

SAFETY DATA SHEET

(in accordance with Regulation (EU) 2015/830)



1015-pH MINUS

Version: 2
Revision date: 02/02/2021

Page 1 of 9
Print date: 10/02/2021

SECTION 1: IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE AND OF THE COMPANY/UNDERTAKING.

1.1 Product identifier.

Product Name:	pH MINUS
Product Code:	1015
Chemical Name:	sulphuric acid
Index No:	016-020-00-8
CAS No:	7664-93-9
EC No:	231-639-5
Registration No:	01-2119458838-20-XXXX

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

pH regulator

Uses advised against:

Uses other than those recommended.

1.3 Details of the supplier of the safety data sheet.

Company:	FLUIDRA COMMERCIAL, S.A.U.
Address:	Avda. Francesc Macià, 60, 20 ^a planta
City:	08208 Sabadell (Barcelona) Spain
Province:	Barcelona
Telephone:	Tel:34 93 724 39 00 Fax:34 93 724 29 93
Fax:	+34 93 713 41 11
E-mail:	fds@inquire.com
Web:	www.astralpool.com

1.4 Emergency telephone number:

Anti poisoning centre:
ITALY (Rome): 06/305 43 43
ITALY (Milan): 02/66 10 10 29
SPAIN: +34 91 562 04 20
FRANCE (Paris): 01 40 05 48 48 FRANCE (Toulouse): 05 61 77 74 47 FRANCE (Marseille): 04 91 75 25 25
PORTUGAL: 808 250 143
BELGIQUE (Brussel): (+34) 070 245 245

SECTION 2: HAZARDS IDENTIFICATION.

2.1 Classification of the substance.

In accordance with Regulation (EU) No 1272/2008:
Skin Corr. 1 : Causes severe skin burns and eye damage.

2.2 Label elements.

Labelling in accordance with Regulation (EU) No 1272/2008:

Pictograms:



Signal Word:

Danger

H statements:

H314 Causes severe skin burns and eye damage.

SAFETY DATA SHEET

(in accordance with Regulation (EU) 2015/830)



1015-pH MINUS

Version: 2
Revision date: 02/02/2021

Page 2 of 9
Print date: 10/02/2021

P statements:

- P101 If medical advice is needed, have product container or label at hand.
P102 Keep out of reach of children.
P280 Wear protective gloves/protective clothing/eye protection.
P301+P330+P331 IF SWALLOWED: Rinse mouth. Do NOT induce vomiting.
P303+P361+P353 IF ON SKIN (or hair): Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water [or shower].
P305+P351+P338 IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.

2.3 Other hazards.

In normal use conditions and in its original form, the product itself does not involve any other risk for health and the environment.

SECTION 3: COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS.

3.1 Substances.

Chemical Name: [1] sulphuric acid
Index No: 016-020-00-8
CAS No: 7664-93-9
EC No: 231-639-5
Registration No: 01-2119458838-20-XXXX
[1] Substance with a Community workplace exposure limit (see section 8.1).

3.2 Mixtures.

Not Applicable.

SECTION 4: FIRST AID MEASURES.

4.1 Description of first aid measures.

In case of doubt or when symptoms of feeling unwell persist, get medical attention. Never administer anything orally to persons who are unconscious.

Inhalation.

Take the victim into open air; keep them warm and calm. If breathing is irregular or stops, perform artificial respiration.

Eye contact.

Remove contact lenses, if present and if it is easy to do. Wash eyes with plenty of clean and cool water for at least 10 minutes while pulling eyelids up, and seek medical assistance.

Skin contact.

Remove contaminated clothing. Wash skin vigorously with water and soap or a suitable skin cleaner. NEVER use solvents or thinners.

Ingestion.

If accidentally ingested, seek immediate medical attention. Keep calm. NEVER induce vomiting.

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

Corrosive Product, contact with eyes or skin can cause burns; ingestion or inhalation can cause internal damage, if this occurs immediate medical assistance is required.

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

In case of doubt or when symptoms of feeling unwell persist, get medical attention. Never administer anything orally to persons who are unconscious.

SECTION 5: FIREFIGHTING MEASURES.

The product does not present any particular risk in case of fire.

SAFETY DATA SHEET

(in accordance with Regulation (EU) 2015/830)



1015-pH MINUS

Version: 2

Revision date: 02/02/2021

Page 3 of 9

Print date: 10/02/2021

5.1 Extinguishing media.

Suitable extinguishing media:

Extinguisher powder or CO₂. In case of more serious fires, also alcohol-resistant foam and water spray.

Unsuitable extinguishing media:

Do not use a direct stream of water to extinguish. In the presence of electrical voltage, you cannot use water or foam as extinguishing media.

5.2 Special hazards arising from the substance.

Special risks.

Fire can cause thick, black smoke. As a result of thermal decomposition, dangerous products can form: carbon monoxide, carbon dioxide. Exposure to combustion or decomposition products can be harmful to your health.

5.3 Advice for firefighters.

Use water to cool tanks, cisterns, or containers close to the heat source or fire. Take wind direction into account. Prevent the products used to fight the fire from going into drains, sewers, or waterways.

Fire protection equipment.

According to the size of the fire, it may be necessary to use protective suits against the heat, individual breathing equipment, gloves, protective goggles or facemasks, and boots.

SECTION 6: ACCIDENTAL RELEASE MEASURES.

6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures.

For exposure control and individual protection measures, see section 8.

6.2 Environmental precautions.

Prevent the contamination of drains, surface or subterranean waters, and the ground.

6.3 Methods and material for containment and cleaning up.

Pick up the spill with non-combustible absorbent materials (soil, sand, vermiculite, diatomite, etc.). Pour the product and the absorbent in an appropriate container. The contaminated area should be immediately cleaned with an appropriate decontaminator. Pour the decontaminator on the remains in an opened container and let it act various days until no further reaction is produced.

6.4 Reference to other sections.

For exposure control and individual protection measures, see section 8.

For later elimination of waste, follow the recommendations under section 13.

SECTION 7: HANDLING AND STORAGE.

7.1 Precautions for safe handling.

For personal protection, see section 8. Never use pressure to empty the containers. They are not pressure-resistant containers.

In the application area, smoking, eating, and drinking must be prohibited.

Follow legislation on occupational health and safety.

Keep the product in containers made of a material identical to the original.

7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities.

Store according to local legislation. Observe indications on the label. Store the containers at room temperature, in a dry and well-ventilated place, far from sources of heat and direct solar light. Keep far away from ignition points. Keep away from oxidising agents and from highly acidic or alkaline materials. Do not smoke. Prevent the entry of non-authorized persons. Once the containers are open, they must be carefully closed and placed vertically to prevent spills.

The product is not affected by Directive 2012/18/EU (SEVESO III).

7.3 Specific end use(s).

None in particular.

SECTION 8: EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION.

8.1 Control parameters.

-Continued on next page.-

SAFETY DATA SHEET

(in accordance with Regulation (EU) 2015/830)

1015-pH MINUS

Version: 2
Revision date: 02/02/2021

Page 4 of 9
Print date: 10/02/2021

Work exposure limit for:

Name	CAS No.	Country	Limit value	ppm	mg/m ³
sulphuric acid	7664-93-9	European Union [1]	Eight hours		0,05
			Short term		
		United Kingdom [2]	Eight hours	0,05	The mist is defined as the thoracic fraction
			Short term		

[1] According both Binding Occupational Exposure Limits (BOELVs) and Indicative Occupational Exposure Limits (IOELVs) adopted by Scientific Committee for Occupational Exposure Limits to Chemical Agents (SCOEL).

[2] According Limit Value (IOELV) list in 2nd Indicative Occupational Exposure adopted by Health and Safety Executive.

The product does NOT contain substances with Biological Limit Values.

Concentration levels DNEL/DMEL:

Name	DNEL/DMEL	Type	Value
sulphuric acid CAS No: 7664-93-9 EC No: 231-639-5	DNEL (Workers)	Inhalation, Long-term, Local effects	0,05 (mg/m ³)




DNEL: Derived No Effect Level, level of exposure to the substance below which adverse effects are not anticipated.

DMEL: Derived Minimal Effect Level, exposure level corresponding to a low risk, that risk should be considered a tolerable minimum.

8.2 Exposure controls.

Measures of a technical nature:

Provide adequate ventilation, which can be achieved by using good local exhaust-ventilation and a good general exhaust system.

Concentration:	100 %		
Uses:	pH regulator		
Breathing protection:			
PPE:	Filter mask for protection against gases and particles.		
Characteristics:	«CE» marking, category III. The mask must have a wide field of vision and an anatomically designed form in order to be sealed and watertight.		
CEN standards:	EN 136, EN 140, EN 405		
Maintenance:	Should not be stored in places exposed to high temperatures and damp environments before use. Special attention should be paid to the state of the inhalation and exhalation valves in the face adaptor. Read carefully the manufacturer's instructions regarding the equipment's use and maintenance. Attach the necessary filters to the equipment according to the specific nature of the risk (Particles and aerosols: P1-P2-P3, Gases and vapours: A-B-E-K-AX), changing them as advised by the manufacturer.		
Observations:	Filter Type needed: A2		
Hand protection:			
PPE:	Non-disposable protective gloves against chemicals.		
Characteristics:	«CE» marking, category III. Check the list of chemicals for which the glove has been tested.		
CEN standards:	EN 374-1, EN 374-2, EN 374-3, EN 420		
Maintenance:	A schedule for the periodical replacement of gloves should be established in order to guarantee their replacement before pollutants permeate them. The use of contaminated gloves could be more dangerous than not using gloves, since the pollutant can gradually accumulate in the glove's material.		
Observations:	They are to be replaced whenever tears, cracks or deformations are observed or when exterior dirt could reduce their strength.		
Material:	PVC (polyvinyl chloride)	Breakthrough time (min.): > 480	Material thickness (mm): 0,35
Eye protection:			
PPE:	Protective goggles with built-in frame.		
Characteristics:	«CE» marking, category II. Eye protector with built-in frame for protection against dust, smoke, fog and vapour.		
CEN standards:	EN 165, EN 166, EN 167, EN 168		
Maintenance:	Visibility through lenses should be ideal. Therefore, these parts should be cleaned daily. Protectors should be disinfected periodically following the manufacturer's instructions.		
Observations:	Some signs of wear and tear include: yellow colouring of the lenses, superficial scratching of the lenses, scraping etc.		
Skin protection:			



SAFETY DATA SHEET

(in accordance with Regulation (EU) 2015/830)

1015-pH MINUS

Version: 2
Revision date: 02/02/2021

Page 5 of 9
Print date: 10/02/2021

PPE:	Chemical protective clothing	
Characteristics:	«CE» marking, category III. Clothing should fit properly. The level of protection must be set according to a test parameter called BT (Breakthrough Time), which indicates how long it takes for the chemical to pass through the material.	
CEN standards:	EN 464, EN 340, EN 943-1, EN 943-2, EN ISO 6529, EN ISO 6530, EN 13034	
Maintenance:	In order to guarantee uniform protection, follow the washing and maintenance instructions provided by the manufacturer.	
Observations:	The protective clothing's design should facilitate correct positioning, staying in place without moving for the period of use expected, bearing in mind environmental factors as well as any movement or position the user might adopt while carrying out the activity.	
PPE:	Anti-static safety footwear against chemicals.	
Characteristics:	«CE» marking, category III. Check the list of chemicals against which the footwear is resistant.	
CEN standards:	EN ISO 13287, EN 13832-1, EN 13832-2, EN 13832-3, EN ISO 20344, EN ISO 20345	
Maintenance:	For correct maintenance of this kind of safety footwear, it is necessary to observe the instructions specified by the manufacturer. The footwear should be replaced as soon as any sign of damage is observed.	
Observations:	The footwear should be cleaned regularly and dried when damp, although it should not be placed too close to a source of heat in order to avoid any sharp changes in temperature.	

SECTION 9: PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES.

9.1 Information on basic physical and chemical properties.

Appearance: Liquid with characteristic odour and colour

Colour: Colourless

Odour: Characteristic

Odour threshold: N.A./N.A.

pH: 0 - 1 (10%)

Melting point: N.A./N.A.

Boiling Point: 315 - 338 °C

Flash point: N.A./N.A.

Evaporation rate: N.A./N.A.

Inflammability (solid, gas): N.A./N.A.

Lower Explosive Limit: N.A./N.A.

Upper Explosive Limit: N.A./N.A.

Vapour pressure: 23,421

Vapour density: N.A./N.A.

Relative density: 1.10 (20 °C) g/cm³

Solubility: N.A./N.A.

Liposolubility: N.A./N.A.

Hydrosolubility: 100 %

Partition coefficient (n-octanol/water): N.A./N.A.

Auto-ignition temperature: N.A./N.A.

Decomposition temperature: N.A./N.A.

Viscosity: N.A./N.A.

Explosive properties: N.A./N.A.

Oxidizing properties: No applicable

N.A./N.A. = Not Available/Not Applicable due to the nature of the product

9.2 Other information.

Pour point: N.A./N.A.

Blink: N.A./N.A.

Kinematic viscosity: N.A./N.A.

N.A./N.A. = Not Available/Not Applicable due to the nature of the product

SECTION 10: STABILITY AND REACTIVITY.

10.1 Reactivity.

The product does not present hazards by their reactivity.

10.2 Chemical stability.

SAFETY DATA SHEET

(in accordance with Regulation (EU) 2015/830)

1015-pH MINUS

Version: 2

Revision date: 02/02/2021



Page 6 of 9

Print date: 10/02/2021

Stable under the recommended handling and storage conditions (see section 7).

10.3 Possibility of hazardous reactions.

The product does not present possibility of hazardous reactions.

10.4 Conditions to avoid.

Avoid any improper handling.

10.5 Incompatible materials.

Keep away from oxidising agents and from highly alkaline or acidic materials in order to prevent exothermic reactions.

10.6 Hazardous decomposition products.

No decomposition if used for the intended uses.

SECTION 11: TOXICOLOGICAL INFORMATION.

11.1 Information on toxicological effects.

Repeated or prolonged contact with the product can cause the elimination of oil from the skin, giving rise to non-allergic contact dermatitis and absorption of the product through the skin.

Toxicological information.

Name	Acute toxicity			
	Type	Test	Kind	Value
sulphuric acid	Oral	LD50	Rat	5000 mg/kg bw [1]
		[1] Hoechst AG (1985): Unveroffentl. Unters. (Ber.-Nr 85.0427)		
	Dermal			
CAS No: 7664-93-9 EC No: 231-639-5	Inhalation			

a) acute toxicity;

Not conclusive data for classification.

b) skin corrosion/irritation;

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

c) serious eye damage/irritation;

Not conclusive data for classification.

d) respiratory or skin sensitisation;

Not conclusive data for classification.

e) germ cell mutagenicity;

Not conclusive data for classification.

f) carcinogenicity;

Not conclusive data for classification.

g) reproductive toxicity;

Not conclusive data for classification.

h) STOT-single exposure;

Not conclusive data for classification.

i) STOT-repeated exposure;

Not conclusive data for classification.

j) aspiration hazard;

Not conclusive data for classification.

SECTION 12: ECOLOGICAL INFORMATION.

-Continued on next page.-

SAFETY DATA SHEET

(in accordance with Regulation (EU) 2015/830)

1015-pH MINUS

Version: 2

Revision date: 02/02/2021



Page 7 of 9

Print date: 10/02/2021

12.1 Toxicity.

Name	Ecotoxicity			
	Type	Test	Kind	Value
sulphuric acid CAS No: 7664-93-9 EC No: 231-639-5	Fish	LC50	Gambusia affinis	42 mg/L (96 h) [1] [1] Wallen et al. (1957), Sewage and Industrial Wastes 29 (6) 695-711
	Aquatic invertebrates	EC50	Daphnia magna	29 mg/L (24 h) [1] [1] IRCHA et Ministère de l'Environnement et du Cadre de Vie, Les produits chimiques dans l'environnement (1981)
	Aquatic plants			

12.2 Persistence and degradability.

There is no information available on the degradability of the substances present.
No information is available regarding the degradability. No information is available about persistence and degradability of the product.

12.3 Bioaccumulative potencial.

No information is available regarding the bioaccumulation.

12.4 Mobility in soil.

No information is available about the mobility in soil.
The product must not be allowed to go into sewers or waterways.
Prevent penetration into the ground.

12.5 Results of PBT and vPvB assessment.

No information is available about the results of PBT and vPvB assessment of the product.

12.6 Other adverse effects.

No information is available about other adverse effects for the environment.

SECTION 13 DISPOSAL CONSIDERATIONS.

13.1 Waste treatment methods.

Do not dump into sewers or waterways. Waste and empty containers must be handled and eliminated according to current, local/national legislation.
Follow the provisions of Directive 2008/98/EC regarding waste management.

SECTION 14: TRANSPORT INFORMATION.

Transport following ADR rules for road transport, RID rules for railway, ADN for inner waterways, IMDG for sea, and ICAO/IATA for air transport.

Land: Transport by road: ADR, Transport by rail: RID.

Transport documentation: Consignment note and written instructions

Sea: Transport by ship: IMDG.

Transport documentation: Bill of lading

Air: Transport by plane: ICAO/IATA.

Transport document: Airway bill.

-Continued on next page.-

SAFETY DATA SHEET

(in accordance with Regulation (EU) 2015/830)

1015-pH MINUS

Version: 2
Revision date: 02/02/2021

Page 8 of 9
Print date: 10/02/2021

14.1 UN number.

UN No: UN2796

14.2 UN proper shipping name.

Description:

ADR: UN 2796, SULPHURIC ACID, 8, PG II, (E)

IMDG: UN 2796, SULPHURIC ACID, 8, PG II

ICAO/IATA: UN 2796, SULPHURIC ACID, 8, PG II

14.3 Transport hazard class(es).

Class(es): 8

14.4 Packing group.

Packing group: II

14.5 Environmental hazards.

Marine pollutant: No

14.6 Special precautions for user.

Labels: 8



Hazard number: 80

ADR LQ: 1 L

IMDG LQ: 1 L

ICAO LQ: 0,5 L

Provisions concerning carriage in bulk ADR: Not authorized carriage in bulk in accordance with ADR.

Transport by ship, FEm – Emergency sheets (F – Fire, S - Spills): F-A,S-B

Proceed in accordance with point 6.

IMDG Code segregation group: 1 Acids

14.7 Transport in bulk according to Annex II of MARPOL and the IBC Code.

The product is not transported in bulk.

SECTION 15: REGULATORY INFORMATION.

15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance.

The product is not affected by the Regulation (EC) No 1005/2009 of the European Parliament and of the Council of 16 September 2009 on substances that deplete the ozone layer.

Product classification according to Annex I of Directive 2012/18/EU (SEVESO III): N/A

The product is not affected by Regulation (EU) No 528/2012 concerning the making available on the market and use of biocidal products.

The product is not affected by the procedure established Regulation (EU) No 649/2012, concerning the export and import of dangerous chemicals.

Kind of pollutant to water (Germany): Not dangerous to water. (Autoclassified according to the AwSV Regulations)

15.2 Chemical safety assessment.

No Chemical Safety Assessment has been carried out for this substance/mixture by the supplier.

Available Product Exposure Scenario.

SECTION 16: OTHER INFORMATION.

Classification codes:

SAFETY DATA SHEET

(in accordance with Regulation (EU) 2015/830)



1015-pH MINUS

Version: 2

Revision date: 02/02/2021

Page 9 of 9

Print date: 10/02/2021

Met. Corr. 1 : Corrosive to metals, Category 1
Skin Corr. 1 : Skin Corrosive, Category 1
Skin Corr. 1A : Skin Corrosive, Category 1A

It is advisable to carry out basic training with regard to health and safety at work in order to handle this product correctly.

Available Product Exposure Scenario.

Abbreviations and acronyms used:

ADR: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road.
AwSV: Facility Regulations for handling substances that are hazardous for the water.
CEN: European Committee for Standardization.
DMEL: Derived Minimal Effect Level, exposure level corresponding to a low risk, that risk should be considered a tolerable minimum.
DNEL: Derived No Effect Level, level of exposure to the substance below which adverse effects are not anticipated.
EC50: Half maximal effective concentration.
PPE: Personal protection equipment.
IATA: International Air Transport Association.
ICAO: International Civil Aviation Organization.
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods.
LC50: Lethal concentration, 50%.
LD50: Lethal dose, 50%.
RID: Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail.
WGK: Water hazard classes.

