

Version: 3.1

Revision Date: 05.10.2017

Print Date: 21.02.2018

---

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

### **1.1 Product identifier**

Trade name : Antox 71 E Plus

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

Use of the Sub-  
stance/Mixture : Treatment of metal surfaces.

Recommended restrictions  
on use : None known.

### **1.3 Details of the supplier of the safety data sheet**

Company : Chemetall GmbH  
Aarauerstrasse 51  
CH-5200 Brugg

Contact person : franz.braun@chemetall.com  
Telephone : ++41(0)56 616 90 30  
Telefax : ++41(0)56 616 90 40

Contact person product safety  
Telephone : +49(0)6971653381  
E-mail address : msds.de@chemetall.com

### **1.4 Emergency telephone number**

Schweiz / Suisse / Switzerland : Tox Info Suisse  
TEL. ++41(0) 44 251 51 51  
TEL. 145 (24 H)  
www.toxinfo.ch info@toxinfo.ch

---

## **SECTION 2: Hazards identification**

### **2.1 Classification of the substance or mixture**

#### **Classification (REGULATION (EC) No 1272/2008)**

Corrosive to metals, Category 1	H290: May be corrosive to metals.
Acute toxicity, Category 3	H301: Toxic if swallowed.
Acute toxicity, Category 3	H331: Toxic if inhaled.
Acute toxicity, Category 2	H310: Fatal in contact with skin.
Skin corrosion, Category 1A	H314: Causes severe skin burns and eye damage.

Version: 3.1

Revision Date: 05.10.2017

Print Date: 21.02.2018

Serious eye damage, Category 1

H318: Causes serious eye damage.

## 2.2 Label elements

### Labelling (REGULATION (EC) No 1272/2008)

Hazard pictograms :



Signal word : Danger

Hazard statements : H290 May be corrosive to metals.  
H301 + H331 Toxic if swallowed or if inhaled  
H310 Fatal in contact with skin.  
H314 Causes severe skin burns and eye damage.

Supplemental Hazard Statements : EUH071 Corrosive to the respiratory tract.

Precautionary statements : **Prevention:**  
P260 Do not breathe mist or vapours.  
P262 Do not get in eyes, on skin, or on clothing.  
P280 Wear protective gloves/ protective clothing/ eye protection/ face protection.

#### **Response:**

P303 + P361 + P353 IF ON SKIN (or hair): 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.  
P310 Immediately call a POISON CENTER/doctor.

#### **Storage:**

P403 + P233 Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed.

Hazardous components which must be listed on the label:  
Hydrofluoric Acid

## 2.3 Other hazards

This substance/mixture contains no components considered to be either persistent, bioaccumulative and toxic (PBT), or very persistent and very bioaccumulative (vPvB) at levels of 0.1% or higher.

Version: 3.1

Revision Date: 05.10.2017

Print Date: 21.02.2018

Symptoms of poisoning may appear several hours later.

### SECTION 3: Composition/information on ingredients

#### 3.2 Mixtures

Chemical nature : Aqueous solution  
inorganic acids

#### Hazardous components

Chemical name	CAS-No. EC-No. Registration number	Classification (REGULATION (EC) No 1272/2008)	Concentration (% w/w)
Nitric Acid, 13 - < 26%	7697-37-2 231-714-2 01-2119487297-23	Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318 Met. Corr. 1; H290 Acute Tox. 4; H332 Note B	>= 20 - < 25
Magnesium fluoride	7783-40-6 231-995-1	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335	>= 10 - < 20
Hydrofluoric Acid	7664-39-3 231-634-8 01-2119458860-33	Acute Tox. 2; H330 Acute Tox. 1; H310 Acute Tox. 2; H300 Skin Corr. 1A; H314 Note B	>= 5 - < 7

For explanation of abbreviations see section 16.

### SECTION 4: First aid measures

#### 4.1 Description of first aid measures

- General advice : Take off contaminated clothing and shoes immediately.  
First Aid responders should pay attention to self-protection  
and use the recommended protective clothing  
Symptoms of poisoning may appear several hours later.  
Keep warm and in a quiet place.  
For effective first-aid, special training / education is needed.  
Medical supervision for minimum 48 hours.
- If inhaled : Move out of dangerous area.  
Ensure adequate ventilation.  
Call a physician immediately.
- In case of skin contact : Take off all contaminated clothing immediately.  
Wash off immediately with plenty of water for at least 15  
minutes.  
First treatment with calcium gluconate paste.

Version: 3.1

Revision Date: 05.10.2017

Print Date: 21.02.2018

Immediately drink calcium solution (calcium tablets dissolved in water).  
Immediate medical treatment is necessary as untreated wounds from corrosion of the skin heal slowly and with difficulty.  
Take victim immediately to hospital.

In case of eye contact : Rinse immediately with plenty of water, also under the eyelids, for at least 15 minutes.  
Protect unharmed eye.  
Call a physician immediately.

If swallowed : Do NOT induce vomiting.  
Rinse mouth with water.  
Immediately drink calcium solution (calcium tablets dissolved in water).  
Call a physician immediately.

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

Risks : Toxic if swallowed or if inhaled  
Fatal in contact with skin.  
Causes severe skin burns and eye damage.  
Watch victim for several hours because of possible delayed signs of poisoning.  
If ingested, severe burns of the mouth and throat, as well as a danger of perforation of the oesophagus and the stomach.

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

Treatment : First treatment with calcium gluconate paste.  
Immediately drink calcium solution (calcium tablets dissolved in water).  
For specialist advice physicians should contact the Poisons Information Service.

---

## SECTION 5: Firefighting measures

### 5.1 Extinguishing media

Suitable extinguishing media : Carbon dioxide (CO<sub>2</sub>)  
Dry powder  
Alcohol-resistant foam  
Water spray jet

Unsuitable extinguishing media : High volume water jet

### 5.2 Special hazards arising from the substance or mixture

Specific hazards during fire- : Heating or fire can release toxic gas.

# SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006

## Antox 71 E Plus



We create chemistry



Version: 3.1

Revision Date: 05.10.2017

Print Date: 21.02.2018

fighting  
Hydrogen fluoride  
Nitrogen oxides (NOx)

### 5.3 Advice for firefighters

Special protective equipment for firefighters : In the event of fire, wear self-contained breathing apparatus. Special protective equipment for firefighters

Further information : Collect contaminated fire extinguishing water separately. This must not be discharged into drains.  
Fire residues and contaminated fire extinguishing water must be disposed of in accordance with local regulations.  
Use water spray to cool unopened containers.

