur les États-Unis (TSCA Toxic Substances Control Act) de l'inventaire

### 15.2. Règlements étatiques des États-Unis

Non applicable.

### 15.3. Règlements canadiens

#### 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

#### Phosphoric acid (7664-38-2)

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 : 09/26/2018

Sources des données : Aucun(e).

Autres informations : Aucun(e).

Full Text of H-phrases:

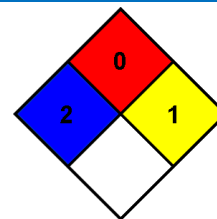
Tox. aiguë 3 (Inhalation: la poussière, le brouillard)	La toxicité aiguë (par inhalation: poussières, brouillard), Catégorie 3
Tox. aiguë 4 (Inhalation: la poussière, le brouillard)	La toxicité aiguë (par inhalation: poussières, brouillard), Catégorie 4
Tox. aiguë 3 (orale)	Catégorie 4 - Toxicité aiguë (orale)
Eye Dam. 1	Catégorie 1 - Lésions oculaires graves/Irritation
Irrit. oculaire 2	Lésions/irritation oculaires graves, Catégorie 2
Met. Corr. 1	Corrosif pour les métaux, Catégorie 1
Corr. Cutanée 1B	Corrosion et irritation de la peau Catégorie 1B
H290	Peut être corrosif pour les métaux
H302	Nocif en cas d'ingestion
H314	Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux
H318	Provoque de graves lésions des yeux
H319	Provoque une sévère irritation des yeux
H331	Toxique par inhalation
H332	Nocif par inhalation

# CIP 200<sup>®</sup> Acid-Based Process and Research Cleaner

## Fiche de données de sécurité

selon la règle finale fédéral de la communication des dangers révisée sur 2012 (Hazcom 2012)

- |                           |   |
|---------------------------|---|
| 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           | : 1 - Normalement stable, mais peut devenir instable à des températures et pressions élevées ou peut réagir avec de l'eau avec libération d'énergie, mais pas violemment. |



*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.*