Key literature references and sources for data:

<http://eur-lex.europa.eu/homepage.html>

<http://echa.europa.eu/>

Regulation (EU) 2015/830.

Regulation (EC) No 1907/2006.

Regulation (EU) No 1272/2008.

The information given in this Safety Data Sheet has been drafted in accordance with COMMISSION REGULATION (EU) 2015/830 of 28 May 2015 amending Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council on the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH), establishing a European Chemicals Agency, amending Directive 1999/45/EC and repealing Council Regulation (EEC) No 793/93 and Commission Regulation (EC) No 1488/94 as well as Council Directive 76/769/EEC and Commission Directives 91/155/EEC, 93/67/EEC, 93/105/EC and 2000/21/EC.

The information in this Safety Data Sheet on the Preparation is based on current knowledge and on current EC and national laws, as far as the working conditions of the users is beyond our knowledge and control. The product must not be used for purposes other than those that are specified without first having written instructions on how to handle. It is always the responsibility of the user to take the appropriate measures in order to comply with the requirements established by current legislation. The information contained in this Safety Sheet only states a description of the safety requirements for the preparation, and it must not be considered as a guarantee of its properties.

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

1. List of uses for which a Generic Exposure Scenario (GES) is provided in this annex:

- ES2-Use of sulphuric acid as an Intermediate in manufacture of inorganic and organic chemicals incl. fertilizers
- ES3-Use of sulphuric acid as a processing aid, catalyst, dehydrating agent, pH regulator
- ES4-Use of sulphuric acid for extractions and processing of minerals, ores
- ES5-Use of sulphuric acid in the process of surface treatments, purification and etching
- ES6-Use of sulphuric acid in electrolytic processes
- ES7-Use of sulphuric acid in gas purification, scrubbing, flue gas scrubbing
- ES8-Use of sulphuric acid in production of sulphuric acid contained batteries
- ES9-Use of sulphuric acid in maintenance of sulphuric acid contained batteries
- ES10-Use of sulphuric acid in recycling of sulphuric acid contained batteries
- ES11-Use of sulphuric acid contained batteries
- ES12-Use of sulphuric acid as laboratory chemicals
- ES13-Use of sulphuric acid in industrial cleaning
- ES14-Mixing, preparation and repackaging of sulphuric acid

1. Lista de usos para los cuales se proporciona un Escenario de Exposición Genérico en este anexo:

- ES2-Uso industrial del ácido sulfúrico como Sustancia Intermedia en la fabricación de productos químicos orgánicos e inorgánicos, incluyendo los fertilizantes
- ES3-Uso industrial del ácido sulfúrico como ayuda en los procesos, catalizador, agente deshidratante y regulador del pH
- ES4-Uso industrial del ácido sulfúrico para la extracción y procesamiento de minerales y menas
- ES5-Uso industrial del ácido sulfúrico en el proceso de tratamiento, depuración y decapado de superficies
- ES6-Uso Industrial del ácido sulfúrico en procesos electrolíticos
- ES7-Uso Industrial del ácido sulfúrico en la purificación de gases y en el lavado de gases y gases de combustión
- ES8-Uso Industrial del ácido sulfúrico en la producción de baterías que contienen ácido sulfúrico
- ES9-Uso profesional del ácido sulfúrico en el mantenimiento de baterías que contienen ácido sulfúrico
- ES10-Reciclado industrial de baterías que contienen ácido sulfúrico
- ES11-Uso de baterías plomo/ácido por el consumidor
- ES12-Uso profesional del ácido sulfúrico como reactivo de laboratorio
- ES13-Uso del ácido sulfúrico en la limpieza industrial
- ES14-Uso industrial del ácido sulfúrico en el mezclado, preparación y reenvasado del ácido sulfúrico

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

2.1 – ES 2: Industrial use of sulphuric acid as an Intermediate in manufacture of inorganic and organic chemicals including fertilizers	2.1 – ES 2: Uso industrial del ácido sulfúrico como Sustancia Intermedia en la fabricación de productos químicos orgánicos e inorgánicos, incluyendo los fertilizantes
List of use descriptors	Lista de los descriptores de uso
Identified use name: <ul style="list-style-type: none"> Industrial Use of sulphuric acid as intermediate in manufacture of inorganic and organic chemicals including fertilizers. 	Nombre del uso identificado: <ul style="list-style-type: none"> Uso industrial del ácido sulfúrico como sustancia intermedia en la fabricación de productos químicos orgánicos e inorgánicos, incluyendo los fertilizantes.
Process Category: <ul style="list-style-type: none"> PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09 	Categorías de procesos: <ul style="list-style-type: none"> PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09
Substance supplied to that use in form of: <ul style="list-style-type: none"> As such 	Sustancia suministrada para dicho uso bajo la forma de: <ul style="list-style-type: none"> Como tal
Sector of end use: <ul style="list-style-type: none"> SU03, SU04, SU06b, SU08, SU09, SU14 	Sector de uso final: <ul style="list-style-type: none"> SU03, SU04, SU06b, SU08, SU09, SU14
Subsequent service life relevant for that use: <ul style="list-style-type: none"> No. 	Vida útil posterior relevante para ese uso: <ul style="list-style-type: none"> No.
Environmental Release Category: <ul style="list-style-type: none"> ERC06a 	Categoría de emisiones al medio ambiente: <ul style="list-style-type: none"> ERC06a
Market sector by type of chemical product: <ul style="list-style-type: none"> PC19 	Sector del mercado según el tipo de producto químico: <ul style="list-style-type: none"> PC19

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

Name of contributing environmental scenario & corresponding ERC:	Nombre del escenario ambiental parcial y su correspondiente ERC:
<ul style="list-style-type: none"> ERC06a 	<ul style="list-style-type: none"> ERC06a
List of names of contributing worker scenarios and corresponding PROCs:	Relación de los escenarios parciales (trabajadores) y sus correspondientes PROCs:
<ul style="list-style-type: none"> PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09 	<ul style="list-style-type: none"> PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09
2.2 - Exposure controls	
2.2 – Control de la exposición	
Contributing exposure scenario controlling environmental exposure for : ERC06a	Escenario de exposición parcial; control de la exposición ambiental para: ERC06a
Product Characteristics :	Características del producto :
<ul style="list-style-type: none"> Physical State: Liquid. Vapour pressure: < 0.1 hPa (20 °C) 	<ul style="list-style-type: none"> Estado físico: Líquido. Presión de vapor: < 0.1 hPa (20 °C)
Concentration of substance in mixture or article:	Concentración de la sustancia en la mezcla o artículo:
<ul style="list-style-type: none"> 100% 	<ul style="list-style-type: none"> 100%
Amounts used :	Cantidades usadas:
<ul style="list-style-type: none"> 300 000 t/y 	<ul style="list-style-type: none"> 300 000 t/a
Frequency and duration of use:	Frecuencia y duración del uso:
<ul style="list-style-type: none"> 365 d/a 	<ul style="list-style-type: none"> 365 d/a
Environmental factors not influenced by risk management:	Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos:

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

<ul style="list-style-type: none"> Local freshwater dilution factor: 10; if receiving surface water flow is (m³/d): 18 000 Local marine water dilution factor: 100 	<ul style="list-style-type: none"> Factor de dilución para el agua dulce local: 10; si el caudal del agua superficial del agua es : 18 000 (m³/d) Factor de dilución para el agua marina local: 100
<p>Other given operational conditions affecting environmental exposure:</p> <ul style="list-style-type: none"> Due to the nature of the substance the process should be kept as contained as possible. Emission to air: 94.9 kg/day (measured data) 	<p>Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición ambiental:</p> <ul style="list-style-type: none"> Debido a la naturaleza de la sustancia el proceso debe ser lo más contenido posible. Emisión al aire: 94.9 kg/día (datos medidos)
<p>Technical on-site conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil:</p> <ul style="list-style-type: none"> All contaminated wastewater should be treated before release to surface water or STP by neutralisation Air-emission abatement such as scrubbers and filters should be used for waste gas. Floor should be impervious and resistant to liquid. 	<p>Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar los vertidos y las emisiones al aire y al suelo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Todas las aguas residuales contaminadas deben neutralizarse antes de su vertido a aguas superficiales o las plantas de tratamiento de las aguas de alcantarillado. Para reducir las emisiones al aire los gases residuales deben tratarse con sistemas de reducción de las emisiones tales como lavadores de gases y filtros. El pavimento debe ser impermeable y resistente a los líquidos.
<p>Organisational measures to prevent/limit release from site:</p> <ul style="list-style-type: none"> Only properly trained and authorised personnel shall handle the substance. Substance-handling procedures shall be well documented and strictly supervised. 	<p>Medidas organizativas para prevenir / limitar las emisiones de la instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Solamente personal debidamente formado y autorizado puede manipular la sustancia. Los procedimientos de manipulación de la sustancia deberán estar bien documentados y estrictamente supervisados.
<p>Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant:</p> <ul style="list-style-type: none"> Size of sewage treatment plant (m³/d): 2 000 Sludge treatment : Incineration or in a landfill 	<p>Condiciones y medidas relativas a la planta municipal de tratamiento de aguas de alcantarillado (STP):</p> <ul style="list-style-type: none"> Capacidad de la STP (m³/d): 2 000 Tratamiento de los lodos: Incineración o vertedero

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

<p>Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal:</p> <ul style="list-style-type: none"> No special measures are required. General information on waste disposal see section 13. 	<p>Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de residuos para su eliminación:</p> <ul style="list-style-type: none"> No se requieren medidas especiales. Para información general sobre eliminación de residuos ver la sección 13.
<p>Conditions and measures related to external recovery of waste:</p> <ul style="list-style-type: none"> Not applicable. 	<p>Condiciones y medidas relativas a la recuperación externa de residuos:</p> <ul style="list-style-type: none"> No aplicable.
<p>Contributing exposure scenario controlling worker exposure for : PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09</p>	<p>Escenario parcial de exposición; control de la exposición de los trabajadores para: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09</p>
<p>Product Characteristics :</p> <ul style="list-style-type: none"> Vapour pressure: < 0.1 hPa (20 °C) 	<p>Características del producto :</p> <ul style="list-style-type: none"> Presión de vapor: < 0.1 hPa (20 °C)
<p>Concentration of substance in mixture or article:</p> <ul style="list-style-type: none"> 100% 	<p>Concentración de la sustancia en la mezcla o artículo:</p> <ul style="list-style-type: none"> 100%
<p>Physical state :</p> <ul style="list-style-type: none"> liquid 	<p>Estado físico :</p> <ul style="list-style-type: none"> líquido
<p>Dust :</p> <ul style="list-style-type: none"> Not applicable. 	<p>Polvo :</p> <ul style="list-style-type: none"> No aplicable
<p>Amounts used :</p>	<p>Cantidades usadas:</p>

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

<ul style="list-style-type: none"> • Not applicable. 	<ul style="list-style-type: none"> • No aplicable
<p>Frequency and duration of use:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposure duration per day: 8 h • Exposure duration per year: 220 d 	<p>Frecuencia y duración del uso :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición diaria: 8 h • Exposición anual: 220 d
<p>Human factors not influenced by risk management:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Respiratory volume (m³/d): 10 • Exposed skin surface (cm²): 480 	<p>Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Volumen respiratorio (m³/d): 10 • Exposición de la superficie de la piel (cm²): 480
<p>Other given operational conditions affecting workers exposure:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Due to the nature of the substance the process should be kept as contained as possible. • Process may involve high temperature. (PROC01, PROC02, PROC03, PROC04) • Process fully enclosed. (PROC01, PROC03, PROC08b, PROC09) • Outdoors not close to buildings.(PROC01, PROC02, PROC08a, PROC08b) • Outdoors close to buildings.(PROC03, PROC04) • Indoors with good natural ventilation. (PROC09) 	<p>Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Debido a la naturaleza de la sustancia el proceso debe ser lo más contenido posible. • El proceso puede implicar temperaturas altas. (PROC01, PROC02, PROC03, PROC04) • Proceso totalmente enclaustrado. (PROC01, PROC03, PROC08b, PROC09) • Espacios exteriores no cercanos a los edificios. (PROC01, PROC02, PROC08a, PROC08b) • Espacios exteriores cercanos a los edificios.(PROC03, PROC04) • Interiores con buena ventilación natural. (PROC09)
<p>Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Use vapour recovery system. (PROC02, PROC04, PROC09) • Use vapour recovery system and local exhaust ventilation. (PROC01, PROC03, PROC08b) • Complete segregation. (PROC01, PROC02) 	<p>Condiciones y medidas técnicas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uso de sistemas de recuperación de vapor. (PROC02, PROC04, PROC09) • Uso de sistemas de recuperación de vapor y ventilación local extractiva (PROC01, PROC03, PROC08b) • Segregación completa. (PROC01, PROC02)

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

<p>Organisational measures to prevent/limit releases, dispersion and exposure:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Only properly trained and authorised personnel shall handle the substance. • Substance-handling procedures shall be well documented and strictly supervised. 	<p>Medidas organizativas para prevenir / limitar emisiones, dispersión y exposición:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solamente personal debidamente formado y autorizado puede manipular la sustancia. • Los procedimientos de manipulación de la sustancia deberán estar bien documentados y supervisados.
<p>Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation. Personal protection :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wear protective clothing as described in section 8 of the Safety Data Sheet. • Wear gloves as described in section 8 of the Safety Data Sheet. 	<p>Condiciones y medidas relativas a la protección, la higiene y la evaluación de la salud personales. Protección personal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Usar vestimenta protectora según se describe en la sección 8 de la Ficha de Seguridad. • Usar guantes según se describe en la sección 8 de la Ficha de Seguridad.
<p>2.3 - Exposure estimation and reference to its source 2.3 – Estimación de la exposición y referencia a su fuente</p>	
<p>Website:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Not available. 	<p>Página de Internet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No disponible.
<p>Exposure estimation and reference to its source - Environment:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ERC06a 	<p>Estimación de la exposición y referencia a su fuente – Medio Ambiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ERC06a
<p>Exposure assessment (environment):</p> <ul style="list-style-type: none"> • EUSES (Version 2.1, tier 2) and measured data 	<p>Evaluación de la exposición (medio ambiente):</p> <ul style="list-style-type: none"> • EUSES (Versión 2.1, nivel 2) y datos medidos
<p>Exposure estimation :</p>	<p>Estimación de la exposición:</p>

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

- The predicted exposure concentrations for air, the aquatic and the terrestrial environment are below derived PNEC values, resulting in RCRs < 1.

- Las concentraciones de exposición predichas para los medios aéreo, acuático y terrestre son inferiores a los valores PNEC derivados, siendo RCRs < 1.

Exposure estimation and reference to its source - Workers:
 PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores:
 PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09

Exposure assessment (human):

- ECETOC TRA (tier 1) and Advanced REACH Tool (Tier 2)

Evaluación de la exposición (seres humanos):

- ECETOC TRA (nivel 1) y Advanced REACH Tool (nivel 2)

Exposure estimation :

- The calculated individual exposure figures are below the DNELs (RCR < 1).

Estimación de la exposición :

- Las cifras individuales calculadas son inferiores a los DNELs (RCR < 1).

2.4 - Guidance to Downstream User to evaluate if he works inside the boundaries set by the ES

2.4 – Orientación al Usuario Intermedio para evaluar si opera dentro de los límites establecidos por el ES

Environment :

- Under the above listed conditions the process is deemed safe.
- Other conditions should only be considered when measurements or suitable calculations show that the RCR is < 1.

Medio ambiente :

- Bajo las condiciones anteriores el proceso se considera seguro.
- Solamente se deben considerar otras condiciones cuando medidas y cálculos adecuados muestren que RCR es < 1.

Health:

- Under the above listed conditions the process is deemed safe.
- Other conditions should only be considered when measurements or suitable calculations show that the RCR is < 1.

Salud :

- Bajo las condiciones anteriores el proceso se considera seguro.
- Solamente se deben considerar otras condiciones cuando medidas y cálculos adecuados muestren que RCR es < 1.

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

Additional good practice advice beyond the REACH CSA	Buenas prácticas adicionales aconsejadas además de lo requerido por REACH CSA
Environment : <ul style="list-style-type: none">Air emission should be monitored to determine the SO₂ content	Medio ambiente : <ul style="list-style-type: none">Se debe analizar la emisión al aire para determinar el contenido en SO₂
Health : <ul style="list-style-type: none">Wear eye and face protection as described in section 8 of the Safety Data Sheet.Wear gloves as described in section 8 of the Safety Data Sheet.	Salud : <ul style="list-style-type: none">Utilizar protección facial y ocular según se describe en la sección 8 de la Ficha de Seguridad.Usar guantes según se describe en la sección 8 de la Ficha de Seguridad

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

3.1 – ES 3 Industrial use of sulphuric acid as a processing aid, catalyst, dehydrating agent, pH regulator	3.1 – ES 3 Uso industrial del ácido sulfúrico como ayuda en los procesos, catalizador, agente deshidratante y regulador del pH
List of use descriptors	Lista de los descriptores de uso
Identified use name: <ul style="list-style-type: none"> Industrial use of sulphuric acid as a processing aid, catalyst, dehydrating agent, pH regulator 	Nombre del uso identificado: <ul style="list-style-type: none"> Uso industrial del ácido sulfúrico como ayuda en los procesos, catalizador, agente deshidratante y regulador del pH
Process Category: <ul style="list-style-type: none"> PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC 13 	Categorías de procesos: <ul style="list-style-type: none"> PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC 13
Substance supplied to that use in form of: <ul style="list-style-type: none"> As such 	Sustancia suministrada para dicho uso bajo la forma de: <ul style="list-style-type: none"> Como tal
Sector of end use: <ul style="list-style-type: none"> SU03, SU04, SU05, SU06b, SU08, SU09, SU11, SU23 	Sector de uso final: <ul style="list-style-type: none"> SU03, SU04, SU05, SU06b, SU08, SU09, SU11, SU23
Subsequent service life relevant for that use: <ul style="list-style-type: none"> No. 	Vida útil posterior relevante para ese uso: <ul style="list-style-type: none"> No.
Environmental Release Category: <ul style="list-style-type: none"> ERC06b 	Categoría de emisiones al medio ambiente: <ul style="list-style-type: none"> ERC06b
Market sector by type of chemical product: <ul style="list-style-type: none"> PC20 	Sector del mercado según el tipo de producto químico: <ul style="list-style-type: none"> PC20
Name of contributing environmental scenario and corresponding ERC: <ul style="list-style-type: none"> ERC06b 	Nombre del escenario ambiental parcial y su correspondiente ERC: <ul style="list-style-type: none"> ERC06b

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

<p>List of names of contributing worker scenarios and corresponding PROCs:</p> <ul style="list-style-type: none"> PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC13 	<p>Relación de los escenarios parciales (trabajadores) y sus correspondientes PROCs:</p> <ul style="list-style-type: none"> PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC13
<p>3.2 - Exposure controls</p>	<p>3.2 – Control de la exposición</p>
<p>Contributing exposure scenario controlling environmental exposure for : ERC06b</p>	<p>Escenario de exposición parcial; control de la exposición ambiental para: ERC06b</p>
<p>Product Characteristics :</p> <ul style="list-style-type: none"> Physical State: Liquid. Vapour pressure: < 0.1 hPa (20 °C) 	<p>Características del producto :</p> <ul style="list-style-type: none"> Estado físico: Líquido. Presión de vapor: < 0.1 hPa (20 °C)
<p>Concentration of substance in mixture or article:</p> <ul style="list-style-type: none"> 100% 	<p>Concentración de la sustancia en la mezcla o artículo:</p> <ul style="list-style-type: none"> 100%
<p>Amounts used :</p> <ul style="list-style-type: none"> 100 000 t/y 	<p>Cantidades usadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> 100 000 t/a
<p>Frequency and duration of use:</p> <ul style="list-style-type: none"> 365 d/y 	<p>Frecuencia y duración del uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> 365 d/a
<p>Environmental factors not influenced by risk management:</p> <ul style="list-style-type: none"> Local freshwater dilution factor: 10; if receiving surface water flow is (m³/d): 18 000 Local marine water dilution factor: 100 	<p>Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Factor de dilución para el agua dulce local: 10; si el caudal del agua superficial del agua es : 18 000 (m³/d) Factor de dilución para el agua marina local: 100