## SECTION 6: Accidental release measures

### 6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Personal precautions : Wear personal protective equipment.  
Keep people away from and upwind of spill/leak.  
Evacuate personnel to safe areas.

### 6.2 Environmental precautions

Environmental precautions : Do not flush into surface water or sanitary sewer system.  
Avoid subsoil penetration.

### 6.3 Methods and material for containment and cleaning up

Methods for cleaning up : Use neutralizing agents.  
Contain spillage, pick up with an electrically protected vacuum cleaner or by wet-brushing and transfer to a container for disposal according to local regulations (see section 13).  
Dispose of as special waste in compliance with local and national regulations.  
Soak up with inert absorbent material (e.g. sand, silica gel, acid binder, universal binder, sawdust).

### 6.4 Reference to other sections

For further information see Section 8 of the safety data sheet.

For disposal considerations see section 13.

## SECTION 7: Handling and storage

### 7.1 Precautions for safe handling

Advice on safe handling : Do not breathe vapours, aerosols.  
Wear personal protective equipment.  
Provide sufficient air exchange and/or exhaust in work rooms.  
Avoid contact with skin and eyes.

Version: 3.1

Revision Date: 05.10.2017

Print Date: 21.02.2018

Avoid formation of aerosol.  
 Ensure that eye flushing systems and safety showers are located close to the working place.  
 To avoid risks to man and the environment, comply with the instructions for use.

Advice on protection against fire and explosion : Normal measures for preventive fire protection.

Hygiene measures : Do not breathe spray, vapour. Take off contaminated clothing and shoes immediately. Avoid contact with skin and eyes. Keep away from food, drink and animal feedingstuffs. Wash hands before breaks and immediately after handling the product.

## 7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Requirements for storage areas and containers : Store in a place accessible by authorized persons only. Store in original container. Keep containers tightly closed in a cool, well-ventilated place. To maintain product quality, do not store in heat or direct sunlight.

Further information on storage conditions : Avoid contact with metals. Protect from frost.

Advice on common storage : Incompatible with bases.

Recommended storage temperature : 0 - 40 °C

## 7.3 Specific end use(s)

Specific use(s) : Treatment of metal surfaces.

## SECTION 8: Exposure controls/personal protection

### 8.1 Control parameters

#### Occupational Exposure Limits

Components	CAS-No.	Value type (Form of exposure)	Control parameters	Basis
Nitric Acid, 13 - < 26%	7697-37-2	STEL	1 ppm 2.6 mg/m <sup>3</sup>	2006/15/EC
Further information	Indicative			
		STEL	1 ppm 2.6 mg/m <sup>3</sup>	GB EH40
Magnesium fluoride	7783-40-6	TWA	2.5 mg/m <sup>3</sup> (Fluorine)	2000/39/EC
Further information	Indicative			

Version: 3.1

Revision Date: 05.10.2017

Print Date: 21.02.2018

		TWA	2.5 mg/m3 (Fluorine)	GB EH40
Further information	Where no specific short-term exposure limit is listed, a figure three times the long-term exposure should be used			
Hydrofluoric Acid	7664-39-3	TWA	1.8 ppm 1.5 mg/m3	2000/39/EC
Further information	Indicative			
		STEL	3 ppm 2.5 mg/m3	2000/39/EC
Further information	Indicative			
		TWA	1.8 ppm 1.5 mg/m3 (Fluorine)	GB EH40
		STEL	3 ppm 2.5 mg/m3 (Fluorine)	GB EH40

**Derived No Effect Level (DNEL) according to Regulation (EC) No. 1907/2006:**

Substance name	End Use	Exposure routes	Potential health effects	Value
Hydrofluoric Acid	Workers	Inhalation	Long-term systemic effects	1.5 mg/m3
	Workers	Inhalation	Long-term local effects	0.0015 mg/m3

**8.2 Exposure controls**

**Engineering measures**

Ensure adequate ventilation, especially in confined areas.

**Personal protective equipment**

Eye protection : Tightly fitting safety goggles  
 Eye protection (EN 166)

Hand protection

Material : Fluorinated rubber  
 Break through time : 480 min  
 Glove thickness : 0.4 mm

Material : Nitrile rubber  
 Break through time : 480 min  
 Glove thickness : 0.35 mm

Material : butyl-rubber  
 Break through time : 480 min  
 Glove thickness : 0.5 mm

Material : Natural Rubber  
 Break through time : 480 min  
 Glove thickness : 0.5 mm

Version: 3.1

Revision Date: 05.10.2017

Print Date: 21.02.2018

---

Material	:	PVC
Break through time	:	480 min
Glove thickness	:	0.5 mm
Material	:	Polychloroprene
Break through time	:	480 min
Glove thickness	:	0.5 mm
Remarks	:	Protective gloves complying with EN 374. Please observe the instructions regarding permeability and breakthrough time which are provided by the supplier of the gloves. Also take into consideration the specific local conditions under which the product is used, such as the danger of cuts, abrasion, and the contact time. Gloves should be discarded and replaced if there is any indication of degradation or chemical breakthrough.
Skin and body protection	:	Chemical resistant protective clothing according to DIN EN 13034 (Type 6)
Respiratory protection	:	For short-time or low exposures in well ventilated areas, use a half mask in combination with a filter. ABEK-filter  When working in narrow, closed and low-oxygen areas (e.g. containers) use self-contained breathing apparatus (EN 133).
Protective measures	:	Avoid formation of aerosol. Always have on hand a first-aid kit, together with proper instructions. Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice. Ensure that eye flushing systems and safety showers are located close to the working place.

---

## SECTION 9: Physical and chemical properties

### 9.1 Information on basic physical and chemical properties

Appearance	:	paste
Colour	:	colourless
Odour	:	stinging
Odour Threshold	:	No data available
pH	:	< 2 (20 °C) (undiluted)



Version: 3.1

Revision Date: 05.10.2017

Print Date: 21.02.2018

---

Melting point/range	:	not determined
Boiling point/boiling range	:	No data available
Flash point	:	Not applicable Other information: Does not sustain combustion.
Evaporation rate	:	No data available
Flammability (solid, gas)	:	Not applicable
Upper explosion limit	:	No data available
Lower explosion limit	:	No data available
Vapour pressure	:	23 hPa (20 °C)
Relative vapour density	:	No data available
Relative density	:	No data available
Density	:	1.25 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
Solubility(ies)		
Water solubility	:	completely miscible
Solubility in other solvents	:	No data available
Partition coefficient: n-octanol/water	:	No data available
Auto-ignition temperature	:	No data available
Decomposition temperature	:	No data available
Viscosity		
Viscosity, dynamic	:	not determined
Viscosity, kinematic	:	No data available
Flow time	:	No data available
Explosive properties	:	no explosion risk
Oxidizing properties	:	No data available

## 9.2 Other information

Metal corrosion rate : Corrosive to metals

Version: 3.1

Revision Date: 05.10.2017

Print Date: 21.02.2018

Other physico-chemical properties: This information is not available/not determined.

---

## SECTION 10: Stability and reactivity

### 10.1 Reactivity

Contact with light-metals liberates hydrogen.

### 10.2 Chemical stability

Stable under recommended storage conditions.

### 10.3 Possibility of hazardous reactions

Hazardous reactions : Gives off hydrogen by reaction with metals.

### 10.4 Conditions to avoid

Conditions to avoid : Protect from frost, heat and sunlight.

### 10.5 Incompatible materials

Materials to avoid : glass  
Attacks silicate containing materials.  
Metals  
Incompatible with bases.

### 10.6 Hazardous decomposition products

No decomposition if stored and applied as directed.

---

## SECTION 11: Toxicological information

### 11.1 Information on toxicological effects

#### Acute toxicity

##### Product:

Acute oral toxicity : Acute toxicity estimate: 79.37 mg/kg  
Method: Calculation method  
Remarks: Toxic if swallowed.

Acute inhalation toxicity : Acute toxicity estimate: 6.85 mg/l  
Exposure time: 4 h  
Test atmosphere: vapour  
Method: Calculation method  
Remarks: Toxic if inhaled.

Acute dermal toxicity : Acute toxicity estimate: 79.37 mg/kg  
Method: Calculation method  
Remarks: Fatal in contact with skin.

Version: 3.1

Revision Date: 05.10.2017

Print Date: 21.02.2018

---

### Acute toxicity

#### Components:

#### Hydrofluoric Acid:

- Acute oral toxicity : Acute toxicity estimate: 5 mg/kg  
Method: Converted acute toxicity point estimate
- Acute dermal toxicity : Acute toxicity estimate: 5 mg/kg  
Method: Converted acute toxicity point estimate

### Skin corrosion/irritation

#### Product:

Remarks: Causes severe burns.

### Serious eye damage/eye irritation

#### Product:

Remarks: Causes serious eye damage.

### Respiratory or skin sensitisation

#### Product:

Based on available data, the classification criteria are not met.

### Germ cell mutagenicity

#### Product:

Based on available data, the classification criteria are not met.

### Carcinogenicity

#### Product:

Based on available data, the classification criteria are not met.

### Reproductive toxicity

#### Product:

Based on available data, the classification criteria are not met.

### STOT - single exposure

#### Product:

Based on available data, the classification criteria are not met.

### STOT - repeated exposure

#### Product:

Based on available data, the classification criteria are not met.

Version: 3.1

Revision Date: 05.10.2017

Print Date: 21.02.2018

---

### Aspiration toxicity

**Product:**

Based on available data, the classification criteria are not met.

### Experience with human exposure

**Product:**

General Information : Causes very severe, deep burns which generally heal badly.  
Poisoning by resorption through skin possible.

### Further information

**Product:**

Remarks: If ingested, severe burns of the mouth and throat, as well as a danger of perforation of the oesophagus and the stomach.  
Corrosive to the respiratory tract.

---

## SECTION 12: Ecological information

### 12.1 Toxicity

**Product:**

Ecotoxicology studies for the product are not available.

### 12.2 Persistence and degradability

**Product:**

Biodegradability : Remarks: No data available

### 12.3 Bioaccumulative potential

**Product:**

Bioaccumulation : Remarks: Bioaccumulation is unlikely.

### 12.4 Mobility in soil

**Product:**

Mobility : Remarks: No data available

### 12.5 Results of PBT and vPvB assessment

**Product:**

Assessment : This substance/mixture contains no components considered to be either persistent, bioaccumulative and toxic (PBT), or very persistent and very bioaccumulative (vPvB) at levels of 0.1% or higher..

Version: 3.1

Revision Date: 05.10.2017

Print Date: 21.02.2018

---

## 12.6 Other adverse effects

### Product:

Additional ecological information : Do not flush into surface water or sanitary sewer system.  
Avoid subsoil penetration.  
Even leakage of small amounts in the subsoil can contaminate drinking water.

---

## SECTION 13: Disposal considerations

### 13.1 Waste treatment methods

Product : In accordance with local and national regulations.  
Contaminated packaging : Dispose of as unused product.  
Waste Code : : Waste codes should be assigned by the user, preferably in discussion with the waste disposal authorities.

---

## SECTION 14: Transport information

### 14.1 UN number

ADR : UN 2922  
RID : UN 2922  
IMDG : UN 2922  
IATA : UN 2922

### 14.2 UN proper shipping name

ADR : CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S.  
(Hydrofluoric Acid, Nitric Acid)  
RID : CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S.  
(Hydrofluoric Acid, Nitric Acid)  
IMDG : CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S.  
(Hydrofluoric Acid, Nitric Acid)  
IATA : Corrosive liquid, toxic, n.o.s.  
(Hydrofluoric Acid, Nitric Acid)

### 14.3 Transport hazard class(es)

ADR : 8  
RID : 8  
IMDG : 8  
IATA : 8

Version: 3.1

Revision Date: 05.10.2017

Print Date: 21.02.2018

#### 14.4 Packing group

##### ADR

Packing group : II  
Classification Code : CT1  
Hazard Identification Number : 86  
Labels : 8 (6.1)  
Tunnel restriction code : (E)

##### RID

Packing group : II  
Classification Code : CT1  
Hazard Identification Number : 86  
Labels : 8 (6.1)

##### IMDG

Packing group : II  
Labels : 8 (6.1)  
EmS Code : F-A, S-B  
Remarks : Acids, Clear of living quarters.