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

<p>Other given operational conditions affecting environmental exposure:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Due to the nature of the substance the process should be kept as contained as possible. 	<p>Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición ambiental:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Debido a la naturaleza de la sustancia el proceso debe ser lo más contenido posible.
<p>Technical on-site conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil:</p> <ul style="list-style-type: none"> • All contaminated wastewater should be treated before release to surface water or STP by neutralisation • Air-emission abatement such as scrubbers and filters should be used for waste gas. • Floor should be impervious and resistant to liquid. • Wear gloves as described in section 8. 	<p>Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar los vertidos y las emisiones al aire y al suelo.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todas las aguas residuales contaminadas deben neutralizarse antes de su vertido a aguas superficiales o las plantas de tratamiento de las aguas de alcantarillado. • Para reducir las emisiones al aire los gases residuales deben tratarse con sistemas de reducción de las emisiones tales como lavadores de gases y filtros. • El pavimento debe ser impermeable y resistente a los líquidos. • Utilizar guantes según lo indicado en la Sección 8
<p>Organisational measures to prevent/limit release from site:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Only properly trained and authorised personnel shall handle the substance. • Substance-handling procedures shall be well documented and strictly supervised. 	<p>Medidas organizativas para prevenir / limitar las emisiones de la instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solamente personal debidamente formado y autorizado puede manipular la sustancia. • Los procedimientos de manipulación de la sustancia deberán estar bien documentados y estrictamente supervisados. •
<p>Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Size of sewage treatment plant (m³/d): 2 000 • Sludge treatment : Incineration or in a landfill 	<p>Condiciones y medidas relativas a la planta municipal de tratamiento de aguas de alcantarillado (STP):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de la STP (m³/d): 2 000 • Tratamiento de los lodos: Incineración o vertedero

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

<p>Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal:</p> <ul style="list-style-type: none"> No special measures are required. General information on waste disposal see section 13. 	<p>Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de residuos para su eliminación:</p> <ul style="list-style-type: none"> No se requieren medidas especiales. Para información general sobre eliminación de residuos ver la sección 13.
<p>Conditions and measures related to external recovery of waste:</p> <ul style="list-style-type: none"> Not applicable. 	<p>Condiciones y medidas relativas a la recuperación externa de residuos:</p> <ul style="list-style-type: none"> No aplicable.
<p>Contributing exposure scenario controlling worker exposure for : PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC13</p>	<p>Escenario parcial de exposición; control de la exposición de los trabajadores para: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC13</p>
<p>Product Characteristics :</p> <ul style="list-style-type: none"> Vapour pressure: < 0.1 hPa (20 °C) 	<p>Características del producto :</p> <ul style="list-style-type: none"> Presión de vapor: < 0.1 hPa (20 °C)
<p>Concentration of substance in mixture or article:</p> <ul style="list-style-type: none"> 100% 	<p>Concentración de la sustancia en la mezcla o artículo:</p> <ul style="list-style-type: none"> 100%
<p>Physical state :</p> <ul style="list-style-type: none"> liquid 	<p>Estado físico :</p> <ul style="list-style-type: none"> líquido
<p>Dust :</p> <ul style="list-style-type: none"> Not applicable. 	<p>Polvo :</p> <ul style="list-style-type: none"> No aplicable
<p>Amounts used :</p> <ul style="list-style-type: none"> Not applicable. 	<p>Cantidades usadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> No aplicable

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

<p>Frequency and duration of use:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposure duration per day: 8 h • Exposure duration per year: 220 d 	<p>Frecuencia y duración del uso :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición diaria: 8 h • Exposición anual: 220 d
<p>Human factors not influenced by risk management:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Respiratory volume (m³/d): 10 • Exposed skin surface (cm²): 480 	<p>Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Volumen respiratorio (m³/d): 10 • Exposición de la superficie de la piel (cm²): 480
<p>Other given operational conditions affecting workers exposure:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Due to the nature of the substance the process should be kept as contained as possible. • Process fully enclosed. (PROC01, PROC03, PROC08b, PROC09) • Outdoors not close to buildings. buildings.(PROC01, PROC02, PROC08a, PROC08b) • Outdoors close to buildings.(PROC03, PROC04) • Indoors with good natural ventilation. (PROC09, PROC13) 	<p>Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Debido a la naturaleza de la sustancia el proceso debe ser lo más contenido posible. • Proceso totalmente enclaustrado. PROC01, PROC03, PROC08b, PROC09) • Espacios exteriores no cercanos a los edificios. (PROC01, PROC02, PROC08a, PROC08b) • Espacios exteriores cercanos a los edificios.(PROC03, PROC04) • Interiores con buena ventilación natural. (PROC09)
<p>Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Use vapour recovery system. (PROC02, PROC04, PROC09) • Use vapour recovery system and local exhaust ventilation. (PROC01, PROC02, PROC03, PROC08b) • Complete segregation. (PROC01, PROC02) 	<p>Condiciones y medidas técnicas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uso de sistemas de recuperación de vapor. (PROC02, PROC04, PROC09) • Uso de sistemas de recuperación de vapor y ventilación local extractiva (PROC01, PROC02, PROC03, PROC08b) • Segregación completa. (PROC01, PROC02)

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

<p>Organisational measures to prevent/limit releases, dispersion and exposure:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Only properly trained and authorised personnel shall handle the substance. • Substance-handling procedures shall be well documented and strictly supervised. 	<p>Medidas organizativas para prevenir / limitar emisiones, dispersión y exposición:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solamente personal debidamente formado y autorizado puede manipular la sustancia. • Los procedimientos de manipulación de la sustancia deberán estar bien documentados y supervisados.
<p>Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation. Personal protection :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wear protective clothing as described in section 8 of the Safety Data Sheet. • Wear gloves as described in section 8 of the Safety Data Sheet. 	<p>Condiciones y medidas relativas a la protección, la higiene y la evaluación de la salud personales. Protección personal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Usar vestimenta protectora según se describe en la sección 8 de la Ficha de Seguridad. • Usar guantes según se describe en la sección 8 de la Ficha de Seguridad.
<p>3.3 - Exposure estimation and reference to its source 3.3 – Estimación de la exposición y referencia a su fuente</p>	
<p>Website:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Not available. 	<p>Página de Internet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No disponible.
<p>Exposure estimation and reference to its source - Environment:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ERC06b 	<p>Estimación de la exposición y referencia a su fuente – Medio Ambiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ERC06b
<p>Exposure assessment (environment):</p> <ul style="list-style-type: none"> • EUSES (Version 2.1, tier 2) 	<p>Evaluación de la exposición (medio ambiente):</p> <ul style="list-style-type: none"> • EUSES (Versión 2.1, nivel 2)
<p>Exposure estimation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • The predicted exposure concentrations for air, the aquatic and the 	<p>Estimación de la exposición:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las concentraciones de exposición predichas para los medios aéreo,

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

terrestrial environment are below derived PNEC values, resulting in RCRs < 1.	acuático y terrestre son inferiores s los valores PNEC derivados, siendo RCRs < 1.
Exposure estimation and reference to its source - Workers: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC13	Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC13
Exposure assessment (human): <ul style="list-style-type: none"> ECETOC TRA (tier 1) and Advanced REACH Tool (Tier 2) 	Evaluación de la exposición (seres humanos): <ul style="list-style-type: none"> ECETOC TRA (nivel 1) y Advanced REACH Tool (nivel 2)
Exposure estimation : <ul style="list-style-type: none"> The calculated individual exposure figures are below the DNELs (RCR < 1). 	Estimación de la exposición : <ul style="list-style-type: none"> Las cifras individuales calculadas son inferiores a los DNELs (RCR < 1).
3.4 - Guidance to Downstream User to evaluate if he works inside the boundaries set by the ES	3.4 – Orientación al Usuario Intermedio para evaluar si opera dentro de los límites establecidos por el ES
Environment : <ul style="list-style-type: none"> Under the above listed conditions the process is deemed safe. Other conditions should only be considered when measurements or suitable calculations show that the RCR is < 1. 	Medio ambiente : <ul style="list-style-type: none"> Bajo las condiciones anteriores el proceso se considera seguro. Solamente se deben considerar otras condiciones cuando medidas y cálculos adecuados muestren que RCR es < 1.
Health: <ul style="list-style-type: none"> Under the above listed conditions the process is deemed safe. Other conditions should only be considered when measurements or suitable calculations show that the RCR is < 1. 	Salud : <ul style="list-style-type: none"> Bajo las condiciones anteriores el proceso se considera seguro. Solamente se deben considerar otras condiciones cuando medidas y cálculos adecuados muestren que RCR es < 1.

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

Additional good practice advice beyond the REACH CSA

Environment :

- Not available

Health :

- Wear eye and face protection as described in section 8 of the Safety Data Sheet.
- Wear gloves as described in section 8 of the Safety Data Sheet.

Buenas prácticas adicionales aconsejadas además de lo requerido por REACH CSA

Medio ambiente :

- No disponible

Salud :

- Utilizar protección facial y ocular según se describe en la sección 8 de la Ficha de Seguridad.
- Usar guantes según se describe en la sección 8 de la Ficha de Seguridad

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

4.1 – ES 4: Industrial use of sulphuric acid for extraction and processing of minerals, ores	4.1 – ES 4: Uso industrial del ácido sulfúrico para la extracción y procesamiento de minerales y menas
List of use descriptors	Lista de los descriptores de uso
Identified use name: <ul style="list-style-type: none"> Industrial use of sulphuric acid for extraction and processing of minerals, ores 	Nombre del uso identificado: <ul style="list-style-type: none"> Uso industrial del ácido sulfúrico para la extracción y procesamiento de minerales y menas
Process Category: <ul style="list-style-type: none"> PROC02, PROC03, PROC04 	Categorías de procesos: <ul style="list-style-type: none"> PROC02, PROC03, PROC04
Substance supplied to that use in form of: <ul style="list-style-type: none"> As such 	Sustancia suministrada para dicho uso bajo la forma de: <ul style="list-style-type: none"> Como tal
Sector of end use: <ul style="list-style-type: none"> SU02a, SU03, SU14 	Sector de uso final: <ul style="list-style-type: none"> SU02a, SU03, SU14
Subsequent service life relevant for that use: <ul style="list-style-type: none"> No. 	Vida útil posterior relevante para ese uso: <ul style="list-style-type: none"> No.
Environmental Release Category: <ul style="list-style-type: none"> ERC04, ERC06b 	Categoría de emisiones al medio ambiente: <ul style="list-style-type: none"> ERC04, ERC06b
Market sector by type of chemical product: <ul style="list-style-type: none"> PC20, PC40 	Sector del mercado según el tipo de producto químico: <ul style="list-style-type: none"> PC20, PC40
Name of contributing environmental scenario and corresponding ERC: <ul style="list-style-type: none"> ERC04, ERC06b 	Nombre del escenario ambiental parcial y su correspondiente ERC: <ul style="list-style-type: none"> ERC04, ERC06b

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

<p>List of names of contributing worker scenarios and corresponding PROCs:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PROC02, PROC03, PROC04 	<p>Relación de los escenarios parciales (trabajadores) y sus correspondientes PROCs:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PROC02, PROC03, PROC04
<p>4.2 - Exposure controls / 4.2 – Control de la exposición</p>	
<p>Contributing exposure scenario controlling environmental exposure for : ERC04, ERC06b / Escenario de exposición parcial; control de la exposición ambiental para: ERC04, ERC06b</p>	
<p>Product Characteristics :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Physical State: Liquid. • Vapour pressure: < 0.1 hPa (20 °C) 	<p>Características del producto :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estado físico: Líquido. • Presión de vapor: < 0.1 hPa (20 °C)
<p>Concentration of substance in mixture or article:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 100% 	<p>Concentración de la sustancia en la mezcla o artículo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 100%
<p>Amounts used :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Variable depending on process / production needs. A typical figure is 438 t/y 	<p>Cantidades usadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Variable dependiendo de las necesidades de proceso / producción. Una cifra típica es 438 t/a
<p>Frequency and duration of use:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 365 d/y 	<p>Frecuencia y duración del uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 365 d/a
<p>Environmental factors not influenced by risk management:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Local freshwater dilution factor: 10; if receiving surface water flow is (m³/d): 18 000 • Local marine water dilution factor: 100 	<p>Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Factor de dilución para el agua dulce local: 10; si el caudal del agua superficial del agua es : 18 000 (m³/d) • Factor de dilución para el agua marina local: 100

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

<p>Other given operational conditions affecting environmental exposure:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Due to the nature of the substance the process should be kept as contained as possible. 	<p>Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición ambiental:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Debido a la naturaleza de la sustancia el proceso debe ser lo más contenido posible.
<p>Technical on-site conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil:</p> <ul style="list-style-type: none"> • All contaminated wastewater should be treated before release to surface water or STP by neutralisation • Air-emission abatement such as scrubbers and filters should be used for waste gas. • Floor should be impervious and resistant to liquid. 	<p>Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar los vertidos y las emisiones al aire y al suelo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todas las aguas residuales contaminadas deben neutralizarse antes de su vertido a aguas superficiales o las plantas de tratamiento de las aguas de alcantarillado. • Para reducir las emisiones al aire los gases residuales deben tratarse con sistemas de reducción de las emisiones tales como lavadores de gases y filtros. • El pavimento debe ser impermeable y resistente a los líquidos.
<p>Organisational measures to prevent/limit release from site:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Only properly trained and authorised personnel shall handle the substance. • Substance-handling procedures shall be well documented and strictly supervised. 	<p>Medidas organizativas para prevenir / limitar las emisiones de la instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solamente personal debidamente formado y autorizado puede manipular la sustancia. • Los procedimientos de manipulación de la sustancia deberán estar bien documentados y estrictamente supervisados.
<p>Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Size of sewage treatment plant (m³/d): 2 000 • Sludge treatment : Incineration or in a landfill 	<p>Condiciones y medidas relativas a la planta municipal de tratamiento de aguas de alcantarillado (STP):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de la STP (m³/d): 2 000 • Tratamiento de los lodos: Incineración o vertedero
<p>Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No special measures are required. General information on waste disposal see section 13. 	<p>Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de residuos para su eliminación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No se requieren medidas especiales. Para información general sobre eliminación de residuos ver la sección 13.

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

<p>Conditions and measures related to external recovery of waste:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Not applicable. 	<p>Condiciones y medidas relativas a la recuperación externa de residuos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No aplicable.
<p>Contributing exposure scenario controlling worker exposure for : PROC02, PROC03, PROC04</p>	<p>Escenario parcial de exposición; control de la exposición de los trabajadores para: PROC02, PROC03, PROC04</p>
<p>Product Characteristics :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vapour pressure: < 0.1 hPa (20 °C) 	<p>Características del producto :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presión de vapor: < 0.1 hPa (20 °C)
<p>Concentration of substance in mixture or article:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 100% 	<p>Concentración de la sustancia en la mezcla o artículo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 100%
<p>Physical state :</p> <ul style="list-style-type: none"> • liquid 	<p>Estado físico :</p> <ul style="list-style-type: none"> • líquido
<p>Dust :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Not applicable. 	<p>Polvo :</p> <ul style="list-style-type: none"> • No aplicable
<p>Amounts used :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Not applicable. 	<p>Cantidades usadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No aplicable
<p>Frequency and duration of use:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposure duration per day: 8 h • Exposure duration per year: 220 d 	<p>Frecuencia y duración del uso :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición diaria: 8 h • Exposición anual: 220 d

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

<p>Human factors not influenced by risk management:</p> <ul style="list-style-type: none"> Respiratory volume (m³/d): 10 Exposed skin surface (cm²): 480 	<p>Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Volumen respiratorio (m³/d): 10 Exposición de la superficie de la piel (cm²): 480
<p>Other given operational conditions affecting workers exposure:</p> <ul style="list-style-type: none"> Due to the nature of the substance the process should be kept as contained as possible. Process may involve high temperature. Process fully enclosed. (PROC03) Outdoors not close to buildings.(PROC02) Outdoors close to buildings.(PROC03, PROC04) 	<p>Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> Debido a la naturaleza de la sustancia el proceso debe ser lo más contenido posible. El proceso puede implicar temperaturas altas. Proceso totalmente enclaustrado. (PROC03) Espacios exteriores no cercanos a los edificios. (PROC02) Espacios exteriores cercanos a los edificios.(PROC03, PROC04)
<p>Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker:</p> <ul style="list-style-type: none"> Use vapour recovery system. (PROC02, PROC04) Use vapour recovery system and local exhaust ventilation. (PROC02) Complete segregation. (PROC02) 	<p>Condiciones y medidas técnicas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador:</p> <ul style="list-style-type: none"> Uso de sistemas de recuperación de vapor. (PROC02, PROC04) Uso de sistemas de recuperación de vapor y ventilación local extractiva (PROC02) Segregación completa. (PROC02)
<p>Organisational measures to prevent/limit releases, dispersion and exposure:</p> <ul style="list-style-type: none"> Only properly trained and authorised personnel shall handle the substance. Substance-handling procedures shall be well documented and strictly supervised. 	<p>Medidas organizativas para prevenir / limitar emisiones, dispersión y exposición:</p> <ul style="list-style-type: none"> Solamente personal debidamente formado y autorizado puede manipular la sustancia. Los procedimientos de manipulación de la sustancia deberán estar bien documentados y supervisados.
<p>Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation. Personal protection :</p> <ul style="list-style-type: none"> Wear protective clothing as described in section 8 of the Safety Data 	<p>Condiciones y medidas relativas a la protección, la higiene y la evaluación de la salud personales. Protección personal:</p> <ul style="list-style-type: none"> Usar vestimenta protectora según se describe en la sección 8 de la Ficha de

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

<p>Sheet.</p> <ul style="list-style-type: none"> Wear gloves as described in section 8 of the Safety Data Sheet. 	<p>Seguridad.</p> <ul style="list-style-type: none"> Usar guantes según se describe en la sección 8 de la Ficha de Seguridad.
4.3 - Exposure estimation and reference to its source	
4.3 – Estimación de la exposición y referencia a su fuente	
<p>Website:</p> <ul style="list-style-type: none"> Not available. 	<p>Página de Internet:</p> <ul style="list-style-type: none"> No disponible.
<p>Exposure estimation and reference to its source - Environment:</p> <ul style="list-style-type: none"> ERC04, ERC06b 	<p>Estimación de la exposición y referencia a su fuente – Medio Ambiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ERC04, ERC06b
<p>Exposure assessment (environment):</p> <ul style="list-style-type: none"> EUSES (Version 2.1, tier 2) 	<p>Evaluación de la exposición (medio ambiente):</p> <ul style="list-style-type: none"> EUSES (Versión 2.1, nivel 2)
<p>Exposure estimation :</p> <ul style="list-style-type: none"> The predicted exposure concentrations for air, the aquatic and the terrestrial environment are below derived PNEC values, resulting in RCRs < 1. 	<p>Estimación de la exposición:</p> <ul style="list-style-type: none"> Las concentraciones de exposición predichas para los medios aéreo, acuático y terrestre son inferiores a los valores PNEC derivados, siendo RCRs < 1.
<p>Exposure estimation and reference to its source - Workers: PROC02, PROC03, PROC04</p>	<p>Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: PROC02, PROC03, PROC04</p>
<p>Exposure assessment (human):</p> <ul style="list-style-type: none"> ECETOC TRA (tier 1) and Advanced REACH Tool (Tier 2) 	<p>Evaluación de la exposición (seres humanos):</p> <ul style="list-style-type: none"> ECETOC TRA (nivel 1) y Advanced REACH Tool (nivel 2)
<p>Exposure estimation :</p> <ul style="list-style-type: none"> The calculated individual exposure figures are below the DNELs (RCR < 1). 	<p>Estimación de la exposición :</p> <ul style="list-style-type: none"> Las cifras individuales calculadas son inferiores a los DNELs (RCR < 1).