##### IATA (Cargo)

Packing instruction (cargo aircraft) : 855  
Packing instruction (LQ) : Y840  
Packing group : II  
Labels : Corrosives, Toxic Substances

##### IATA (Passenger)

Packing instruction (passenger aircraft) : 851  
Packing instruction (LQ) : Y840  
Packing group : II  
Labels : Corrosives, Toxic Substances

#### 14.5 Environmental hazards

##### ADR

Environmentally hazardous : no

##### RID

Environmentally hazardous : no

##### IMDG

Marine pollutant : no

#### 14.6 Special precautions for user

Refer to protective measures listed in sections 7 and 8.

#### 14.7 Transport in bulk according to Annex II of Marpol and the IBC Code

Not applicable for product as supplied.

Version: 3.1

Revision Date: 05.10.2017

Print Date: 21.02.2018

---

## SECTION 15: Regulatory information

### 15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

REACH - Candidate List of Substances of Very High Concern for Authorisation (Article 59) : Not applicable

Regulation (EC) No 1005/2009 on substances that deplete the ozone layer : Not applicable

Regulation (EC) No 850/2004 on persistent organic pollutants : Not applicable

Seveso III: Directive 2012/18/EU of the European Parliament and of the Council on the control of major-accident hazards involving dangerous substances.

		Quantity 1	Quantity 2
H2	ACUTE TOXIC	50 to	200 to

Volatile organic compounds : Directive 1999/13/EC on the limitation of emissions of volatile organic compounds  
Volatile organic compounds (VOC) content: 0 %

Other regulations : The product is classified and labelled in accordance with EC directives or respective national laws.  
Regional or national implementations of GHS may not implement all hazard classes and categories.

### 15.2 Chemical safety assessment

For a mixture it is not mandatory to include an exposure scenario in the material safety data sheet.

The necessary safety - related information is stated in the first 16 sections.

---

## SECTION 16: Other information

### Full text of H-Statements

H290 : May be corrosive to metals.  
H300 : Fatal if swallowed.  
H310 : Fatal in contact with skin.  
H314 : Causes severe skin burns and eye damage.  
H315 : Causes skin irritation.  
H318 : Causes serious eye damage.  
H319 : Causes serious eye irritation.  
H330 : Fatal if inhaled.  
H332 : Harmful if inhaled.  
H335 : May cause respiratory irritation.

### Full text of other abbreviations

Acute Tox. : Acute toxicity  
Eye Dam. : Serious eye damage

# SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006

## Antox 71 E Plus



We create chemistry



Version: 3.1

Revision Date: 05.10.2017

Print Date: 21.02.2018

Eye Irrit.	:	Eye irritation
Met. Corr.	:	Corrosive to metals
Skin Corr.	:	Skin corrosion
Skin Irrit.	:	Skin irritation
STOT SE	:	Specific target organ toxicity - single exposure

ADN - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways; ADR - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road; AICS - Australian Inventory of Chemical Substances; ASTM - American Society for the Testing of Materials; bw - Body weight; CLP - Classification Labelling Packaging Regulation; Regulation (EC) No 1272/2008; CMR - Carcinogen, Mutagen or Reproductive Toxicant; DIN - Standard of the German Institute for Standardisation; DSL - Domestic Substances List (Canada); ECHA - European Chemicals Agency; EC-Number - European Community number; ECx - Concentration associated with x% response; ELx - Loading rate associated with x% response; EmS - Emergency Schedule; ENCS - Existing and New Chemical Substances (Japan); ErCx - Concentration associated with x% growth rate response; GHS - Globally Harmonized System; GLP - Good Laboratory Practice; IARC - International Agency for Research on Cancer; IATA - International Air Transport Association; IBC - International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk; IC50 - Half maximal inhibitory concentration; ICAO - International Civil Aviation Organization; IECSC - Inventory of Existing Chemical Substances in China; IMDG - International Maritime Dangerous Goods; IMO - International Maritime Organization; ISHL - Industrial Safety and Health Law (Japan); ISO - International Organisation for Standardization; KECI - Korea Existing Chemicals Inventory; LC50 - Lethal Concentration to 50 % of a test population; LD50 - Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose); MARPOL - International Convention for the Prevention of Pollution from Ships; n.o.s. - Not Otherwise Specified; NO(A)EC - No Observed (Adverse) Effect Concentration; NO(A)EL - No Observed (Adverse) Effect Level; NOELR - No Observable Effect Loading Rate; NZIoC - New Zealand Inventory of Chemicals; OECD - Organization for Economic Co-operation and Development; OPPTS - Office of Chemical Safety and Pollution Prevention; PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance; PICCS - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances; (Q)SAR - (Quantitative) Structure Activity Relationship; REACH - Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals; RID - Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail; SADT - Self-Accelerating Decomposition Temperature; SDS - Safety Data Sheet; TCSI - Taiwan Chemical Substance Inventory; TRGS - Technical Rule for Hazardous Substances; TSCA - Toxic Substances Control Act (United States); UN - United Nations; vPvB - Very Persistent and Very Bioaccumulative

### Further information

Other information : The information provided is based on our current knowledge and experience and apply to the product as delivered. Regarding the product properties, these are not guaranteed. The delivery of this safety datasheet does not free the recipient of the product from his own responsibility to follow the relevant rules and regulations concerning this product.

GB / EN



---

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

### 1.1 Identificateur de produit

Nom commercial : Antox 71 E Plus

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

Utilisation de la substance/du mélange : Traitement de surface des métaux.

Restrictions d'emploi recommandées : Aucun(e) à notre connaissance.

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

Société : Chemetall GmbH  
Aarauerstrasse 51  
CH-5200 Brugg  
Personne de contact : franz.braun@chemetall.com  
Téléphone : ++41(0)56 616 90 30  
Téléfax : ++41(0)56 616 90 40

Personne à contacter concernant la sécurité produit  
Téléphone : +49(0)6971653381  
Adresse e-mail : msds.de@chemetall.com

### 1.4 Numéro d'appel d'urgence

Schweiz / Suisse / Switzerland : Tox Info Suisse  
TEL. ++41(0) 44 251 51 51  
TEL. 145 (24 H)  
www.toxinfo.ch info@toxinfo.ch

---

## RUBRIQUE 2: Identification des dangers

### 2.1 Classification de la substance ou du mélange

#### Classification (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)

Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux, Catégorie 1	H290: Peut être corrosif pour les métaux.
Toxicité aiguë, Catégorie 3	H301: Toxique en cas d'ingestion.
Toxicité aiguë, Catégorie 3	H331: Toxique par inhalation.
Toxicité aiguë, Catégorie 2	H310: Mortel par contact cutané.
Corrosion cutanée, Catégorie 1A	H314: Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.