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

4.4 - Guidance to Downstream User to evaluate if he works inside the boundaries set by the ES	4.4 – Orientación al Usuario Intermedio para evaluar si opera dentro de los límites establecidos por el ES
<p>Environment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Under the above listed conditions the process is deemed safe. • Other conditions should only be considered when measurements or suitable calculations show that the RCR is < 1. 	<p>Medio ambiente :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bajo las condiciones anteriores el proceso se considera seguro. • Solamente se deben considerar otras condiciones cuando medidas y cálculos adecuados muestren que RCR es < 1.
<p>Health:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Under the above listed conditions the process is deemed safe. • Other conditions should only be considered when measurements or suitable calculations show that the RCR is < 1. 	<p>Salud :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bajo las condiciones anteriores el proceso se considera seguro. • Solamente se deben considerar otras condiciones cuando medidas y cálculos adecuados muestren que RCR es < 1.
Additional good practice advice beyond the REACH CSA	Buenas prácticas adicionales aconsejadas además de lo requerido por REACH CSA
<p>Environment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Not available 	<p>Medio ambiente :</p> <ul style="list-style-type: none"> • No disponible
<p>Health :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wear eye and face protection as described in section 8 of the Safety Data Sheet. • Wear gloves as described in section 8 of the Safety Data Sheet. 	<p>Salud :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar protección facial y ocular según se describe en la sección 8 de la Ficha de Seguridad. • Usar guantes según se describe en la sección 8 de la Ficha de Seguridad

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

5.1 – ES 5: Industrial use of sulphuric acid in the process of surface treatments, purification and etching	5.1 – ES 5: Uso industrial del ácido sulfúrico en el proceso de tratamiento, depuración y decapado de superficies
List of use descriptors	Lista de los descriptores de uso
Identified use name: <ul style="list-style-type: none"> Industrial use of sulphuric acid in the process of surface treatments, purification and etching 	Nombre del uso identificado: <ul style="list-style-type: none"> Uso industrial del ácido sulfúrico en el proceso de tratamiento, depuración y decapado de superficies
Process Category: <ul style="list-style-type: none"> PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC13 	Categorías de procesos: <ul style="list-style-type: none"> PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC13
Substance supplied to that use in form of: <ul style="list-style-type: none"> As such 	Sustancia suministrada para dicho uso bajo la forma de: <ul style="list-style-type: none"> Como tal
Sector of end use: <ul style="list-style-type: none"> SU02a, SU03, SU14, SU15, SU16 	Sector de uso final: <ul style="list-style-type: none"> SU02a, SU03, SU14, SU15, SU16
Subsequent service life relevant for that use: <ul style="list-style-type: none"> No. 	Vida útil posterior relevante para ese uso: <ul style="list-style-type: none"> No.
Environmental Release Category: <ul style="list-style-type: none"> ERC06b 	Categoría de emisiones al medio ambiente: <ul style="list-style-type: none"> ERC06b
Market sector by type of chemical product: <ul style="list-style-type: none"> PC14, PC15 	Sector del mercado según el tipo de producto químico: <ul style="list-style-type: none"> PC14, PC15
Name of contributing environmental scenario and corresponding ERC: <ul style="list-style-type: none"> ERC06b 	Nombre del escenario ambiental parcial y su correspondiente ERC: <ul style="list-style-type: none"> ERC06b

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

<p>List of names of contributing worker scenarios and corresponding PROCs:</p> <ul style="list-style-type: none"> PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC13 	<p>Relación de los escenarios parciales (trabajadores) y sus correspondientes PROCs:</p> <ul style="list-style-type: none"> PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC13
<p>5.2 - Exposure controls</p>	<p>5.2 – Control de la exposición</p>
<p>Contributing exposure scenario controlling environmental exposure for : ERC06b</p>	<p>Escenario de exposición parcial; control de la exposición ambiental para: ERC06b</p>
<p>Product Characteristics :</p> <ul style="list-style-type: none"> Physical State: Liquid. Vapour pressure: < 0.1 hPa (20 °C) 	<p>Características del producto :</p> <ul style="list-style-type: none"> Estado físico: Líquido. Presión de vapor: < 0.1 hPa (20 °C)
<p>Concentration of substance in mixture or article:</p> <ul style="list-style-type: none"> 100% 	<p>Concentración de la sustancia en la mezcla o artículo:</p> <ul style="list-style-type: none"> 100%
<p>Amounts used :</p> <ul style="list-style-type: none"> Variable depending on process / production needs. A typical figure is 10 000 t/y 	<p>Cantidades usadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Variable, dependiendo de las necesidades del proceso / producción. Una cifra típica es 10 000 t/a
<p>Frequency and duration of use:</p> <ul style="list-style-type: none"> 365 d/a 	<p>Frecuencia y duración del uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> 365 d/a
<p>Environmental factors not influenced by risk management:</p> <ul style="list-style-type: none"> Local freshwater dilution factor: 10; if receiving surface water flow is 	<p>Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Factor de dilución para el agua dulce local: 10; si el caudal del agua

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

<p>(m³/d): 18 000</p> <ul style="list-style-type: none"> Local marine water dilution factor: 100 	<p>superficial del agua es : 18 000 (m³/d)</p> <ul style="list-style-type: none"> Factor de dilución para el agua marina local: 100
<p>Other given operational conditions affecting environmental exposure:</p> <ul style="list-style-type: none"> Due to the nature of the substance the process should be kept as contained as possible. 	<p>Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición ambiental:</p> <ul style="list-style-type: none"> Debido a la naturaleza de la sustancia el proceso debe ser lo más contenido posible.
<p>Technical on-site conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil:</p> <ul style="list-style-type: none"> All contaminated wastewater should be treated before release to surface water or STP by neutralisation Air-emission abatement such as scrubbers and filters should be used for waste gas. Floor should be impervious and resistant to liquid. 	<p>Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar los vertidos y las emisiones al aire y al suelo.:</p> <ul style="list-style-type: none"> Todas las aguas residuales contaminadas deben neutralizarse antes de su vertido a aguas superficiales o las plantas de tratamiento de las aguas de alcantarillado. Para reducir las emisiones al aire los gases residuales deben tratarse con sistemas de reducción de las emisiones tales como lavadores de gases y filtros. El pavimento debe ser impermeable y resistente a los líquidos.
<p>Organisational measures to prevent/limit release from site:</p> <ul style="list-style-type: none"> Only properly trained and authorised personnel shall handle the substance. Substance-handling procedures shall be well documented and strictly supervised. 	<p>Medidas organizativas para prevenir / limitar las emisiones de la instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Solamente personal debidamente formado y autorizado puede manipular la sustancia. Los procedimientos de manipulación de la sustancia deberán estar bien documentados y estrictamente supervisados.
<p>Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant:</p> <ul style="list-style-type: none"> Size of sewage treatment plant (m³/d): 2 000 Sludge treatment : Incineration or in a landfill 	<p>Condiciones y medidas relativas a la planta municipal de tratamiento de aguas de alcantarillado (STP):</p> <ul style="list-style-type: none"> Capacidad de la STP (m³/d): 2 000 Tratamiento de los lodos: Incineración o vertedero
<p>Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal:</p> <ul style="list-style-type: none"> No special measures are required. General information on waste disposal see section 13. 	<p>Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de residuos para su eliminación:</p> <ul style="list-style-type: none"> No se requieren medidas especiales. Para información general sobre eliminación de residuos ver la sección 13.

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

<p>Conditions and measures related to external recovery of waste:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Not applicable. 	<p>Condiciones y medidas relativas a la recuperación externa de residuos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No aplicable.
<p>Contributing exposure scenario controlling worker exposure for : PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC13</p>	<p>Escenario parcial de exposición; control de la exposición de los trabajadores para: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC13</p>
<p>Product Characteristics :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vapour pressure: < 0.1 hPa (20 °C) 	<p>Características del producto :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presión de vapor: < 0.1 hPa (20 °C)
<p>Concentration of substance in mixture or article:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 100% 	<p>Concentración de la sustancia en la mezcla o artículo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 100%
<p>Physical state :</p> <ul style="list-style-type: none"> • liquid 	<p>Estado físico :</p> <ul style="list-style-type: none"> • líquido
<p>Dust :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Not applicable. 	<p>Polvo :</p> <ul style="list-style-type: none"> • No aplicable
<p>Amounts used :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Not applicable. 	<p>Cantidades usadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No aplicable
<p>Frequency and duration of use:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposure duration per day: 8 h • Exposure duration per year: 220 d 	<p>Frecuencia y duración del uso: :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición diaria: 8 h • Exposición anual: 220 d

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

<p>Human factors not influenced by risk management:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Respiratory volume (m³/d): 10 • Exposed skin surface (cm²): 480 	<p>Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Volumen respiratorio (m³/d): 10 • Exposición de la superficie de la piel (cm²): 480
<p>Other given operational conditions affecting workers exposure:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Due to the nature of the substance the process should be kept as contained as possible. • Process may involve high temperature. (PROC01, PROC02, PROC03, PROC04) • Process fully enclosed. (PROC01, PROC03, PROC08b, PROC09) • Outdoors not close to buildings.(PROC01, PROC02, PROC08a, PROC08b) • Outdoors close to buildings.(PROC03, PROC04) • Indoors with good natural ventilation. (PROC09, PROC13) 	<p>Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Debido a la naturaleza de la sustancia el proceso debe ser lo más contenido posible. • El proceso puede implicar temperaturas altas. (PROC01, PROC02, PROC03, PROC04) • Proceso totalmente enclaustrado. (PROC01, PROC03, PROC08b, PROC09) • Espacios exteriores no cercanos a los edificios. (PROC01, PROC02, PROC08a, PROC08b) • Espacios exteriores cercanos a los edificios.(PROC03, PROC04) • Interiores con buena ventilación natural. (PROC09, PROC13)
<p>Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Use vapour recovery system. (PROC02, PROC04, PROC09) • Use vapour recovery system and local exhaust ventilation. (PROC01, PROC03, PROC08b) • Complete segregation. (PROC01, PROC02) 	<p>Condiciones y medidas técnicas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uso de sistemas de recuperación de vapor. (PROC02, PROC04, PROC09) • Uso de sistemas de recuperación de vapor y ventilación local extractiva (PROC01, PROC03, PROC08b) • Segregación completa. (PROC01, PROC02)
<p>Organisational measures to prevent/limit releases, dispersion and exposure:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Only properly trained and authorised personnel shall handle the substance. • Substance-handling procedures shall be well documented and strictly supervised. 	<p>Medidas organizativas para prevenir / limitar emisiones, dispersión y exposición:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solamente personal debidamente formado y autorizado puede manipular la sustancia. • Los procedimientos de manipulación de la sustancia deberán estar bien documentados y estrictamente supervisados.

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

<p>Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation. Personal protection :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wear protective clothing as described in section 8 of the Safety Data Sheet. • Wear gloves as described in section 8 of the Safety Data Sheet. 	<p>Condiciones y medidas relativas a la protección, la higiene y la evaluación de la salud personales. Protección personal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Usar vestimenta protectora según se describe en la sección 8 de la Ficha de Seguridad. • Usar guantes según se describe en la sección 8 de la Ficha de Seguridad.
<p>5.3 - Exposure estimation and reference to its source 5.3 – Estimación de la exposición y referencia a su fuente</p>	
<p>Website:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Not available. 	<p>Página de Internet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No disponible.
<p>Exposure estimation and reference to its source - Environment:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ERC06b 	<p>Estimación de la exposición y referencia a su fuente – Medio Ambiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ERC06b
<p>Exposure assessment (environment):</p> <ul style="list-style-type: none"> • EUSES (Version 2.1, tier 2) 	<p>Evaluación de la exposición (medio ambiente):</p> <ul style="list-style-type: none"> • EUSES (Versión 2.1, nivel 2)
<p>Exposure estimation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • The predicted exposure concentrations for air, the aquatic and the terrestrial environment are below derived PNEC values, resulting in RCRs < 1. 	<p>Estimación de la exposición:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las concentraciones de exposición predichas para los medios aéreo, acuático y terrestre son inferiores a los valores PNEC derivados, siendo RCRs < 1.
<p>Exposure estimation and reference to its source - Workers: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC13</p>	<p>Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC13</p>

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

<p>Exposure assessment (human):</p> <ul style="list-style-type: none"> • ECETOC TRA (tier 1) and Advanced REACH Tool (Tier 2) 	<p>Evaluación de la exposición (seres humanos):</p> <ul style="list-style-type: none"> • ECETOC TRA (nivel 1) y Advanced REACH Tool (nivel 2)
<p>Exposure estimation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • The calculated individual exposure figures are below the DNELs (RCR < 1). 	<p>Estimación de la exposición :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las cifras individuales calculadas son inferiores a los DNELs (RCR < 1).
<p>5.4 - Guidance to Downstream User to evaluate if he works inside the boundaries set by the ES</p>	
<p>Environment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Under the above listed conditions the process is deemed safe. • Other conditions should only be considered when measurements or suitable calculations show that the RCR is < 1. 	<p>Medio ambiente :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bajo las condiciones anteriores el proceso se considera seguro. • Solamente se deben considerar otras condiciones cuando medidas y cálculos adecuados muestren que RCR es < 1.
<p>Health:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Under the above listed conditions the process is deemed safe. • Other conditions should only be considered when measurements or suitable calculations show that the RCR is < 1. 	<p>Salud :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bajo las condiciones anteriores el proceso se considera seguro. • Solamente se deben considerar otras condiciones cuando medidas y cálculos adecuados muestren que RCR es < 1.
<p>Additional good practice advice beyond the REACH CSA</p>	
<p>Environment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Not available 	<p>Medio ambiente :</p> <ul style="list-style-type: none"> • No disponible
<p>Health :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wear eye and face protection as described in section 8 of the Safety Data Sheet. 	<p>Salud :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar protección facial y ocular según se describe en la sección 8 de la Ficha de Seguridad.

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

- Wear gloves as described in section 8 of the Safety Data Sheet.

- Usar guantes según se describe en la sección 8 de la Ficha de Seguridad

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

6.1 – ES 6: Industrial use of sulphuric acid in electrolytic processes	6.1 – ES 6: Uso Industrial del ácido sulfúrico en procesos electrolíticos
List of use descriptors	Lista de los descriptores de uso
Identified use name: <ul style="list-style-type: none"> Industrial use of sulphuric acid in electrolytic processes 	Nombre del uso identificado: <ul style="list-style-type: none"> Uso Industrial del ácido sulfúrico en procesos electrolíticos
Process Category: <ul style="list-style-type: none"> PROC01, PROC02, PROC08b, PROC09, PROC13 	Categorías de procesos: <ul style="list-style-type: none"> PROC01, PROC02, PROC08b, PROC09, PROC13
Substance supplied to that use in form of: <ul style="list-style-type: none"> As such 	Sustancia suministrada para dicho uso bajo la forma de: <ul style="list-style-type: none"> Como tal
Sector of end use: <ul style="list-style-type: none"> SU03, SU14, SU15, SU17 	Sector de uso final: <ul style="list-style-type: none"> SU03, SU14, SU15, SU17
Subsequent service life relevant for that use: <ul style="list-style-type: none"> No. 	Vida útil posterior relevante para ese uso: <ul style="list-style-type: none"> No.
Environmental Release Category: <ul style="list-style-type: none"> ERC05, ERC06b 	Categoría de emisiones al medio ambiente: <ul style="list-style-type: none"> ERC05, ERC06b
Market sector by type of chemical product: <ul style="list-style-type: none"> PC14, PC20 	Sector del mercado según el tipo de producto químico: <ul style="list-style-type: none"> PC14, PC20
Name of contributing environmental scenario and corresponding ERC: <ul style="list-style-type: none"> ERC05, ERC06b 	Nombre del escenario ambiental parcial y su correspondiente ERC: <ul style="list-style-type: none"> ERC05, ERC06b

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

<p>List of names of contributing worker scenarios and corresponding PROCs:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PROC01, PROC02, PROC08b, PROC09, PROC13 	<p>Relación de los escenarios parciales (trabajadores) y sus correspondientes PROCs:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PROC01, PROC02, PROC08b, PROC09, PROC13
<p>6.2 - Exposure controls / 6.2 – Control de la exposición</p>	
<p>Contributing exposure scenario controlling environmental exposure for : ERC05, ERC06b</p>	<p>Escenario de exposición parcial; control de la exposición ambiental para: ERC05, ERC06b</p>
<p>Product Characteristics :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Physical State: Liquid. • Vapour pressure: < 0.1 hPa (20 °C) 	<p>Características del producto :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estado físico: Líquido. • Presión de vapor: < 0.1 hPa (20 °C)
<p>Concentration of substance in mixture or article:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 100% 	<p>Concentración de la sustancia en la mezcla o artículo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 100%
<p>Amounts used :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Variable depending on process / production needs. A typical figure is 2 306 000 t/y 	<p>Cantidades usadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Variable, dependiendo de las necesidades del proceso / producción. Una cifra típica es 2 306 000 t/a
<p>Frequency and duration of use:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 365 d/a 	<p>Frecuencia y duración del uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 365 d/a
<p>Environmental factors not influenced by risk management:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Local freshwater dilution factor: 10; if receiving surface water flow is 	<p>Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Factor de dilución para el agua dulce local: 10; si el caudal del agua

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

<p>(m³/d): 18 000</p> <ul style="list-style-type: none"> Local marine water dilution factor: 100 	<p>superficial del agua es : 18 000 (m³/d)</p> <ul style="list-style-type: none"> Factor de dilución para el agua marina local: 100
<p>Other given operational conditions affecting environmental exposure:</p> <ul style="list-style-type: none"> Due to the nature of the substance the process should be kept as contained as possible. 	<p>Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición ambiental:</p> <ul style="list-style-type: none"> Debido a la naturaleza de la sustancia el proceso debe ser lo más contenido posible.
<p>Technical on-site conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil:</p> <ul style="list-style-type: none"> All contaminated wastewater should be treated before release to surface water or STP by neutralisation Air-emission abatement such as scrubbers and filters should be used for waste gas. Floor should be impervious and resistant to liquid. 	<p>Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar los vertidos y las emisiones al aire y al suelo.:</p> <ul style="list-style-type: none"> Todas las aguas residuales contaminadas deben neutralizarse antes de su vertido a aguas superficiales o las plantas de tratamiento de las aguas de alcantarillado. Para reducir las emisiones al aire los gases residuales deben tratarse con sistemas de reducción de las emisiones tales como lavadores de gases y filtros. El pavimento debe ser impermeable y resistente a los líquidos.
<p>Organisational measures to prevent/limit release from site:</p> <ul style="list-style-type: none"> Only properly trained and authorised personnel shall handle the substance. Substance-handling procedures shall be well documented and strictly supervised. 	<p>Medidas organizativas para prevenir / limitar las emisiones de la instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Solamente personal debidamente formado y autorizado puede manipular la sustancia. Los procedimientos de manipulación de la sustancia deberán estar bien documentados y estrictamente supervisados.
<p>Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant:</p> <ul style="list-style-type: none"> Size of sewage treatment plant (m³/d): 2 000 Sludge treatment : Incineration or in a landfill 	<p>Condiciones y medidas relativas a la planta municipal de tratamiento de aguas de alcantarillado (STP):</p> <ul style="list-style-type: none"> Capacidad de la STP (m³/d): 2 000 Tratamiento de los lodos: Incineración o vertedero

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

<p>Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal:</p> <ul style="list-style-type: none"> No special measures are required. General information on waste disposal see section 13. 	<p>Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de residuos para su eliminación:</p> <ul style="list-style-type: none"> No se requieren medidas especiales. Para información general sobre eliminación de residuos ver la sección 13.
<p>Conditions and measures related to external recovery of waste:</p> <ul style="list-style-type: none"> Not applicable. 	<p>Condiciones y medidas relativas a la recuperación externa de residuos:</p> <ul style="list-style-type: none"> No aplicable.
<p>Contributing exposure scenario controlling worker exposure for : PROC01, PROC02, PROC08b, PROC09, PROC13</p>	<p>Escenario parcial de exposición; control de la exposición de los trabajadores para: PROC01, PROC02, PROC08b, PROC09, PROC13</p>
<p>Product Characteristics :</p> <ul style="list-style-type: none"> Vapour pressure: < 0.1 hPa (20 °C) 	<p>Características del producto :</p> <ul style="list-style-type: none"> Presión de vapor: < 0.1 hPa (20 °C)
<p>Concentration of substance in mixture or article:</p> <ul style="list-style-type: none"> Variable depending on process / production needs. A typical figure is 100% 	<p>Concentración de la sustancia en la mezcla o artículo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Variable dependiendo de las necesidades del proceso / producción. Una cifra típica es 100%
<p>Physical state :</p> <ul style="list-style-type: none"> liquid 	<p>Estado físico :</p> <ul style="list-style-type: none"> líquido
<p>Dust :</p> <ul style="list-style-type: none"> Not applicable. 	<p>Polvo :</p> <ul style="list-style-type: none"> No aplicable
<p>Amounts used :</p> <ul style="list-style-type: none"> Not applicable. 	<p>Cantidades usadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> No aplicable

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

<p>Frequency and duration of use:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposure duration per day: 8 h • Exposure duration per year: 220 d 	<p>Frecuencia y duración del uso :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición diaria: 8 h • Exposición anual: 220 d
<p>Human factors not influenced by risk management:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Respiratory volume (m³/d): 10 • Exposed skin surface (cm²): 480 	<p>Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Volumen respiratorio (m³/d): 10 • Exposición de la superficie de la piel (cm²): 480
<p>Other given operational conditions affecting workers exposure:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Due to the nature of the substance the process should be kept as contained as possible. • Process may involve high temperature. (PROC01, PROC02) • Process fully enclosed. (PROC01, PROC08b, PROC09) • Outdoors not close to buildings (PROC01, PROC02, PROC08a, PROC08b) • Indoors with good natural ventilation. (PROC09 PROC13) 	<p>Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Debido a la naturaleza de la sustancia el proceso debe ser lo más contenido posible. • El proceso puede implicar temperaturas altas. (PROC01, PROC02) • Proceso totalmente enclaustrado. (PROC01, PROC08b, PROC09) • Espacios exteriores no cercanos a los edificios. buildings (PROC01, PROC02, PROC08a, PROC08b) • Interiores con buena ventilación natural. (PROC13)
<p>Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Use vapour recovery system. (PROC02, PROC09) • Use vapour recovery system and local exhaust ventilation. (PROC01, ROC08b) • Complete segregation. (PROC01, PROC02) 	<p>Condiciones y medidas técnicas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uso de sistemas de recuperación de vapor. (PROC02, PROC09) • Uso de sistemas de recuperación de vapor y ventilación local extractiva (PROC01, ROC08b) • Segregación completa. (PROC01, PROC02)
<p>Organisational measures to prevent/limit releases, dispersion and exposure:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Only properly trained and authorised personnel shall handle the substance. 	<p>Medidas organizativas para prevenir / limitar emisiones, dispersión y exposición:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solamente personal debidamente formado y autorizado puede manipular

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

<ul style="list-style-type: none"> Substance-handling procedures shall be well documented and strictly supervised. 	<p>la sustancia.</p> <ul style="list-style-type: none"> Los procedimientos de manipulación de la sustancia deberán estar bien documentados y supervisados.
<p>Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation. Personal protection :</p> <ul style="list-style-type: none"> Wear protective clothing as described in section 8 of the Safety Data Sheet. Wear gloves as described in section 8 of the Safety Data Sheet. 	<p>Condiciones y medidas relativas a la protección, la higiene y la evaluación de la salud personales. Protección personal:</p> <ul style="list-style-type: none"> Usar vestimenta protectora según se describe en la sección 8 de la Ficha de Seguridad. Usar guantes según se describe en la sección 8 de la Ficha de Seguridad.
6.3 - Exposure estimation and reference to its source	
6.3 – Estimación de la exposición y referencia a su fuente	
<p>Website:</p> <ul style="list-style-type: none"> Not available. 	<p>Página de Internet:</p> <ul style="list-style-type: none"> No disponible.
<p>Exposure estimation and reference to its source - Environment:</p> <ul style="list-style-type: none"> ERC05, ERC06b 	<p>Estimación de la exposición y referencia a su fuente – Medio Ambiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ERC05, ERC06b
<p>Exposure assessment (environment):</p> <ul style="list-style-type: none"> EUSES (Version 2.1, tier 2) 	<p>Evaluación de la exposición (medio ambiente):</p> <ul style="list-style-type: none"> EUSES (Versión 2.1, nivel 2)
<p>Exposure estimation :</p> <ul style="list-style-type: none"> The predicted exposure concentrations for air, the aquatic and the terrestrial environment are below derived PNEC values, resulting in RCRs < 1. 	<p>Estimación de la exposición:</p> <ul style="list-style-type: none"> Las concentraciones de exposición predichas para los medios aéreo, acuático y terrestre son inferiores a los valores PNEC derivados, siendo RCRs < 1.

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

<p>Exposure estimation and reference to its source - Workers: PROC01, PROC02, PROC08b, PROC09, PROC13</p>	<p>Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: PROC01, PROC02, PROC08b, PROC09, PROC13</p>
<p>Exposure assessment (human):</p> <ul style="list-style-type: none"> • ECETOC TRA (tier 1) and Advanced REACH Tool (Tier 2) 	<p>Evaluación de la exposición (seres humanos):</p> <ul style="list-style-type: none"> • ECETOC TRA (nivel 1) y Advanced REACH Tool (nivel 2)
<p>Exposure estimation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • The calculated individual exposure figures are below the DNELs (RCR < 1). 	<p>Estimación de la exposición :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las cifras individuales calculadas son inferiores a los DNELs (RCR < 1).
<p>6.4 - Guidance to Downstream User to evaluate if he works inside the boundaries set by the ES</p>	
<p>Environment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Under the above listed conditions the process is deemed safe. • Other conditions should only be considered when measurements or suitable calculations show that the RCR is < 1. 	<p>Medio ambiente :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bajo las condiciones anteriores el proceso se considera seguro. • Solamente se deben considerar otras condiciones cuando medidas y cálculos adecuados muestren que RCR es < 1.
<p>Health:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Under the above listed conditions the process is deemed safe. • Other conditions should only be considered when measurements or suitable calculations show that the RCR is < 1. 	<p>Salud :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bajo las condiciones anteriores el proceso se considera seguro. • Solamente se deben considerar otras condiciones cuando medidas y cálculos adecuados muestren que RCR es < 1.
<p>Additional good practice advice beyond the REACH CSA</p>	
<p>Environment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Not available 	<p>Medio ambiente :</p> <ul style="list-style-type: none"> • No disponible

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

Health :

- Wear eye and face protection as described in section 8 of the Safety Data Sheet.
- Wear gloves as described in section 8 of the Safety Data Sheet.

Salud :

- Utilizar protección facial y ocular según se describe en la sección 8 de la Ficha de Seguridad.
- Usar guantes según se describe en la sección 8 de la Ficha de Seguridad

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

7.1 – ES 7: Industrial use of sulphuric acid in gas purification, scrubbing, flue gas scrubbing

7.1 – ES 7: Uso Industrial del ácido sulfúrico en la purificación de gases y en el lavado de gases y gases de combustión.

List of use descriptors	Lista de los descriptores de uso
Identified use name: <ul style="list-style-type: none"> Industrial use of sulphuric acid in gas purification, scrubbing, flue gas scrubbing 	Nombre del uso identificado: <ul style="list-style-type: none"> Uso Industrial del ácido sulfúrico en la purificación de gases y en el lavado de gases y gases de combustión
Process Category: <ul style="list-style-type: none"> PROC01, PROC02, PROC08b 	Categorías de procesos: <ul style="list-style-type: none"> PROC01, PROC02, PROC08b
Substance supplied to that use in form of: <ul style="list-style-type: none"> As such 	Sustancia suministrada para dicho uso bajo la forma de: <ul style="list-style-type: none"> Como tal
Sector of end use: <ul style="list-style-type: none"> SU03, SU08 	Sector de uso final: <ul style="list-style-type: none"> SU03, SU08
Subsequent service life relevant for that use: <ul style="list-style-type: none"> No. 	Vida útil posterior relevante para ese uso: <ul style="list-style-type: none"> No.
Environmental Release Category: <ul style="list-style-type: none"> ERC07 	Categoría de emisiones al medio ambiente: <ul style="list-style-type: none"> ERC07
Market sector by type of chemical product: <ul style="list-style-type: none"> PC20 	Sector del mercado según el tipo de producto químico: <ul style="list-style-type: none"> PC20
Name of contributing environmental scenario and corresponding ERC: <ul style="list-style-type: none"> ERC07 	Nombre del escenario ambiental parcial y su correspondiente ERC: <ul style="list-style-type: none"> ERC07

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

<p>List of names of contributing worker scenarios and corresponding PROCs:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PROC01, PROC02, PROC08b 	<p>Relación de los escenarios parciales (trabajadores) y sus correspondientes PROCs:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PROC01, PROC02, PROC08b
<p>7.2 - Exposure controls</p>	<p>7.2 – Control de la exposición</p>
<p>Contributing exposure scenario controlling environmental exposure for : ERC07</p>	<p>Escenario de exposición parcial; control de la exposición ambiental para: ERC07</p>
<p>Product Characteristics :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Physical State: Liquid. • Vapour pressure: < 0.1 hPa (20 °C) 	<p>Características del producto :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estado físico: Líquido. • Presión de vapor: < 0.1 hPa (20 °C)
<p>Concentration of substance in mixture or article:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 100% 	<p>Concentración de la sustancia en la mezcla o artículo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 100%
<p>Amounts used :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 30 000 t/y 	<p>Cantidades usadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 30 000 t/a
<p>Frequency and duration of use:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 365 d/a 	<p>Frecuencia y duración del uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 365 d/a
<p>Environmental factors not influenced by risk management:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Local freshwater dilution factor: 10; if receiving surface water flow is (m³/d): 18 000 • Local marine water dilution factor: 100 	<p>Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Factor de dilución para el agua dulce local: 10; si el caudal del agua superficial del agua es : 18 000 (m³/d) • Factor de dilución para el agua marina local: 100

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

<p>Other given operational conditions affecting environmental exposure:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Due to the nature of the substance the process should be kept as contained as possible. 	<p>Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición ambiental:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Debido a la naturaleza de la sustancia el proceso debe ser lo más contenido posible. •
<p>Technical on-site conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil:</p> <ul style="list-style-type: none"> • All contaminated wastewater should be treated before release to surface water or STP by neutralisation • Air-emission abatement such as scrubbers and filters should be used for waste gas. • Floor should be impervious and resistant to liquid. 	<p>Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar los vertidos y las emisiones al aire y al suelo.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todas las aguas residuales contaminadas deben neutralizarse antes de su vertido a aguas superficiales o las plantas de tratamiento de las aguas de alcantarillado. • Para reducir las emisiones al aire los gases residuales deben tratarse con sistemas de reducción de las emisiones tales como lavadores de gases y filtros. • El pavimento debe ser impermeable y resistente a los líquidos.
<p>Organisational measures to prevent/limit release from site:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Only properly trained and authorised personnel shall handle the substance. • Substance-handling procedures shall be well documented and strictly supervised. 	<p>Medidas organizativas para prevenir / limitar las emisiones de la instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solamente personal debidamente formado y autorizado puede manipular la sustancia. • Los procedimientos de manipulación de la sustancia deberán estar bien documentados y estrictamente supervisados.
<p>Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Size of sewage treatment plant (m³/d): 2 000 • Sludge treatment : Incineration or in a landfill 	<p>Condiciones y medidas relativas a la planta municipal de tratamiento de aguas de alcantarillado (STP):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de la STP (m³/d): 2 000 • Tratamiento de los lodos: Incineración o vertedero
<p>Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No special measures are required. General information on waste disposal see section 13. 	<p>Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de residuos para su eliminación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No se requieren medidas especiales. Para información general sobre eliminación de residuos ver la sección 13.

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

<p>Conditions and measures related to external recovery of waste:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Not applicable. 	<p>Condiciones y medidas relativas a la recuperación externa de residuos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No aplicable.
<p>Contributing exposure scenario controlling worker exposure for : PROC01, PROC02, PROC08b</p>	<p>Escenario parcial de exposición; control de la exposición de los trabajadores para: PROC01, PROC02, PROC08b</p>
<p>Product Characteristics :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vapour pressure: < 0.1 hPa (20 °C) 	<p>Características del producto :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presión de vapor: < 0.1 hPa (20 °C)
<p>Concentration of substance in mixture or article:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 100% 	<p>Concentración de la sustancia en la mezcla o artículo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 100%
<p>Physical state :</p> <ul style="list-style-type: none"> • liquid 	<p>Estado físico :</p> <ul style="list-style-type: none"> • líquido
<p>Dust :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Not applicable. 	<p>Polvo :</p> <ul style="list-style-type: none"> • No aplicable
<p>Amounts used :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Not applicable. 	<p>Cantidades usadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No aplicable
<p>Frequency and duration of use:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposure duration per day: 8 h • Exposure duration per year: 220 d 	<p>Frecuencia y duración del uso :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición diaria: 8 h • Exposición anual: 220 d

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

<p>Human factors not influenced by risk management:</p> <ul style="list-style-type: none"> Respiratory volume (m³/d): 10 Exposed skin surface (cm²): 480 	<p>Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Volumen respiratorio (m³/d): 10 Exposición de la superficie de la piel (cm²): 480
<p>Other given operational conditions affecting workers exposure:</p> <ul style="list-style-type: none"> Due to the nature of the substance the process should be kept as contained as possible. Process may involve high temperature Process fully enclosed. (PROC01, PROC08b) Outdoors not close to buildings.(PROC01, PROC02, PROC08b) 	<p>Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> Debido a la naturaleza de la sustancia el proceso debe ser lo más contenido posible. El proceso puede implicar temperaturas altas. Proceso totalmente enclaustrado. (PROC01, PROC08b) Espacios exteriores no cercanos a los edificios. (PROC01, PROC02, PROC08b)
<p>Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker:</p> <ul style="list-style-type: none"> Use vapour recovery system. (PROC02) Use vapour recovery system and local exhaust ventilation. (PROC01, PROC08b) Complete segregation. (PROC01, PROC02) 	<p>Condiciones y medidas técnicas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador:</p> <ul style="list-style-type: none"> Uso de sistemas de recuperación de vapor. (PROC02) Uso de sistemas de recuperación de vapor y ventilación local extractiva (PROC01, PROC08b) Segregación completa. (PROC01, PROC02)
<p>Organisational measures to prevent/limit releases, dispersion and exposure:</p> <ul style="list-style-type: none"> Only properly trained and authorised personnel shall handle the substance. Substance-handling procedures shall be well documented and strictly supervised. 	<p>Medidas organizativas para prevenir / limitar las emisiones, dispersión y exposición:</p> <ul style="list-style-type: none"> Solamente personal debidamente formado y autorizado puede manipular la sustancia. Los procedimientos de manipulación de la sustancia deberán estar bien documentados y supervisados.
<p>Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation. Personal protection :</p> <ul style="list-style-type: none"> Wear protective clothing as described in section 8 of the Safety Data 	<p>Condiciones y medidas relativas a la protección, la higiene y la evaluación de la salud personales. Protección personal:</p> <ul style="list-style-type: none"> Usar vestimenta protectora según se describe en la sección 8 de la Ficha de

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

<p>Sheet.</p> <ul style="list-style-type: none"> Wear gloves as described in section 8 of the Safety Data Sheet. 	<p>Seguridad.</p> <ul style="list-style-type: none"> Usar guantes según se describe en la sección 8 de la Ficha de Seguridad.
7.3 - Exposure estimation and reference to its source	
<p>Website:</p> <ul style="list-style-type: none"> Not available. 	<p>Página de Internet:</p> <ul style="list-style-type: none"> No disponible.
<p>Exposure estimation and reference to its source - Environment:</p> <ul style="list-style-type: none"> ERC07 	<p>Estimación de la exposición y referencia a su fuente – Medio Ambiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ERC07
<p>Exposure assessment (environment):</p> <ul style="list-style-type: none"> EUSES (Version 2.1, tier 2) 	<p>Evaluación de la exposición (medio ambiente):</p> <ul style="list-style-type: none"> EUSES (Versión 2.1, nivel 2)
<p>Exposure estimation :</p> <ul style="list-style-type: none"> The predicted exposure concentrations for air, the aquatic and the terrestrial environment are below derived PNEC values, resulting in RCRs < 1. 	<p>Estimación de la exposición:</p> <ul style="list-style-type: none"> Las concentraciones de exposición predichas para los medios aéreo, acuático y terrestre son inferiores a los valores PNEC derivados, siendo RCRs < 1.
<p>Exposure estimation and reference to its source - Workers: PROC01, PROC02, PROC08b</p>	<p>Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: PROC01, PROC02, PROC08b</p>
<p>Exposure assessment (human):</p> <ul style="list-style-type: none"> ECETOC TRA (tier 1) and Advanced REACH Tool (Tier 2) 	<p>Evaluación de la exposición (seres humanos):</p> <ul style="list-style-type: none"> ECETOC TRA (nivel 1) y Advanced REACH Tool (nivel 2)

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

<p>Exposure estimation :</p> <ul style="list-style-type: none"> The calculated individual exposure figures are below the DNELs (RCR < 1). 	<p>Estimación de la exposición :</p> <ul style="list-style-type: none"> Las cifras individuales calculadas son inferiores a los DNELs (RCR < 1).
<p>7.4 - Guidance to Downstream User to evaluate if he works inside the boundaries set by the ES</p>	
<p>Environment :</p> <ul style="list-style-type: none"> Under the above listed conditions the process is deemed safe. Other conditions should only be considered when measurements or suitable calculations show that the RCR is < 1. 	<p>Medio ambiente :</p> <ul style="list-style-type: none"> Bajo las condiciones anteriores el proceso se considera seguro. Solamente se deben considerar otras condiciones cuando medidas y cálculos adecuados muestren que RCR es < 1.
<p>Health:</p> <ul style="list-style-type: none"> Under the above listed conditions the process is deemed safe. Other conditions should only be considered when measurements or suitable calculations show that the RCR is < 1. 	<p>Salud :</p> <ul style="list-style-type: none"> Bajo las condiciones anteriores el proceso se considera seguro. Solamente se deben considerar otras condiciones cuando medidas y cálculos adecuados muestren que RCR es < 1.
<p>Additional good practice advice beyond the REACH CSA</p>	
<p>Enviroment :</p> <ul style="list-style-type: none"> Not available 	<p>Medio ambiente :</p> <ul style="list-style-type: none"> No disponible
<p>Health :</p> <ul style="list-style-type: none"> Wear eye and face protection as described in section 8 of the Safety Data Sheet. Wear gloves as described in section 8 of the Safety Data Sheet. 	<p>Salud :</p> <ul style="list-style-type: none"> Utilizar protección facial y ocular según se describe en la sección 8 de la Ficha de Seguridad. Usar guantes según se describe en la sección 8 de la Ficha de Seguridad
<p>Buenas prácticas adicionales aconsejadas además de lo requerido por REACH CSA</p>	

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

8.1 – ES 8: Industrial use of sulphuric acid in production of sulphuric acid contained batteries	8.1 – ES 8: Uso Industrial del ácido sulfúrico en la producción de baterías que contienen ácido sulfúrico
List of use descriptors	Lista de los descriptores de uso
Identified use name: <ul style="list-style-type: none"> Industrial use of sulphuric acid in production of sulphuric acid contained batteries 	Nombre del uso identificado: <ul style="list-style-type: none"> Uso Industrial del ácido sulfúrico en la producción de baterías que contienen ácido sulfúrico
Process Category: <ul style="list-style-type: none"> PROC02, PROC03, PROC04, PROC09 	Categorías de procesos: <ul style="list-style-type: none"> PROC02, PROC03, PROC04, PROC09
Substance supplied to that use in form of: <ul style="list-style-type: none"> As such 	Sustancia suministrada para dicho uso bajo la forma de: <ul style="list-style-type: none"> Como tal
Sector of end use: <ul style="list-style-type: none"> SU03 	Sector de uso final: <ul style="list-style-type: none"> SU03
Subsequent service life relevant for that use: <ul style="list-style-type: none"> No. 	Vida útil posterior relevante para ese uso: <ul style="list-style-type: none"> No.
Environmental Release Category: <ul style="list-style-type: none"> ERC02, ERC05 	Categoría de emisiones al medio ambiente: <ul style="list-style-type: none"> ERC02, ERC05
Market sector by type of chemical product: <ul style="list-style-type: none"> PC0 	Sector del mercado según el tipo de producto químico: <ul style="list-style-type: none"> PC0
Name of contributing environmental scenario and corresponding ERC: <ul style="list-style-type: none"> ERC02, ERC05 	Nombre del escenario ambiental parcial y su correspondiente ERC: <ul style="list-style-type: none"> ERC02, ERC05