Lésions oculaires graves, Catégorie 1      H318: Provoque des lésions oculaires graves.

## 2.2 Éléments d'étiquetage

### Étiquetage (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)

Pictogrammes de danger :



Mention d'avertissement : Danger

Mentions de danger : H290 Peut être corrosif pour les métaux.  
H301 + H331 Toxique par ingestion ou par inhalation  
H310 Mortel par contact cutané.  
H314 Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.

Informations Additionnelles sur les Dangers : EUH071 Corrosif pour les voies respiratoires.

Conseils de prudence :

#### Prévention:

P260 Ne pas respirer les brouillards ou les vapeurs.

P262 Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements.

P280 Porter des gants de protection/ des vêtements de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage.

#### Intervention:

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/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.

P310 Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.

#### Stockage:

P403 + P233 Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche.

Composants dangereux qui doivent être listés sur l'étiquette:

Fluorure d'hydrogène

### 2.3 Autres dangers

Cette substance/ce mélange ne contient aucun ingrédient considéré comme persistant, bio-accumulable et toxique (PBT), ou très persistant et très bio-accumulable (vPvB) à des niveaux de 0,1% ou plus.

Les symptômes d'empoisonnement peuvent apparaître seulement plusieurs heures plus tard.

## RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

### 3.2 Mélanges

Nature chimique : Solution aqueuse  
acides inorganiques

#### Composants dangereux

Nom Chimique	No.-CAS No.-CE Numéro d'enregistre- ment	Classification (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)	Concentration (% w/w)
Acide Nitrique, 13 - < 26%	7697-37-2 231-714-2 01-2119487297-23	Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318 Met. Corr. 1; H290 Acute Tox. 4; H332 Note B	>= 20 - < 25
Fluorure de magnésium	7783-40-6 231-995-1	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335	>= 10 - < 20
Fluorure d'hydrogène	7664-39-3 231-634-8 01-2119458860-33	Acute Tox. 2; H330 Acute Tox. 1; H310 Acute Tox. 2; H300 Skin Corr. 1A; H314 Note B	>= 5 - < 7

Pour l'explication des abréviations voir section 16.

## RUBRIQUE 4: Premiers secours

### 4.1 Description des premiers secours

Conseils généraux : Oter immédiatement les vêtements et les chaussures contaminés.  
Les secouristes doivent faire attention à se protéger et à utiliser les vêtements de protection recommandés  
Les symptômes d'empoisonnement peuvent apparaître seulement plusieurs heures plus tard.  
Maintenir au chaud et dans un endroit calme.  
Pour des premiers soins efficaces, un cours spécial / une formation sont nécessaires.  
Surveillance médicale pendant 48 heures au moins.

En cas d'inhalation : S'éloigner de la zone dangereuse.  
Assurer une ventilation adéquate.  
Appeler immédiatement un médecin.

Version: 1.1

Date de révision: 05.10.2017

Date d'impression:  
01.03.2018

- En cas de contact avec la peau : Enlever immédiatement tout vêtement souillé.  
Laver immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes.  
Premier traitement avec de la pâte de gluconate de calcium.  
Boire immédiatement une solution de calcium (comprimés de calcium dissous dans l'eau).  
Un traitement médical immédiat est nécessaire car les effets corrosifs cutanés non traités donnent des blessures qui guérissent lentement et difficilement.  
Transporter immédiatement la victime à l'hôpital.
- En cas de contact avec les yeux : Rincer immédiatement et abondamment à l'eau, y compris sous les paupières, pendant au moins 15 minutes.  
Protéger l'oeil intact.  
Appeler immédiatement un médecin.
- En cas d'ingestion : Ne PAS faire vomir.  
Se rincer la bouche à l'eau.  
Boire immédiatement une solution de calcium (comprimés de calcium dissous dans l'eau).  
Appeler immédiatement un médecin.

#### 4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

- Risques : Toxique par ingestion ou par inhalation  
Mortel par contact cutané.  
Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.  
Garder la victime en observation pendant plusieurs heures en raison d'un possible effet retard des symptômes d'empoisonnement.  
En cas d'ingestion, brûlures graves de la bouche et de la gorge, ainsi que danger de perforation de l'oesophage et de l'estomac.

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

- Traitement : Premier traitement avec de la pâte de gluconate de calcium.  
Boire immédiatement une solution de calcium (comprimés de calcium dissous dans l'eau).  
Pour le conseil d'un spécialiste, les médecins doivent contacter le centre anti-poison.

---

### RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

#### 5.1 Moyens d'extinction

- Moyens d'extinction appropriés : Dioxyde de carbone (CO2)  
Poudre sèche  
Mousse résistant à l'alcool  
Jet d'eau pulvérisée
- Moyens d'extinction inappropriés : Jet d'eau à grand débit

Version: 1.1

Date de révision: 05.10.2017

Date d'impression:  
01.03.2018

## 5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Dangers spécifiques pendant la lutte contre l'incendie : L'échauffement ou l'incendie peut libérer des gaz toxiques.  
Fluorure d'hydrogène  
Oxydes d'azote (NOx)

## 5.3 Conseils aux pompiers

Équipement de protection spécial pour les pompiers : En cas d'incendie, porter un appareil de protection respiratoire autonome. Équipement de protection spécial pour les pompiers

Information supplémentaire : Collecter séparément l'eau d'extinction contaminée, ne pas la rejeter dans les canalisations.  
Les résidus d'incendie et l'eau d'extinction contaminée doivent être éliminés conformément à la réglementation locale en vigueur.  
Les récipients fermés peuvent être refroidis par eau pulvérisée.

## RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Précautions individuelles : Porter un équipement de protection individuel.  
Garder les personnes à l'écart de l'endroit de l'écoulement/de la fuite et contre le vent.  
Évacuer le personnel vers des endroits sûrs.

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

Précautions pour la protection de l'environnement : Ne pas déverser dans des eaux de surface ou dans les égouts.  
Éviter la pénétration dans le sous-sol.

### 6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Méthodes de nettoyage : Utiliser des agents neutralisants.  
Contenir le déversement, ramasser avec un aspirateur avec protection électrique ou par brossage-humide et transférer dans un conteneur pour une élimination conforme aux réglementations locales (voir section 13).  
Éliminer comme déchets spéciaux conformément aux réglementations locales et nationales.  
Enlever avec un absorbant inerte (sable, gel de silice, agglomérant pour acide, agglomérant universel, sciure).