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

<p>List of names of contributing worker scenarios and corresponding PROCs: PROC02, PROC03, PROC09</p>	<p>Relación de los escenarios parciales (trabajadores) y sus correspondientes PROCs:</p> <ul style="list-style-type: none"> PROC02, PROC03, PROC04, PROC09
<p>8.2 - Exposure controls / 8.2 – Control de la exposición</p>	
<p>Contributing exposure scenario controlling environmental exposure for : ERC02, ERC05</p>	<p>Escenario de exposición parcial; control de la exposición ambiental para: ERC02, ERC05</p>
<p>Product Characteristics :</p> <ul style="list-style-type: none"> Physical State: Liquid. Vapour pressure: < 0.1 hPa (20 °C) 	<p>Características del producto :</p> <ul style="list-style-type: none"> Estado físico: Líquido. Presión de vapor: < 0.1 hPa (20 °C)
<p>Concentration of substance in mixture or article:</p> <ul style="list-style-type: none"> 100% 	<p>Concentración de la sustancia en la mezcla o artículo:</p> <ul style="list-style-type: none"> 100%
<p>Amounts used :</p> <ul style="list-style-type: none"> 2 500 t/y 	<p>Cantidades usadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> 2 500 t/a
<p>Frequency and duration of use:</p> <ul style="list-style-type: none"> 365 d/a 	<p>Frecuencia y duración del uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> 365 d/a
<p>Environmental factors not influenced by risk management:</p> <ul style="list-style-type: none"> Local freshwater dilution factor: 10; if receiving surface water flow is (m³/d): 18 000 Local marine water dilution factor: 100 	<p>Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Factor de dilución para el agua dulce local: 10; si el caudal del agua superficial del agua es : 18 000 (m³/d) Factor de dilución para el agua marina local: 100

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

<p>Other given operational conditions affecting environmental exposure:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Due to the nature of the substance the process should be kept as contained as possible. 	<p>Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición ambiental:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Debido a la naturaleza de la sustancia el proceso debe ser lo más contenido posible.
<p>Technical on-site conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil:</p> <ul style="list-style-type: none"> • All contaminated wastewater should be treated before release to surface water or STP by neutralisation • Air-emission abatement such as scrubbers and filters should be used for waste gas. • Floor should be impervious and resistant to liquid. 	<p>Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar los vertidos y las emisiones al aire y al suelo.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todas las aguas residuales contaminadas deben neutralizarse antes de su vertido a aguas superficiales o las plantas de tratamiento de las aguas de alcantarillado. • Para reducir las emisiones al aire los gases residuales deben tratarse con sistemas de reducción de las emisiones tales como lavadores de gases y filtros. • El pavimento debe ser impermeable y resistente a los líquidos.
<p>Organisational measures to prevent/limit release from site:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Only properly trained and authorised personnel shall handle the substance. • Substance-handling procedures shall be well documented and strictly supervised. 	<p>Medidas organizativas para prevenir / limitar las emisiones de la instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solamente personal debidamente formado y autorizado puede manipular la sustancia. • Los procedimientos de manipulación de la sustancia deberán estar bien documentados y estrictamente supervisados.
<p>Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Size of sewage treatment plant (m³/d): 2 000 	<p>Condiciones y medidas relativas a la planta municipal de tratamiento de aguas de alcantarillado (STP):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de la STP (m³/d): 2 000
<p>Conditions and measures related to external recovery of waste:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Not applicable. 	<p>Condiciones y medidas relativas a la recuperación externa de residuos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No aplicable.
<p>Contributing exposure scenario controlling worker exposure for : PROC02, PROC03, PROC04, PROC09</p>	<p>Escenario parcial de exposición; control de la exposición de los trabajadores para:PROC02, PROC03, PROC04,PROC09</p>

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

<p>Product Characteristics :</p> <ul style="list-style-type: none"> Vapour pressure: < 0.1 hPa (20 °C) 	<p>Características del producto :</p> <ul style="list-style-type: none"> Presión de vapor: < 0.1 hPa (20 °C)
<p>Concentration of substance in mixture or article:</p> <ul style="list-style-type: none"> 100% 	<p>Concentración de la sustancia en la mezcla o artículo:</p> <ul style="list-style-type: none"> 100%
<p>Physical state :</p> <ul style="list-style-type: none"> liquid 	<p>Estado físico :</p> <ul style="list-style-type: none"> líquido
<p>Dust :</p> <ul style="list-style-type: none"> Not applicable. 	<p>Polvo :</p> <ul style="list-style-type: none"> No aplicable
<p>Amounts used :</p> <ul style="list-style-type: none"> Not applicable. 	<p>Cantidades usadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> No aplicable
<p>Frequency and duration of use:</p> <ul style="list-style-type: none"> Exposure duration per day: 8 h Exposure duration per year: 220 d 	<p>Frecuencia y duración del uso :</p> <ul style="list-style-type: none"> Exposición diaria: 8 h Exposición anual: 220 d
<p>Human factors not influenced by risk management:</p> <ul style="list-style-type: none"> Respiratory volume (m³/d): 10 Exposed skin surface (cm²): 480 	<p>Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Volumen respiratorio (m³/d): 10 Exposición de la superficie de la piel (cm²): 480
<p>Other given operational conditions affecting workers exposure:</p> <ul style="list-style-type: none"> Due to the nature of the substance the process should be kept as contained as possible. Process fully enclosed. (PROC02) Indoors with good natural ventilation. (PROC09) 	<p>Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> Debido a la naturaleza de la sustancia el proceso debe ser lo más contenido posible. Proceso totalmente enclaustrado. (PROC02) Interiores con buena ventilación natural. (PROC09)

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

<p>Organisational measures to prevent/limit releases, dispersion and exposure:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Only properly trained and authorised personnel shall handle the substance. • Substance-handling procedures shall be well documented and strictly supervised. 	<p>Medidas organizativas para prevenir / limitar emisiones, dispersión y exposición:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solamente personal debidamente formado y autorizado puede manipular la sustancia. • Los procedimientos de manipulación de la sustancia deberán estar bien documentados y supervisados.
<p>Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation. Personal protection :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wear protective clothing as described in section 8 of the Safety Data Sheet. • Wear gloves as described in section 8 of the Safety Data Sheet. 	<p>Condiciones y medidas relativas a la protección, la higiene y la evaluación de la salud personales. Protección personal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Usar vestimenta protectora según se describe en la sección 8 de la Ficha de Seguridad. • Usar guantes según se describe en la sección 8 de la Ficha de Seguridad.
<p>8.3 - Exposure estimation and reference to its source 8.3 – Estimación de la exposición y referencia a su fuente</p>	
<p>Website:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Not available. 	<p>Página de Internet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No disponible.
<p>Exposure estimation and reference to its source - Environment:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ERC02, ERC05 	<p>Estimación de la exposición y referencia a su fuente – Medio Ambiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ERC02, ERC05 •
<p>Exposure assessment (environment):</p> <ul style="list-style-type: none"> • EUSES (Version 2.1, tier 2) 	<p>Evaluación de la exposición (medio ambiente):</p> <ul style="list-style-type: none"> • EUSES (Versión 2.1, nivel 2)
<p>Exposure estimation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • The predicted exposure concentrations for air, the aquatic and the 	<p>Estimación de la exposición:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las concentraciones de exposición predichas para los medios aéreo,

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

terrestrial environment are below derived PNEC values, resulting in RCRs < 1.	acuático y terrestre son inferiores s los valores PNEC derivados, siendo RCRs < 1.
Exposure estimation and reference to its source - Workers: PROC02, PROC03, PROC04, PROC09	Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: PROC02, PROC03, PROC04, PROC09
Exposure assessment (human): <ul style="list-style-type: none"> ECETOC TRA (tier 1) and Advanced REACH Tool (Tier 2) 	Evaluación de la exposición (seres humanos): <ul style="list-style-type: none"> ECETOC TRA (nivel 1) y Advanced REACH Tool (nivel 2)
Exposure estimation : <ul style="list-style-type: none"> The calculated individual exposure figures are below the DNELs (RCR < 1). 	Estimación de la exposición : <ul style="list-style-type: none"> Las cifras individuales calculadas son inferiores a los DNELs (RCR < 1).
8.4 - Guidance to Downstream User to evaluate if he works inside the boundaries set by the ES	8.4 – Orientación al Usuario Intermedio para evaluar si opera dentro de los límites establecidos por el ES
Environment : <ul style="list-style-type: none"> Under the above listed conditions the process is deemed safe 	Medio ambiente : <ul style="list-style-type: none"> Bajo las condiciones anteriores el proceso se considera seguro.
Health: <ul style="list-style-type: none"> Under the above listed conditions the process is deemed safe. Other conditions should only be considered when measurements or suitable calculations show that the RCR is < 1. 	Salud : <ul style="list-style-type: none"> Bajo las condiciones anteriores el proceso se considera seguro. Solamente se deben considerar otras condiciones cuando medidas y cálculos adecuados muestren que RCR es < 1.
Additional good practice advice beyond the REACH CSA	Buenas prácticas adicionales aconsejadas además de lo requerido por REACH CSA
Environment : <ul style="list-style-type: none"> Not available 	Medio ambiente : <ul style="list-style-type: none"> No disponible

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

Health :

- Wear eye and face protection as described in section 8 of the Safety Data Sheet.
- Wear gloves as described in section 8 of the Safety Data Sheet.

Salud :

- Utilizar protección facial y ocular según se describe en la sección 8 de la Ficha de Seguridad.
- Usar guantes según se describe en la sección 8 de la Ficha de Seguridad

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

9.1 – ES 9: Professional use of sulphuric acid in maintenance of sulphuric acid contained batteries	9.1 – ES 9: Uso profesional del ácido sulfúrico en el mantenimiento de baterías que contienen ácido sulfúrico
List of use descriptors	Lista de los descriptores de uso
Identified use name: <ul style="list-style-type: none"> Professional use of sulphuric acid in maintenance of sulphuric acid contained batteries 	Nombre del uso identificado: <ul style="list-style-type: none"> Uso profesional del ácido sulfúrico en el mantenimiento de baterías que contienen ácido sulfúrico
Process Category: <ul style="list-style-type: none"> PROC19 	Categorías de procesos: <ul style="list-style-type: none"> PROC19
Substance supplied to that use in form of: <ul style="list-style-type: none"> As such 	Sustancia suministrada para dicho uso bajo la forma de: <ul style="list-style-type: none"> Como tal
Sector of end use: <ul style="list-style-type: none"> SU22 	Sector de uso final: <ul style="list-style-type: none"> SU22
Subsequent service life relevant for that use: <ul style="list-style-type: none"> No. 	Vida útil posterior relevante para ese uso: <ul style="list-style-type: none"> No.
Environmental Release Category: <ul style="list-style-type: none"> ERC08b, ERC09b 	Categoría de emisiones al medio ambiente: <ul style="list-style-type: none"> ERC08b, ERC09b
Market sector by type of chemical product: <ul style="list-style-type: none"> PC0 	Sector del mercado según el tipo de producto químico: <ul style="list-style-type: none"> PC0
Name of contributing environmental scenario and corresponding ERC: <ul style="list-style-type: none"> ERC08b, ERC09b 	Nombre del escenario ambiental parcial y su correspondiente ERC: <ul style="list-style-type: none"> ERC08b, ERC09b

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

<p>List of names of contributing worker scenarios and corresponding PROCs:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PROC19 	<p>Relación de los escenarios parciales (trabajadores) y sus correspondientes PROCs:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PROC19
<p>9.2 - Exposure controls</p>	<p>9.2 – Control de la exposición</p>
<p>Contributing exposure scenario controlling environmental exposure for : ERC08b, ERC09b</p>	<p>Escenario de exposición parcial; control de la exposición ambiental para: ERC08b, ERC09b</p>
<p>Product Characteristics :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Physical State: Liquid. • Vapour pressure: < 0.1 hPa (20 °C) 	<p>Características del producto :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estado físico: Líquido. • Presión de vapor: < 0.1 hPa (20 °C)
<p>Concentration of substance in mixture or article:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 25-40% 	<p>Concentración de la sustancia en la mezcla o artículo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 25-40%
<p>Amounts used :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 500 t/y 	<p>Cantidades usadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 500 t/a
<p>Frequency and duration of use:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 365 d/y 	<p>Frecuencia y duración del uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 365 d/a
<p>Environmental factors not influenced by risk management:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Local freshwater dilution factor: 10; if receiving surface water flow is (m³/d): 18 000 • Local marine water dilution factor: 100 	<p>Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Factor de dilución para el agua dulce local: 10; si el caudal del agua superficial del agua es : 18 000 (m³/d) • Factor de dilución para el agua marina local: 100

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

<p>Other given operational conditions affecting environmental exposure:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Due to the nature of the substance the process should be kept as contained as possible. 	<p>Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición ambiental:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Debido a la naturaleza de la sustancia el proceso debe ser lo más contenido posible.
<p>Technical on-site conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil:</p> <ul style="list-style-type: none"> • All contaminated wastewater should be treated before release to surface water or STP by neutralisation • Air-emission abatement such as scrubbers and filters should be used for waste gas. • Floor should be impervious, resistant to liquid and easy to clean. 	<p>Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar los vertidos y las emisiones al aire y al suelo.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todas las aguas residuales contaminadas deben neutralizarse antes de su vertido a aguas superficiales o las plantas de tratamiento de las aguas de alcantarillado. • Para reducir las emisiones al aire los gases residuales deben tratarse con sistemas de reducción de las emisiones tales como lavadores de gases y filtros. • El pavimento debe ser impermeable, resistente a los líquidos y de limpieza fácil.
<p>Organisational measures to prevent/limit release from site:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Only properly trained and authorised personnel shall handle the substance. • Substance-handling procedures shall be well documented and strictly supervised. 	<p>Medidas organizativas para prevenir / limitar las emisiones de la instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solamente personal debidamente formado y autorizado puede manipular la sustancia. • Los procedimientos de manipulación de la sustancia deberán estar bien documentados y estrictamente supervisados.
<p>Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Size of sewage treatment plant (m³/d): 2 000 • Sludge treatment : Incineration or in a landfill 	<p>Condiciones y medidas relativas a la planta municipal de tratamiento de aguas de alcantarillado (STP):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de la STP (m³/d): 2 000 • Tratamiento de los lodos: Incineración o vertedero
<p>Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No special measures are required. General information on waste disposal see section 13. 	<p>Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de residuos para su eliminación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No se requieren medidas especiales. Para información general sobre eliminación de residuos ver la sección 13.

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

Conditions and measures related to external recovery of waste: <ul style="list-style-type: none"> • Not applicable. 	Condiciones y medidas relativas a la recuperación externa de residuos: <ul style="list-style-type: none"> • No aplicable.
Contributing exposure scenario controlling worker exposure for : PROC19	Escenario parcial de exposición; control de la exposición de los trabajadores para: PROC19
Product Characteristics : <ul style="list-style-type: none"> • Vapour pressure: < 0.1 hPa (20 °C) 	Características del producto : <ul style="list-style-type: none"> • Presión de vapor: < 0.1 hPa (20 °C)
Concentration of substance in mixture or article: <ul style="list-style-type: none"> • 25-40% 	Concentración de la sustancia en la mezcla o artículo: <ul style="list-style-type: none"> • 25-40%
Physical state : <ul style="list-style-type: none"> • liquid 	Estado físico : <ul style="list-style-type: none"> • líquido
Dust : <ul style="list-style-type: none"> • Not applicable. 	Polvo : <ul style="list-style-type: none"> • No aplicable
Amounts used : <ul style="list-style-type: none"> • Not applicable. 	Cantidades usadas: <ul style="list-style-type: none"> • No aplicable
Frequency and duration of use: <ul style="list-style-type: none"> • Exposure duration per day: 8 h • Exposure duration per year: 220 d 	Frecuencia y duración del uso : <ul style="list-style-type: none"> • Exposición diaria: 8 h • Exposición anual: 220 d

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

<p>Human factors not influenced by risk management:</p> <ul style="list-style-type: none"> Respiratory volume (m³/d): 10 Exposed skin surface (cm²): 480 	<p>Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Volumen respiratorio (m³/d): 10 Exposición de la superficie de la piel (cm²): 480
<p>Other given operational conditions affecting workers exposure:</p> <ul style="list-style-type: none"> Due to the nature of the substance the process should be kept as contained as possible. Indoors with good natural ventilation. 	<p>Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> Debido a la naturaleza de la sustancia el proceso debe ser lo más contenido posible. Interiores con buena ventilación natural. .
<p>Organisational measures to prevent/limit releases, dispersion and exposure:</p> <ul style="list-style-type: none"> Only properly trained and authorised personnel shall handle the substance. Substance-handling procedures shall be well documented and strictly supervised. 	<p>Medidas organizativas para prevenir / limitar emisiones, dispersión y exposición:</p> <ul style="list-style-type: none"> Solamente personal debidamente formado y autorizado puede manipular la sustancia. Los procedimientos de manipulación de la sustancia deberán estar bien documentados y supervisados.
<p>Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation. Personal protection :</p> <ul style="list-style-type: none"> Wear protective clothing as described in section 8 of the Safety Data Sheet. Wear gloves as described in section 8 of the Safety Data Sheet. 	<p>Condiciones y medidas relativas a la protección, la higiene y la evaluación de la salud personales. Protección personal:</p> <ul style="list-style-type: none"> Usar vestimenta protectora según se describe en la sección 8 de la Ficha de Seguridad. Usar guantes según se describe en la sección 8 de la Ficha de Seguridad.
<p>9.3 - Exposure estimation and reference to its source 9.3 – Estimación de la exposición y referencia a su fuente</p>	
<p>Website:</p> <ul style="list-style-type: none"> Not available. 	<p>Página de Internet:</p> <ul style="list-style-type: none"> No disponible.

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

Exposure estimation and reference to its source - Environment: <ul style="list-style-type: none"> ERC08b, ERC09b 	Estimación de la exposición y referencia a su fuente – Medio Ambiente: <ul style="list-style-type: none"> ERC08b, ERC09b
Exposure assessment (environment): <ul style="list-style-type: none"> EUSES (Version 2.1, tier 2) 	Evaluación de la exposición (medio ambiente): <ul style="list-style-type: none"> EUSES (Versión 2.1, nivel 2)
Exposure estimation : <ul style="list-style-type: none"> The predicted exposure concentrations for air, the aquatic and the terrestrial environment are below derived PNEC values, resulting in RCRs < 1. 	Estimación de la exposición: <ul style="list-style-type: none"> Las concentraciones de exposición predichas para los medios aéreo, acuático y terrestre son inferiores a los valores PNEC derivados, siendo RCRs < 1.
Exposure estimation and reference to its source - Workers: PROC19	Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: PROC19
Exposure assessment (human): <ul style="list-style-type: none"> ECETOC TRA (tier 1) and Advanced REACH Tool (Tier 2) 	Evaluación de la exposición (seres humanos): <ul style="list-style-type: none"> ECETOC TRA (nivel 1) y Advanced REACH Tool (nivel 2)
Exposure estimation : <ul style="list-style-type: none"> The calculated individual exposure figures are below the DNELs (RCR < 1). 	Estimación de la exposición : <ul style="list-style-type: none"> Las cifras individuales calculadas son inferiores a los DNELs (RCR < 1).
9.4 - Guidance to Downstream User to evaluate if he works inside the boundaries set by the ES	9.4 – Orientación al Usuario Intermedio para evaluar si opera dentro de los límites establecidos por el ES
Environment : <ul style="list-style-type: none"> Under the above listed conditions the process is deemed safe. 	Medio ambiente : <ul style="list-style-type: none"> Bajo las condiciones anteriores el proceso se considera seguro.

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

- Other conditions should only be considered when measurements or suitable calculations show that the RCR is < 1.

- Solamente se deben considerar otras condiciones cuando medidas y cálculos adecuados muestren que RCR es < 1.

Health:

- Under the above listed conditions the process is deemed safe.
- Other conditions should only be considered when measurements or suitable calculations show that the RCR is < 1.