### 6.4 Référence à d'autres rubriques

Pour d'autres informations voir Section 8 de la fiche de données de sécurité.  
Pour des considérations sur l'élimination, voir la section 13.

---

## RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

### 7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

- Conseils pour une manipulation sans danger : Ne pas respirer les vapeurs, aérosols.  
Porter un équipement de protection individuel.  
Prévoir un renouvellement d'air et/ou une ventilation suffisante dans les ateliers.  
Éviter le contact avec la peau et les yeux.  
Éviter la formation d'aérosols.  
S'assurer que des systèmes de rinçage des yeux et des douches de sécurité soient situés à proximité du poste de travail.  
Respectez les instructions d'utilisation pour éviter les risques pour l'homme et l'environnement.
- Indications pour la protection contre l'incendie et l'explosion : Mesures préventives habituelles pour la protection contre l'incendie.
- Mesures d'hygiène : Ne pas respirer les pulvérisations, vapeurs. Oter immédiatement les vêtements et les chaussures contaminés. Éviter le contact avec la peau et les yeux. Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux. Se laver les mains avant les pauses et immédiatement après manipulation du produit.

### 7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

- Exigences concernant les aires de stockage et les conteneurs : Entreposer dans un endroit accessible seulement aux personnes autorisées. Conserver dans le conteneur d'origine. Tenir les récipients bien fermés dans un endroit frais et bien aéré. Pour conserver la qualité du produit, ne pas stocker à la chaleur ni au soleil.
- Information supplémentaire sur les conditions de stockage : Eviter tout contact avec un métal. Protéger du gel.
- Précautions pour le stockage en commun : Incompatible avec des bases.
- Température de stockage recommandée : 0 - 40 °C

### 7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

- Utilisation(s) particulière(s) : Traitement de surface des métaux.

---

## RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

### 8.1 Paramètres de contrôle

#### Limites d'exposition professionnelle

Composants	No.-CAS	Type de valeur (Type d'exposition)	Paramètres de contrôle	Base
Acide Nitrique, 13 - < 26%	7697-37-2	STEL	1 ppm 2,6 mg/m3	2006/15/EC
Information supplémentaire	Indicatif			
Fluorure de magnésium	7783-40-6	TWA	2,5 mg/m3 (Fluor)	2000/39/EC
Information supplémentaire	Indicatif			
Fluorure d'hydrogène	7664-39-3	TWA	1,8 ppm 1,5 mg/m3	2000/39/EC
Information supplémentaire	Indicatif			
		STEL	3 ppm 2,5 mg/m3	2000/39/EC
Information supplémentaire	Indicatif			

**Dose dérivée sans effet (DNEL) conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006:**

Nom de la substance	Utilisation finale	Voies d'exposition	Effets potentiels sur la santé	Valeur
Fluorure d'hydrogène	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	1,5 mg/m3
	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets locaux	0,0015 mg/m3

**8.2 Contrôles de l'exposition**

**Mesures d'ordre technique**

Assurer une ventilation adéquate, surtout dans les endroits clos.

**Équipement de protection individuelle**

Protection des yeux : Lunettes de sécurité à protection intégrale  
Protection des yeux (EN 166)

Protection des mains

Matériel : Caoutchouc fluoré  
délai de rupture : 480 Minute  
Épaisseur du gant : 0,4 mm

Matériel : Caoutchouc nitrile  
délai de rupture : 480 Minute  
Épaisseur du gant : 0,35 mm

Matériel : caoutchouc butyle  
délai de rupture : 480 Minute  
Épaisseur du gant : 0,5 mm

Matériel : Caoutchouc Naturel  
délai de rupture : 480 Minute  
Épaisseur du gant : 0,5 mm

Matériel : PVC

Version: 1.1

Date de révision: 05.10.2017

Date d'impression:  
01.03.2018

---

délai de rupture	: 480 Minute
Épaisseur du gant	: 0,5 mm
Matériel	: Polychloroprène
délai de rupture	: 480 Minute
Épaisseur du gant	: 0,5 mm
Remarques	: Gants de protection conformes à EN 374. Veuillez observer les instructions concernant la perméabilité et le temps de pénétration qui sont fournies par le fournisseur de gants. Prendre également en considération les conditions locales spécifiques dans lesquelles le produit est utilisé, telles que le risque de coupures, d'abrasion et le temps de contact. Les gants devraient être jetés et remplacés s'il y a le moindre signe de dégradation ou de perméabilité chimique.
Protection de la peau et du corps	: Vêtement de protection résistant aux produits chimiques conforme à la norme DIN EN 13034 (type 6)
Protection respiratoire	: Pour un faible temps d'exposition ou dans des zones bien ventilées, utiliser un demi-masque avec filtre combiné. Filtre ABEK  Lors d'un travail dans une zone étroite, fermée ou pauvre en oxygène (par exemple un container), utiliser un appareil respiratoire isolant (EN 133).
Mesures de protection	: Éviter la formation d'aérosols. Tenir prêt en permanence une trousse d'urgence avec son mode d'emploi. À manipuler conformément aux bonnes pratiques d'hygiène industrielle et aux consignes de sécurité. S'assurer que des systèmes de rinçage des yeux et des douches de sécurité soient situés à proximité du poste de travail.

---

## RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

### 9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect	: pâte
Couleur	: incolore
Odeur	: nauséabonde
Seuil olfactif	: Donnée non disponible
pH	: < 2 (20 °C) (non dilué)
Point/intervalle de fusion	: non déterminé



Version: 1.1

Date de révision: 05.10.2017

Date d'impression:  
01.03.2018

---

Point/intervalle d'ébullition	:	Donnée non disponible
Point d'éclair	:	Non applicable Autres informations: N'entretient pas la combustion.
Taux d'évaporation	:	Donnée non disponible
Inflammabilité (solide, gaz)	:	Non applicable
Limite d'explosivité, supérieure	:	Donnée non disponible
Limite d'explosivité, inférieure	:	Donnée non disponible
Pression de vapeur	:	23 hPa (20 °C)
Densité de vapeur relative	:	Donnée non disponible
Densité relative	:	Donnée non disponible
Densité	:	1,25 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
Solubilité(s) Hydrosolubilité	:	complètement miscible
Solubilité dans d'autres solvants	:	Donnée non disponible
Coefficient de partage: n-octanol/eau	:	Donnée non disponible
Température d'auto-inflammabilité	:	Donnée non disponible
Température de décomposition	:	Donnée non disponible
Viscosité Viscosité, dynamique	:	non déterminé
Viscosité, cinématique	:	Donnée non disponible
Temps d'écoulement	:	Donnée non disponible
Propriétés explosives	:	pas de risque d'explosion
Propriétés comburantes	:	Donnée non disponible

## 9.2 Autres informations

Taux de corrosion du métal : Corrosif pour les métaux

Autres propriétés physico-chimiques: Ces informations ne sont pas disponibles/non déterminé.