Salud :

- Bajo las condiciones anteriores el proceso se considera seguro.
- Solamente se deben considerar otras condiciones cuando medidas y cálculos adecuados muestren que RCR es < 1.

Additional good practice advice beyond the REACH CSA

Buenas prácticas adicionales aconsejadas además de lo requerido por REACH CSA

Environment :

- Not available

Medio ambiente :

- No disponible

Health :

- Wear eye and face protection as described in section 8 of the Safety Data Sheet.
- Wear gloves as described in section 8 of the Safety Data Sheet.

Salud :

- Utilizar protección facial y ocular según se describe en la sección 8 de la Ficha de Seguridad.
- Usar guantes según se describe en la sección 8 de la Ficha de Seguridad

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

10.1 – ES 10: Sulphuric acid. Industrial recycling of sulphuric acid contained batteries	10.1 – ES 10: Ácido sulfúrico. Reciclado industrial de baterías que contienen ácido sulfúrico
List of use descriptors	Lista de los descriptores de uso
Identified use name: <ul style="list-style-type: none"> Sulphuric acid. Industrial recycling of sulphuric acid contained batteries 	Nombre del uso identificado: <ul style="list-style-type: none"> Ácido sulfúrico. Reciclado industrial de baterías que contienen ácido sulfúrico
Process Category: <ul style="list-style-type: none"> PROC02, PROC04, PROC05, PROC08a 	Categorías de procesos: <ul style="list-style-type: none"> PROC02, PROC04, PROC05, PROC08a
Substance supplied to that use in form of: <ul style="list-style-type: none"> As such 	Sustancia suministrada para dicho uso bajo la forma de: <ul style="list-style-type: none"> Como tal
Sector of end use: <ul style="list-style-type: none"> SU03 	Sector de uso final: <ul style="list-style-type: none"> SU03
Subsequent service life relevant for that use: <ul style="list-style-type: none"> No. 	Vida útil posterior relevante para ese uso: <ul style="list-style-type: none"> No.
Environmental Release Category: <ul style="list-style-type: none"> ERC01 	Categoría de emisiones al medio ambiente: <ul style="list-style-type: none"> ERC01
Market sector by type of chemical product: <ul style="list-style-type: none"> PC0 	Sector del mercado según el tipo de producto químico: <ul style="list-style-type: none"> PC0
Name of contributing environmental scenario and corresponding ERC: <ul style="list-style-type: none"> ERC01 	Nombre del escenario ambiental parcial y su correspondiente ERC: <ul style="list-style-type: none"> ERC01

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

<p>List of names of contributing worker scenarios and corresponding PROCs:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PROC02, PROC04, PROC05, PROC08a 	<p>Relación de los escenarios parciales (trabajadores) y sus correspondientes PROCs:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PROC02, PROC04, PROC05, PROC08a
<p>10.2 - Exposure controls</p>	<p>10.2 – Control de la exposición</p>
<p>Contributing exposure scenario controlling environmental exposure for : ERC01</p>	<p>Escenario de exposición parcial; control de la exposición ambiental para: ERC01</p>
<p>Product Characteristics :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Physical State: Liquid. • Vapour pressure: < 0.1 hPa (20 °C) 	<p>Características del producto :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estado físico: Líquido. • Presión de vapor: < 0.1 hPa (20 °C)
<p>Concentration of substance in mixture or article:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 25-40% 	<p>Concentración de la sustancia en la mezcla o artículo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 25-40%
<p>Amounts used :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 500 t/y 	<p>Cantidades usadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 500 t/a
<p>Frequency and duration of use:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 365 d/y 	<p>Frecuencia y duración del uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 365 d/a
<p>Environmental factors not influenced by risk management:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Local freshwater dilution factor: 10; if receiving surface water flow is (m³/d): 18 000 • Local marine water dilution factor: 100 	<p>Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Factor de dilución para el agua dulce local: 10; si el caudal del agua superficial del agua es : 18 000 (m³/d) • Factor de dilución para el agua marina local: 100

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

<p>Other given operational conditions affecting environmental exposure:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Due to the nature of the substance the process should be kept as contained as possible.) 	<p>Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición ambiental:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Debido a la naturaleza de la sustancia el proceso debe ser lo más contenido posible.
<p>Technical on-site conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil:</p> <ul style="list-style-type: none"> • All contaminated wastewater should be treated before release to surface water or STP by neutralisation • Air-emission abatement such as scrubbers and filters should be used for waste gas. • Floor should be impervious and resistant to liquid. 	<p>Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar los vertidos y las emisiones al aire y al suelo.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todas las aguas residuales contaminadas deben neutralizarse antes de su vertido a aguas superficiales o las plantas de tratamiento de las aguas de alcantarillado. • Para reducir las emisiones al aire los gases residuales deben tratarse con sistemas de reducción de las emisiones tales como lavadores de gases y filtros. • El pavimento debe ser impermeable y resistente a los líquidos.
<p>Organisational measures to prevent/limit release from site:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Only properly trained and authorised personnel shall handle the substance. • Substance-handling procedures shall be well documented and strictly supervised. 	<p>Medidas organizativas para prevenir / limitar las emisiones de la instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solamente personal debidamente formado y autorizado puede manipular la sustancia. • Los procedimientos de manipulación de la sustancia deberán estar bien documentados y estrictamente supervisados.
<p>Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Size of sewage treatment plant (m³/d): 2 000 • Sludge treatment : Incineration or in a landfill 	<p>Condiciones y medidas relativas a la planta municipal de tratamiento de aguas de alcantarillado (STP):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de la STP (m³/d): 2 000 • Tratamiento de los lodos: Incineración o vertedero
<p>Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No special measures are required. General information on waste disposal see section 13. 	<p>Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de residuos para su eliminación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No se requieren medidas especiales. Para información general sobre eliminación de residuos ver la sección 13.

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

<p>Conditions and measures related to external recovery of waste:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Not applicable. 	<p>Condiciones y medidas relativas a la recuperación externa de residuos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No aplicable.
<p>Contributing exposure scenario controlling worker exposure for : PROC02, PROC04, PROC05, PROC08a</p>	<p>Escenario parcial de exposición; control de la exposición de los trabajadores para: PROC02, PROC04, PROC05, PROC08a</p>
<p>Product Characteristics :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vapour pressure: < 0.1 hPa (20 °C) 	<p>Características del producto :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presión de vapor: < 0.1 hPa (20 °C)
<p>Concentration of substance in mixture or article:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 25-40% 	<p>Concentración de la sustancia en la mezcla o artículo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 25-40%
<p>Physical state :</p> <ul style="list-style-type: none"> • liquid 	<p>Estado físico :</p> <ul style="list-style-type: none"> • líquido
<p>Dust :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Not applicable. 	<p>Polvo :</p> <ul style="list-style-type: none"> • No aplicable
<p>Amounts used :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Not applicable. 	<p>Cantidades usadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No aplicable
<p>Frequency and duration of use:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposure duration per day: 8 h • Exposure duration per year: 220 d 	<p>Frecuencia y duración del uso :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición diaria: 8 h • Exposición anual: 220 d

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

<p>Human factors not influenced by risk management:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Respiratory volume (m³/d): 10 • Exposed skin surface (cm²): 480 	<p>Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Volumen respiratorio (m³/d): 10 • Exposición de la superficie de la piel (cm²): 480
<p>Other given operational conditions affecting workers exposure:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Due to the nature of the substance the process should be kept as contained as possible. • Indoors with good natural ventilation. 	<p>Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Debido a la naturaleza de la sustancia el proceso debe ser lo más contenido posible. • Interiores con buena ventilación natural.
<p>Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Local exhaust ventilation required 	<p>Condiciones y medidas técnicas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se requiere ventilación local extractiva
<p>Organisational measures to prevent/limit releases, dispersion and exposure:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Only properly trained and authorised personnel shall handle the substance. • Substance-handling procedures shall be well documented and strictly supervised. 	<p>Medidas organizativas para prevenir / limitar emisiones, dispersión y exposición:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solamente personal debidamente formado y autorizado puede manipular la sustancia. • Los procedimientos de manipulación de la sustancia deberán estar bien documentados y supervisados.
<p>Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation. Personal protection :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wear protective clothing as described in section 8 of the Safety Data Sheet. • Wear gloves as described in section 8 of the Safety Data Sheet. 	<p>Condiciones y medidas relativas a la protección, la higiene y la evaluación de la salud personales. Protección personal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Usar vestimenta protectora según se describe en la sección 8 de la Ficha de Seguridad. • Usar guantes según se describe en la sección 8 de la Ficha de Seguridad.

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

10.3 - Exposure estimation and reference to its source	10.3 – Estimación de la exposición y referencia a su fuente
Website: <ul style="list-style-type: none"> Not available. 	Página de Internet: <ul style="list-style-type: none"> No disponible.
Exposure estimation and reference to its source - Environment: <ul style="list-style-type: none"> ERC01 	Estimación de la exposición y referencia a su fuente – Medio Ambiente: <ul style="list-style-type: none"> ERC01
Exposure assessment (environment): <ul style="list-style-type: none"> EUSES (Version 2.1, tier 2) 	Evaluación de la exposición (medio ambiente): <ul style="list-style-type: none"> EUSES (Versión 2.1, nivel 2)
Exposure estimation : <ul style="list-style-type: none"> The predicted exposure concentrations for air, the aquatic and the terrestrial environment are below derived PNEC values, resulting in RCRs < 1. 	Estimación de la exposición: <ul style="list-style-type: none"> Las concentraciones de exposición predichas para los medios aéreo, acuático y terrestre son inferiores a los valores PNEC derivados, siendo RCRs < 1.
Exposure estimation and reference to its source - Workers: PROC02, PROC04, PROC05, PROC08a	Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: PROC02, PROC04, PROC05, PROC08a
Exposure assessment (human): <ul style="list-style-type: none"> ECETOC TRA (tier 1) and Advanced REACH Tool (Tier 2) 	Evaluación de la exposición (seres humanos): <ul style="list-style-type: none"> ECETOC TRA (nivel 1) y Advanced REACH Tool (nivel 2)
Exposure estimation : <ul style="list-style-type: none"> The calculated individual exposure figures are below the DNELs (RCR < 1). 	Estimación de la exposición : <ul style="list-style-type: none"> Las cifras individuales calculadas son inferiores a los DNELs (RCR < 1).

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

10.4 - Guidance to Downstream User to evaluate if he works inside the boundaries set by the ES

Environment :

- Under the above listed conditions the process is deemed safe.
- Other conditions should only be considered when measurements or suitable calculations show that the RCR is < 1.

Health:

- Under the above listed conditions the process is deemed safe.
- Other conditions should only be considered when measurements or suitable calculations show that the RCR is < 1.

10.4 – Orientación al Usuario Intermedio para evaluar si opera dentro de los límites establecidos por el ES

Medio ambiente :

- Bajo las condiciones anteriores el proceso se considera seguro.
- Solamente se deben considerar otras condiciones cuando medidas y cálculos adecuados muestren que RCR es < 1.

Salud :

- Bajo las condiciones anteriores el proceso se considera seguro.
- Solamente se deben considerar otras condiciones cuando medidas y cálculos adecuados muestren que RCR es < 1.

Additional good practice advice beyond the REACH CSA

Environment :

- Not available

Health :

- Wear eye and face protection as described in section 8 of the Safety Data Sheet.
- Wear gloves as described in section 8 of the Safety Data Sheet.

Buenas prácticas adicionales aconsejadas además de lo requerido por REACH CSA

Medio ambiente :

- No disponible

Salud :

- Utilizar protección facial y ocular según se describe en la sección 8 de la Ficha de Seguridad.
- Usar guantes según se describe en la sección 8 de la Ficha de Seguridad

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

11.1 – ES 11: Sulphuric Acid. Consumer’s use of lead acid batteries.	11.1 – ES 11: Ácido sulfúrico. Uso de baterías plomo/ácido por el consumidor
List of use descriptors	Lista de los descriptores de uso
Identified use name: <ul style="list-style-type: none"> • Sulphuric Acid. Consumer’s use of lead acid batteries 	Nombre del uso identificado: <ul style="list-style-type: none"> • Ácido sulfúrico. Uso de baterías plomo/ácido por el consumidor
Substance supplied to that use in form of: <ul style="list-style-type: none"> • As such 	Sustancia suministrada para dicho uso bajo la forma de: <ul style="list-style-type: none"> • Como tal
Sector of end use: <ul style="list-style-type: none"> • SU21 	Sector de uso final: <ul style="list-style-type: none"> • SU21
Subsequent service life relevant for that use: <ul style="list-style-type: none"> • Yes. 	Vida útil posterior relevante para ese uso: <ul style="list-style-type: none"> • Yes.
Environmental Release Category: <ul style="list-style-type: none"> • ERC09b 	Categoría de emisiones al medio ambiente: <ul style="list-style-type: none"> • ERC09b
Article category related to subsequent service life: <ul style="list-style-type: none"> • AC03 	Categoría de artículo según la vida útil posterior: <ul style="list-style-type: none"> • AC03
Name of contributing environmental scenario and corresponding ERC: <ul style="list-style-type: none"> • ERC09b 	Nombre del escenario ambiental parcial y su correspondiente ERC: <ul style="list-style-type: none"> • ERC09b
Health contributing scenarios: <ul style="list-style-type: none"> • Consumer’s use of lead acid batteries 	Escenarios parciales (salud): <ul style="list-style-type: none"> • Uso de baterías plomo/ácido por el consumidor

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

11.2 - Exposure controls	11.2 – Control de la exposición
Contributing exposure scenario controlling environmental exposure for : ERC06a	Escenario de exposición parcial; control de la exposición ambiental para: ERC06a
Product Characteristics : <ul style="list-style-type: none"> Physical State: Liquid. Vapour pressure: < 0.1 hPa (20 °C) 	Características del producto : <ul style="list-style-type: none"> Estado físico: Líquido. Presión de vapor: < 0.1 hPa (20 °C)
Concentration of substance in mixture or article: <ul style="list-style-type: none"> 25-40% 	Concentración de la sustancia en la mezcla o artículo: <ul style="list-style-type: none"> 25-40%
Amounts used : <ul style="list-style-type: none"> 2 500 t/y 	Cantidades usadas: <ul style="list-style-type: none"> 2 500 t/a
Frequency and duration of use: <ul style="list-style-type: none"> 365 d/a 	Frecuencia y duración del uso: <ul style="list-style-type: none"> 365 d/a
Environmental factors not influenced by risk management: <ul style="list-style-type: none"> Local freshwater dilution factor: 10; if receiving surface water flow is (m³/d): 18 000 Local marine water dilution factor: 100 	Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos: <ul style="list-style-type: none"> Factor de dilución para el agua dulce local: 10; si el caudal del agua superficial del agua es : 18 000 (m³/d) Factor de dilución para el agua marina local: 100
Other given operational conditions affecting environmental exposure: <ul style="list-style-type: none"> Due to the nature of the substance the process should be kept as contained as possible. 	Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición ambiental: <ul style="list-style-type: none"> Debido a la naturaleza de la sustancia el proceso debe ser lo más contenido posible.

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

<p>Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Size of sewage treatment plant (m³/d): 2 000 • Sludge treatment : Incineration or in a landfill 	<p>Condiciones y medidas relativas a la planta municipal de tratamiento de aguas de alcantarillado (STP):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de la STP (m³/d): 2 000 • Tratamiento de los lodos: Incineración o vertedero
<p>Conditions and measures related to external recovery of waste:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Not applicable. 	<p>Condiciones y medidas relativas a la recuperación externa de residuos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No aplicable.
<p>Contributing exposure scenario controlling consumer exposure for : Consumer's use of lead acid batteries.</p>	<p>Escenario parcial de exposición; control de la exposición del consumidor para: Uso de baterías plomo/ácido por el consumidor</p>
<p>Product Characteristics :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vapour pressure: < 0.1 hPa (20 °C) 	<p>Características del producto :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presión de vapor: < 0.1 hPa (20 °C)
<p>Concentration of substance in mixture or article:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 25-40% 	<p>Concentración de la sustancia en la mezcla o artículo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 25-40%
<p>Physical state :</p> <ul style="list-style-type: none"> • liquid 	<p>Estado físico :</p> <ul style="list-style-type: none"> • líquido
<p>Dust :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Not applicable. 	<p>Polvo :</p> <ul style="list-style-type: none"> • No aplicable

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

<p>Amounts used :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Not applicable. 	<p>Cantidades usadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No aplicable
<p>Frequency and duration of use:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposure duration per day: 240 min. 	<p>Frecuencia y duración del uso :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición diaria: 240 min.
<p>Human factors not influenced by risk management:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Respiratory volume (m³/d): 10 • Exposed skin surface (cm²): 480 	<p>Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Volumen respiratorio (m³/d): 10 • Exposición de la superficie de la piel (cm²): 480
<p>Other given operational conditions affecting workers exposure:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indoors with good natural ventilation. 	<p>Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interiores con buena ventilación natural. (PROCO9)
<p>Conditions and measures related to information and behavioural advice to consumers:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avoid contact with eyes, skin and clothing. • Batteries should only be opened in a well-ventilated place. • Batteries should not be opened unnecessarily. • Battery should stand on firm ground to prevent spill. 	<p>Condiciones y medidas relativas a la información y consejos de conducta a suministrar al consumidor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evitar contacto con los ojos, la piel y la ropa. • Las baterías deben abrirse únicamente en un lugar bien ventilado. • Las baterías no deben abrirse innecesariamente • Las baterías deben estar sobre suelo firme para prevenir pérdidas.
<p>Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation. Advice on general occupational hygiene:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wear suitable coveralls to prevent exposure to the skin. • Acid-resistant gloves should be worn. • Use safety eyewear designed to protect against splash of liquids 	<p>Condiciones y medidas relativas a la protección, la higiene y la evaluación de la salud personales. Consejo sobre higiene laboral general:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Use monos adecuados para prevenir la exposición a la piel. • Usar guantes anti-ácido. • Usar gafas de seguridad diseñadas para proteger contra salpicaduras de líquidos

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

11.3 - Exposure estimation and reference to its source	11.3 – Estimación de la exposición y referencia a su fuente
Website: <ul style="list-style-type: none"> Not available. 	Página de Internet: <ul style="list-style-type: none"> No disponible.
Exposure estimation and reference to its source - Environment: <ul style="list-style-type: none"> ERC09b 	Estimación de la exposición y referencia a su fuente – Medio Ambiente: <ul style="list-style-type: none"> ERC09b
Exposure assessment (environment): <ul style="list-style-type: none"> EUSES (Version 2.1, tier 2) 	Evaluación de la exposición (medio ambiente): <ul style="list-style-type: none"> EUSES (Versión 2.1, nivel 2)
Exposure estimation : <ul style="list-style-type: none"> The predicted exposure concentrations for air, the aquatic and the terrestrial environment are below derived PNEC values, resulting in RCRs < 1. 	Estimación de la exposición: <ul style="list-style-type: none"> Las concentraciones de exposición predichas para los medios aéreo, acuático y terrestre son inferiores a los valores PNEC derivados, siendo RCRs < 1.
Exposure estimation and reference to its source - Consumers: Consumer use of lead acid batteries.	Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Consumidor: Uso de baterías plomo/ácido por el consumidor
Exposure assessment (human): <ul style="list-style-type: none"> ECETOC TRA (tier 1) and Advanced REACH Tool (Tier 2) using PROC19 (worst case) 	Evaluación de la exposición (seres humanos): <ul style="list-style-type: none"> ECETOC TRA (nivel 1) y Advanced REACH Tool (nivel 2) usando PROC 19 (peor caso)
Exposure estimation : <ul style="list-style-type: none"> The calculated individual exposure figures are below the DNELs (RCR < 1). 	Estimación de la exposición : <ul style="list-style-type: none"> Las cifras individuales calculadas son inferiores a los DNELs (RCR < 1).

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

11.4 - Guidance to Downstream User to evaluate if he works inside the boundaries set by the ES

Environment :

- Under the above listed conditions the process is deemed safe.
- Other conditions should only be considered when measurements or suitable calculations show that the RCR is < 1.

Health:

- Under the above listed conditions the process is deemed safe.
- Other conditions should only be considered when measurements or suitable calculations show that the RCR is < 1.

Additional good practice advice beyond the REACH CSA

Environment :

- Not available

Health :

- Wear eye and face protection as described in section 8 of the Safety Data Sheet.
- Wear gloves as described in section 8 of the Safety Data Sheet.