---

## RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

### 10.1 Réactivité

Réactions avec des métaux légers en formant de l'hydrogène.

### 10.2 Stabilité chimique

Stable dans les conditions recommandées de stockage.

### 10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Réactions dangereuses : Dégage de l'hydrogène en présence de métaux.

### 10.4 Conditions à éviter

Conditions à éviter : Protéger du gel, de la chaleur et du soleil.

### 10.5 Matières incompatibles

Matières à éviter : verre  
Attaque des matériaux qui contiennent du silicate.  
Métaux  
Incompatible avec des bases.

### 10.6 Produits de décomposition dangereux

Pas de décomposition si le produit est entreposé et utilisé selon les prescriptions.

---

## RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

### 11.1 Informations sur les effets toxicologiques

#### Toxicité aiguë

##### Produit:

Toxicité aiguë par voie orale : Estimation de la toxicité aiguë: 79,37 mg/kg  
Méthode: Méthode de calcul  
Remarques: Toxique en cas d'ingestion.

Toxicité aiguë par inhalation : Estimation de la toxicité aiguë: 6,85 mg/L  
Durée d'exposition: 4 Heure  
Atmosphère de test: vapeur  
Méthode: Méthode de calcul  
Remarques: Toxique par inhalation.

Toxicité aiguë par voie cutanée : Estimation de la toxicité aiguë: 79,37 mg/kg  
Méthode: Méthode de calcul  
Remarques: Mortel par contact cutané.

#### Toxicité aiguë

##### Composants:

##### **Fluorure d'hydrogène:**

Toxicité aiguë par voie orale : Estimation de la toxicité aiguë: 5 mg/kg

Version: 1.1

Date de révision: 05.10.2017

Date d'impression:  
01.03.2018

Méthode: Conversion en valeurs ponctuelles estimées de toxicité aiguë

Toxicité aiguë par voie cutanée : Estimation de la toxicité aiguë: 5 mg/kg  
Méthode: Conversion en valeurs ponctuelles estimées de toxicité aiguë

#### **Corrosion cutanée/irritation cutanée**

**Produit:**

Remarques: Provoque de graves brûlures.

#### **Lésions oculaires graves/irritation oculaire**

**Produit:**

Remarques: Provoque des lésions oculaires graves.

#### **Sensibilisation respiratoire ou cutanée**

**Produit:**

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

#### **Mutagénicité sur les cellules germinales**

**Produit:**

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

#### **Cancérogénicité**

**Produit:**

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

#### **Toxicité pour la reproduction**

**Produit:**

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

#### **Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique**

**Produit:**

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

#### **Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée**

**Produit:**

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

#### **Toxicité par aspiration**

**Produit:**

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

#### **Expérience de l'exposition humaine**

**Produit:**

Informations générales : Provoque des brûlures très importantes et profondes, qui cica-

trisent mal en général.  
Intoxication par résorption cutanée possible.

### Information supplémentaire

**Produit:**

Remarques: En cas d'ingestion, brûlures graves de la bouche et de la gorge, ainsi que danger de perforation de l'oesophage et de l'estomac.  
Corrosif pour les voies respiratoires.

---

## RUBRIQUE 12: Informations écologiques

### 12.1 Toxicité

**Produit:**

Études écotoxicologiques relatives au produit ne sont pas disponibles.

### 12.2 Persistance et dégradabilité

**Produit:**

Biodégradabilité : Remarques: Donnée non disponible

### 12.3 Potentiel de bioaccumulation

**Produit:**

Bioaccumulation : Remarques: Une bioaccumulation est peu probable.

### 12.4 Mobilité dans le sol

**Produit:**

Mobilité : Remarques: Donnée non disponible

### 12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

**Produit:**

Evaluation : Cette substance/ce mélange ne contient aucun ingrédient considéré comme persistant, bio-accumulable et toxique (PBT), ou très persistant et très bio-accumulable (vPvB) à des niveaux de 0,1% ou plus..

### 12.6 Autres effets néfastes

**Produit:**

Information écologique supplémentaire : Ne pas déverser dans des eaux de surface ou dans les égouts.  
Éviter la pénétration dans le sous-sol.  
L'écoulement même de petites quantités dans le sous-sol peut contaminer l'eau potable.

Version: 1.1

Date de révision: 05.10.2017

Date d'impression:  
01.03.2018

---

## RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

### 13.1 Méthodes de traitement des déchets

- Produit : En accord avec les réglementations locales et nationales.
- Emballages contaminés : Eliminer comme produit non utilisé.
- Code des déchets : : Le code de déchet doit être attribué par l'utilisateur, si possible en accord avec les autorités responsables pour l'élimination des déchets.

---

## RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

### 14.1 Numéro ONU

- ADR : UN 2922
- RID : UN 2922
- IMDG : UN 2922
- IATA : UN 2922

### 14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU

- ADR : LIQUIDE CORROSIF, TOXIQUE, N.S.A.  
(Fluorure d'hydrogène, Acide Nitrique)
- RID : LIQUIDE CORROSIF, TOXIQUE, N.S.A.  
(Fluorure d'hydrogène, Acide Nitrique)
- IMDG : CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S.  
(Hydrofluoric Acid, Nitric Acid)
- IATA : Corrosive liquid, toxic, n.o.s.  
(Hydrofluoric Acid, Nitric Acid)

### 14.3 Classe(s) de danger pour le transport

- ADR : 8
- RID : 8
- IMDG : 8
- IATA : 8

### 14.4 Groupe d'emballage

- ADR  
Groupe d'emballage : II  
Code de classification : CT1  
Numéro d'identification du danger : 86
- Étiquettes : 8 (6.1)  
Code de restriction en tunnels : (E)
- RID

Version: 1.1

Date de révision: 05.10.2017

Date d'impression:  
01.03.2018

Groupe d'emballage : II  
Code de classification : CT1  
Numéro d'identification du danger : 86  
Étiquettes : 8 (6.1)

**IMDG**

Groupe d'emballage : II  
Étiquettes : 8 (6.1)  
EmS Code : F-A, S-B  
Remarques : Acids, Clear of living quarters.

**IATA (Cargo)**

Instructions de conditionnement (avion cargo) : 855  
Instruction d'emballage (LQ) : Y840  
Groupe d'emballage : II  
Étiquettes : Corrosives, Toxic Substances

**IATA (Passager)**

Instructions de conditionnement (avion de ligne) : 851  
Instruction d'emballage (LQ) : Y840  
Groupe d'emballage : II  
Étiquettes : Corrosives, Toxic Substances

**14.5 Dangers pour l'environnement**

**ADR**

Dangereux pour l'environnement : non

**RID**

Dangereux pour l'environnement : non

**IMDG**

Polluant marin : non

**14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**

Voir mesures de protection sous chapitre 7 et 8.

**14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC**

Non applicable pour le produit tel qu'il est fourni.

---

**RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation**

**15.1 Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement**

REACH - Listes des substances extrêmement préoccupantes candidates en vue d'une autorisation (Article 59) : Non applicable

Règlement (CE) N° 1005/2009 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone : Non applicable

Règlement (CE) N° 850/2004 concernant les polluants organiques persistants : Non applicable

Version: 1.1

Date de révision: 05.10.2017

Date d'impression:  
01.03.2018

Seveso III: Directive 2012/18/UE du Parlement européen et du Conseil concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses.

		Quantité 1	Quantité 2
H2	TOXICITÉ AIGUË	50 to	200 to

Composés organiques volatils : Directive 1999/13/CE sur la limitation des émissions de composés organiques volatils  
Contenu en composés organiques volatils (COV): 0 %

Autres réglementations : Le produit est classé et étiqueté conformément aux directives de la CEE ou aux lois du pays concerné.  
Les mises-en-oeuvre régionales ou nationales du SGH peuvent ne pas intégrer toutes les classes de risque ni toutes les catégories.

## 15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Pour un mélange, il n'est pas obligatoire d'inclure un scénario d'exposition dans la fiche de données de sécurité.

Les informations de sécurité nécessaires sont dans les 16 premières sections.

## RUBRIQUE 16: Autres informations

### Texte complet pour phrase H

H290 : Peut être corrosif pour les métaux.  
H300 : Mortel en cas d'ingestion.  
H310 : Mortel par contact cutané.  
H314 : Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.  
H315 : Provoque une irritation cutanée.  
H318 : Provoque des lésions oculaires graves.  
H319 : Provoque une sévère irritation des yeux.  
H330 : Mortel par inhalation.  
H332 : Nocif par inhalation.  
H335 : Peut irriter les voies respiratoires.

### Texte complet pour autres abréviations

Acute Tox. : Toxicité aiguë  
Eye Dam. : Lésions oculaires graves  
Eye Irrit. : Irritation oculaire  
Met. Corr. : Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux  
Skin Corr. : Corrosion cutanée  
Skin Irrit. : Irritation cutanée  
STOT SE : Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique

ADN - Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures; ADR - Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par la route; AICS - Inventaire australien des substances chimiques; ASTM - Société américaine pour les essais de matériaux; bw - Poids corporel; CLP - Règlement relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances; règlement (CE) n° 1272/2008; CMR - Cancérogène, mutagène ou toxique pour la reproduction; DIN - Norme de l'Institut allemand de normalisation; DSL - Liste nationale des substances (Canada); ECHA - Agence européenne des produits chimiques; EC-Number - Numéro de Communauté euro-

péenne; ECx - Concentration associée à x % de réponse; ELx - Taux de charge associée à x % de réponse; EmS - Horaire d'urgence; ENCS - Substances chimiques existantes et substances nouvelles (Japon); ErCx - Concentration associée à une réponse de taux de croissance de x %; GHS - Système général harmonisé; GLP - Bonnes pratiques de laboratoire; IARC - Centre international de recherche sur le cancer; IATA - Association du transport aérien international; IBC - Code international pour la construction et l'équipement des navires transportant des produits chimiques dangereux en vrac; IC50 - Concentration inhibitrice demi maximale; ICAO - Organisation de l'aviation civile internationale; IECSC - Inventaire des substances chimiques existantes en Chine; IMDG - Marchandises dangereuses pour le transport maritime international; IMO - Organisation maritime internationale; ISHL - Sécurité industrielle et le droit de la santé (Japon); ISO - Organisation internationale de normalisation; KECI - Inventaire des produits chimiques coréens existants; LC50 - Concentration létale pour 50 % d'une population test; LD50 - Dose létale pour 50 % d'une population test (dose létale moyenne); MARPOL - Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires; n.o.s. - Non spécifié; NO(A)EC - Effet de concentration non observé (négatif); NO(A)EL - Effet non observé (nocif); NOELR - Taux de charge sans effet observé; NZIoC - Inventaire des produits chimiques en Nouvelle-Zélande; OECD - Organisation pour la coopération économique et le développement; OPPTS - Bureau de la sécurité chimique et prévention de la pollution; PBT - Persistant, bio-accumulable et toxique; PICCS - Inventaire des produits et substances chimiques aux Philippines; (Q)SAR - Relations structure-activité (quantitative); REACH - Règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et la restriction des produits chimiques; RID - Règlement concernant le transport international des marchandises dangereuses par chemin de fer; SADT - Température de décomposition auto-accélérée; SDS - Fiche de Données de Sécurité; TCSI - Inventaire des substances chimiques à Taiwan; TRGS - Règle technique pour les substances dangereuses; TSCA - Loi sur le contrôle des substances toxiques (États-Unis); UN - Les Nations Unies; vPvB - Très persistant et très bioaccumulable

#### Information supplémentaire

Autres informations : Les informations données ont été établies sur la base de nos connaissances et de nos expériences à la date de publication de ce document et sont valables pour le produit dans son état de livraison. Les propriétés du produit ne sont pas garanties. La distribution de cette fiche de données de sécurité ne libère pas le destinataire de ses propres responsabilités à suivre la réglementation appropriée concernant ce produit.

ZEU / FR