11.4 – Orientación al Usuario Intermedio para evaluar si opera dentro de los límites establecidos por el ES

Medio ambiente :

- Bajo las condiciones anteriores el proceso se considera seguro.
- Solamente se deben considerar otras condiciones cuando medidas y cálculos adecuados muestren que RCR es < 1.

Salud :

- Bajo las condiciones anteriores el proceso se considera seguro.
- Solamente se deben considerar otras condiciones cuando medidas y cálculos adecuados muestren que RCR es < 1.

Buenas prácticas adicionales aconsejadas además de lo requerido por REACH CSA

Medio ambiente :

- No disponible

Salud :

- Utilizar protección facial y ocular según se describe en la sección 8 de la Ficha de Seguridad.
- Usar guantes según se describe en la sección 8 de la Ficha de Seguridad

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

12.1 –ES 12: Professional use of sulphuric acid as laboratory chemical	12.1 – ES 12: Uso profesional del ácido sulfúrico como reactivo de laboratorio
List of use descriptors	Lista de los descriptores de uso
Identified use name: <ul style="list-style-type: none"> Professional use of sulphuric acid as laboratory chemical 	Nombre del uso identificado: <ul style="list-style-type: none"> Uso profesional del ácido sulfúrico como reactivo de laboratorio
Process Category: <ul style="list-style-type: none"> PROC15 	Categorías de procesos: <ul style="list-style-type: none"> PROC15
Substance supplied to that use in form of: <ul style="list-style-type: none"> As such 	Sustancia suministrada para dicho uso bajo la forma de: <ul style="list-style-type: none"> Como tal
Sector of end use: <ul style="list-style-type: none"> SU22 	Sector de uso final: <ul style="list-style-type: none"> SU22
Subsequent service life relevant for that use: <ul style="list-style-type: none"> No. 	Vida útil posterior relevante para ese uso: <ul style="list-style-type: none"> No.
Environmental Release Category: <ul style="list-style-type: none"> ERC08a, ERC08b 	Categoría de emisiones al medio ambiente: <ul style="list-style-type: none"> ERC08a, ERC08b
Market sector by type of chemical product: <ul style="list-style-type: none"> PC21 	Sector del mercado según el tipo de producto químico: <ul style="list-style-type: none"> PC21
Name of contributing environmental scenario and corresponding ERC: <ul style="list-style-type: none"> ERC08a, ERC08b 	Nombre del escenario ambiental parcial y su correspondiente ERC: <ul style="list-style-type: none"> ERC08a, ERC08b

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

<p>List of names of contributing worker scenarios and corresponding PROCs:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PROC15 	<p>Relación de los escenarios parciales (trabajadores) y sus correspondientes PROCs:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PROC15
<p>12.2 - Exposure controls</p>	<p>12.2 – Control de la exposición</p>
<p>Contributing exposure scenario controlling environmental exposure for : ERC08a, ERC08b</p>	<p>Escenario de exposición parcial; control de la exposición ambiental para: ERC08a, ERC08b</p>
<p>Product Characteristics :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Physical State: Liquid. • Vapour pressure: < 0.1 hPa (20 °C) 	<p>Características del producto :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estado físico: Líquido. • Presión de vapor: < 0.1 hPa (20 °C)
<p>Concentration of substance in mixture or article:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 100% 	<p>Concentración de la sustancia en la mezcla o artículo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 100%
<p>Amounts used :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 000 t/y 	<p>Cantidades usadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 000 t/a
<p>Frequency and duration of use:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 330 d/a 	<p>Frecuencia y duración del uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 330 d/a
<p>Environmental factors not influenced by risk management:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Local freshwater dilution factor: 10; if receiving surface water flow is (m³/d): 18 000 	<p>Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Factor de dilución para el agua dulce local: 10; si el caudal del agua superficial del agua es : 18 000 (m³/d)

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

<ul style="list-style-type: none"> Local marine water dilution factor: 100 	<ul style="list-style-type: none"> Factor de dilución para el agua marina local: 100
<p>Other given operational conditions affecting environmental exposure:</p> <ul style="list-style-type: none"> Due to the nature of the substance the process should be kept as contained as possible. 	<p>Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición ambiental:</p> <ul style="list-style-type: none"> Debido a la naturaleza de la sustancia el proceso debe ser lo más contenido posible.
<p>Technical on-site conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil:</p> <ul style="list-style-type: none"> All contaminated wastewater should be treated before release to surface water or STP by neutralisation Air-emission abatement such as scrubbers and filters should be used for waste gas. Floor should be impervious, resistant to liquid and easy to clean. 	<p>Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar los vertidos y las emisiones al aire y al suelo.:</p> <ul style="list-style-type: none"> Todas las aguas residuales contaminadas deben neutralizarse antes de su vertido a aguas superficiales o las plantas de tratamiento de las aguas de alcantarillado. Los gases residuales deben tratarse con sistemas de reducción de las emisiones tales como lavadores de gases y filtros. El pavimento debe ser impermeable, resistente a los líquidos y fácil de limpiar.
<p>Organisational measures to prevent/limit release from site:</p> <ul style="list-style-type: none"> Only properly trained and authorised personnel shall handle the substance. Substance-handling procedures shall be well documented and strictly supervised. 	<p>Medidas organizativas para prevenir / limitar las emisiones de la instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Solamente personal debidamente formado y autorizado puede manipular la sustancia. Los procedimientos de manipulación de la sustancia deberán estar bien documentados y estrictamente supervisados.
<p>Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant:</p> <ul style="list-style-type: none"> Size of sewage treatment plant (m³/d): 2 000 Sludge treatment : Incineration or in a landfill 	<p>Condiciones y medidas relativas a la planta municipal de tratamiento de aguas de alcantarillado (STP):</p> <ul style="list-style-type: none"> Capacidad de la STP (m³/d): 2 000 Tratamiento de los lodos: Incineración o vertedero
<p>Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal:</p> <ul style="list-style-type: none"> No special measures are required. General information on waste disposal see section 13. 	<p>Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de residuos para su eliminación:</p> <ul style="list-style-type: none"> No se requieren medidas especiales. Para información general sobre eliminación de residuos ver la sección 13.

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

<p>Conditions and measures related to external recovery of waste:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Not applicable. 	<p>Condiciones y medidas relativas a la recuperación externa de residuos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No aplicable.
<p>Contributing exposure scenario controlling worker exposure for : PROC15</p>	<p>Escenario parcial de exposición; control de la exposición de los trabajadores para: PROC15</p>
<p>Product Characteristics :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vapour pressure: < 0.1 hPa (20 °C) 	<p>Características del producto :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presión de vapor: < 0.1 hPa (20 °C)
<p>Concentration of substance in mixture or article:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 25-40% 	<p>Concentración de la sustancia en la mezcla o artículo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 25-40%
<p>Physical state :</p> <ul style="list-style-type: none"> • liquid 	<p>Estado físico :</p> <ul style="list-style-type: none"> • líquido
<p>Dust :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Not applicable. 	<p>Polvo :</p> <ul style="list-style-type: none"> • No aplicable
<p>Amounts used :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Not applicable. 	<p>Cantidades usadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No aplicable
<p>Frequency and duration of use:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposure duration per day: 4 h • Exposure duration per year: 220 d 	<p>Frecuencia y duración del uso :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición diaria: 4 h • Exposición anual: 220 d

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

<p>Human factors not influenced by risk management:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Respiratory volume (m³/d): 10 • Exposed skin surface (cm²): 480 	<p>Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Volumen respiratorio (m³/d): 10 • Exposición de la superficie de la piel (cm²): 480
<p>Other given operational conditions affecting workers exposure:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Due to the nature of the substance the process should be kept as contained as possible. • Indoors with good natural ventilation. 	<p>Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Debido a la naturaleza de la sustancia el proceso debe ser lo más contenido posible. • Interiores con buena ventilación natural.
<p>Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Local exhaust ventilation required. 	<p>Condiciones y medidas técnicas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se requiere ventilación local extractiva
<p>Organisational measures to prevent/limit releases, dispersion and exposure:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Only properly trained and authorised personnel shall handle the substance. • Substance-handling procedures shall be well documented and strictly supervised. 	<p>Medidas organizativas para prevenir / limitar emisiones, dispersión y exposición:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solamente personal debidamente formado y autorizado puede manipular la sustancia. • Los procedimientos de manipulación de la sustancia deberán estar bien documentados y supervisados.
<p>Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation. Personal protection :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wear protective clothing as described in section 8 of the Safety Data Sheet. • Wear gloves as described in section 8 of the Safety Data Sheet. 	<p>Condiciones y medidas relativas a la protección, la higiene y la evaluación de la salud personales. Protección personal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Usar vestimenta protectora según se describe en la sección 8 de la Ficha de Seguridad. • Usar guantes según se describe en la sección 8 de la Ficha de Seguridad.

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

12.3 - Exposure estimation and reference to its source	12.3 – Estimación de la exposición y referencia a su fuente
Website: <ul style="list-style-type: none"> Not available. 	Página de Internet: <ul style="list-style-type: none"> No disponible.
Exposure estimation and reference to its source - Environment: <ul style="list-style-type: none"> ERC08a, ERC08b 	Estimación de la exposición y referencia a su fuente – Medio Ambiente: <ul style="list-style-type: none"> ERC08a, ERC08b
Exposure assessment (environment): <ul style="list-style-type: none"> EUSES (Version 2.1, tier 2) 	Evaluación de la exposición (medio ambiente): <ul style="list-style-type: none"> EUSES (Versión 2.1, nivel 2)
Exposure estimation : <ul style="list-style-type: none"> The predicted exposure concentrations for air, the aquatic and the terrestrial environment are below derived PNEC values, resulting in RCRs < 1. 	Estimación de la exposición: <ul style="list-style-type: none"> Las concentraciones de exposición predichas para los medios aéreo, acuático y terrestre son inferiores a los valores PNEC derivados, siendo RCRs < 1.
Exposure estimation and reference to its source - Workers: PROC15	Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: PROC15
Exposure assessment (human): <ul style="list-style-type: none"> ECETOC TRA (tier 1) and Advanced REACH Tool (Tier 2) 	Evaluación de la exposición (seres humanos): <ul style="list-style-type: none"> ECETOC TRA (nivel 1) y Advanced REACH Tool (nivel 2)
Exposure estimation : <ul style="list-style-type: none"> The calculated individual exposure figures are below the DNELs (RCR < 1). 	Estimación de la exposición : <ul style="list-style-type: none"> Las cifras individuales calculadas son inferiores a los DNELs (RCR < 1).

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

12.4 - Guidance to Downstream User to evaluate if he works inside the boundaries set by the ES	12.4 – Orientación al Usuario Intermedio para evaluar si opera dentro de los límites establecidos por el ES
<p>Environment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Under the above listed conditions the process is deemed safe. • Other conditions should only be considered when measurements or suitable calculations show that the RCR is < 1. 	<p>Medio ambiente :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bajo las condiciones anteriores el proceso se considera seguro. • Solamente se deben considerar otras condiciones cuando medidas y cálculos adecuados muestren que RCR es < 1.
<p>Health:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Under the above listed conditions the process is deemed safe. • Other conditions should only be considered when measurements or suitable calculations show that the RCR is < 1. 	<p>Salud :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bajo las condiciones anteriores el proceso se considera seguro. • Solamente se deben considerar otras condiciones cuando medidas y cálculos adecuados muestren que RCR es < 1.
Additional good practice advice beyond the REACH CSA	Buenas prácticas adicionales aconsejadas además de lo requerido por REACH CSA
<p>Environment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Not available 	<p>Medio ambiente :</p> <ul style="list-style-type: none"> • No disponible
<p>Health :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wear eye and face protection as described in section 8 of the Safety Data Sheet. • Wear gloves as described in section 8 of the Safety Data Sheet. 	<p>Salud :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar protección facial y ocular según se describe en la sección 8 de la Ficha de Seguridad. • Usar guantes según se describe en la sección 8 de la Ficha de Seguridad

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

13.1 – ES 13: Use of sulphuric acid in industrial cleaning	13.1 – ES 13: Uso del ácido sulfúrico en la limpieza industrial
List of use descriptors	Lista de los descriptores de uso
Identified use name: <ul style="list-style-type: none"> Use of sulphuric acid in industrial cleaning 	Nombre del uso identificado: <ul style="list-style-type: none"> Uso del ácido sulfúrico en la limpieza industrial
Process Category: <ul style="list-style-type: none"> PROC02, PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC10, PROC13 	Categorías de procesos: <ul style="list-style-type: none"> PROC02, PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC10, PROC13
Substance supplied to that use in form of: <ul style="list-style-type: none"> As such 	Sustancia suministrada para dicho uso bajo la forma de: <ul style="list-style-type: none"> Como tal
Sector of end use: <ul style="list-style-type: none"> SU03 	Sector de uso final: <ul style="list-style-type: none"> SU03
Subsequent service life relevant for that use: <ul style="list-style-type: none"> No. 	Vida útil posterior relevante para ese uso: <ul style="list-style-type: none"> No.
Environmental Release Category: <ul style="list-style-type: none"> ERC08a, ERC08b 	Categoría de emisiones al medio ambiente: <ul style="list-style-type: none"> ERC08a, ERC08b
Market sector by type of chemical product: <ul style="list-style-type: none"> PC35 	Sector del mercado según el tipo de producto químico: <ul style="list-style-type: none"> PC35
Name of contributing environmental scenario and corresponding ERC:	Nombre del escenario ambiental parcial y su correspondiente ERC: <ul style="list-style-type: none"> ERC08a, ERC08b

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

<ul style="list-style-type: none"> ERC08a, ERC08b 	
List of names of contributing worker scenarios and corresponding PROCs: <ul style="list-style-type: none"> PROC02, PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC10, PROC13 	Relación de los escenarios parciales (trabajadores) y sus correspondientes PROCs: <ul style="list-style-type: none"> PROC02, PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC10, PROC13
13.2 - Exposure controls	13.2 – Control de la exposición
Contributing exposure scenario controlling environmental exposure for : ERC08a, ERC08b	Escenario de exposición parcial; control de la exposición ambiental para: ERC08a, ERC08b
Product Characteristics : <ul style="list-style-type: none"> Physical State: Liquid. Vapour pressure: < 0.1 hPa (20 °C) 	Características del producto : <ul style="list-style-type: none"> Estado físico: Líquido. Presión de vapor: < 0.1 hPa (20 °C)
Concentration of substance in mixture or article: <ul style="list-style-type: none"> 10% 	Concentración de la sustancia en la mezcla o artículo: <ul style="list-style-type: none"> 10%
Amounts used : <ul style="list-style-type: none"> 5 000 t/y 	Cantidades usadas: <ul style="list-style-type: none"> 5 000 t/a
Frequency and duration of use: <ul style="list-style-type: none"> 365 d/a 	Frecuencia y duración del uso: <ul style="list-style-type: none"> 365 d/a
Environmental factors not influenced by risk management: <ul style="list-style-type: none"> Local freshwater dilution factor: 10; if receiving surface water flow is (m³/d): 18 000 Local marine water dilution factor: 100 	Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos: <ul style="list-style-type: none"> Factor de dilución para el agua dulce local: 10; si el caudal del agua superficial del agua es : 18 000 (m³/d) Factor de dilución para el agua marina local: 100

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

<p>Other given operational conditions affecting environmental exposure:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Due to the nature of the substance the process should be kept as contained as possible. 	<p>Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición ambiental:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Debido a la naturaleza de la sustancia el proceso debe ser lo más contenido posible.
<p>Technical on-site conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil:</p> <ul style="list-style-type: none"> • All contaminated wastewater should be treated before release to surface water or STP by neutralisation • Air-emission abatement such as scrubbers and filters should be used for waste gas. • Floor should be impervious and resistant to liquid. 	<p>Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar los vertidos y las emisiones al aire y al suelo.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todas las aguas residuales contaminadas deben neutralizarse antes de su vertido a aguas superficiales o las plantas de tratamiento de las aguas de alcantarillado. • Para reducir las emisiones al aire los gases residuales deben tratarse con sistemas de reducción de las emisiones tales como lavadores de gases y filtros. • El pavimento debe ser impermeable y resistente a los líquidos.
<p>Organisational measures to prevent/limit release from site:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Only properly trained and authorised personnel shall handle the substance. • Substance-handling procedures shall be well documented and strictly supervised. 	<p>Medidas organizativas para prevenir / limitar las emisiones de la instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solamente personal debidamente formado y autorizado puede manipular la sustancia. • Los procedimientos de manipulación de la sustancia deberán estar bien documentados y estrictamente supervisados.
<p>Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Size of sewage treatment plant (m³/d): 2 000 • Sludge treatment : Incineration or in a landfill 	<p>Condiciones y medidas relativas a la planta municipal de tratamiento de aguas de alcantarillado (STP):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de la STP (m³/d): 2 000 • Tratamiento de los lodos: Incineración o vertedero
<p>Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No special measures are required. General information on waste disposal see section 13. 	<p>Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de residuos para su eliminación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No se requieren medidas especiales. Para información general sobre eliminación de residuos ver la sección 13.

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

Conditions and measures related to external recovery of waste: <ul style="list-style-type: none"> • Not applicable. 	Condiciones y medidas relativas a la recuperación externa de residuos: <ul style="list-style-type: none"> • No aplicable.
Contributing exposure scenario controlling worker exposure for : PROC02, PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC10, PROC13	Escenario parcial de exposición; control de la exposición de los trabajadores para: PROC02, PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC10, PROC13
Product Characteristics : <ul style="list-style-type: none"> • Vapour pressure: < 0.1 hPa (20 °C) 	Características del producto : <ul style="list-style-type: none"> • Presión de vapor: < 0.1 hPa (20 °C)
Concentration of substance in mixture or article: <ul style="list-style-type: none"> • 10% 	Concentración de la sustancia en la mezcla o artículo: <ul style="list-style-type: none"> • 10%
Physical state : <ul style="list-style-type: none"> • liquid 	Estado físico : <ul style="list-style-type: none"> • líquido
Dust : <ul style="list-style-type: none"> • Not applicable. 	Polvo : <ul style="list-style-type: none"> • No aplicable
Amounts used : <ul style="list-style-type: none"> • Not applicable. 	Cantidades usadas: <ul style="list-style-type: none"> • No aplicable
Frequency and duration of use: <ul style="list-style-type: none"> • Exposure duration per day: 8 h • Exposure duration per year: 220 d 	Frecuencia y duración del uso : <ul style="list-style-type: none"> • Exposición diaria: 8 h • Exposición anual: 220 d

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

<p>Human factors not influenced by risk management:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Respiratory volume (m³/d): 10 • Exposed skin surface (cm²): 480 	<p>Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Volumen respiratorio (m³/d): 10 • Exposición de la superficie de la piel (cm²): 480
<p>Other given operational conditions affecting workers exposure:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Due to the nature of the substance the process should be kept as contained as possible. • Indoors with good natural ventilation. 	<p>Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Debido a la naturaleza de la sustancia el proceso debe ser lo más contenido posible. • Interiores con buena ventilación natural.
<p>Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Local exhaust ventilation required. (PROC02, PROC05) 	<p>Condiciones y medidas técnicas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se requiere ventilación local extractiva (PROC02, PROC05)
<p>Organisational measures to prevent/limit releases, dispersion and exposure:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Only properly trained and authorised personnel shall handle the substance. • Substance-handling procedures shall be well documented and strictly supervised. 	<p>Medidas organizativas para prevenir / limitar emisiones, dispersión y exposición:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solamente personal debidamente formado y autorizado puede manipular la sustancia. • Los procedimientos de manipulación de la sustancia deberán estar bien documentados y supervisados.
<p>Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation. Personal protection :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wear protective clothing as described in section 8 of the Safety Data Sheet. • Wear gloves as described in section 8 of the Safety Data Sheet. 	<p>Condiciones y medidas relativas a la protección, la higiene y la evaluación de la salud personales. Protección personal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Usar vestimenta protectora según se describe en la sección 8 de la Ficha de Seguridad. • Usar guantes según se describe en la sección 8 de la Ficha de Seguridad.

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

13.3 - Exposure estimation and reference to its source	13.3 – Estimación de la exposición y referencia a su fuente
Website: <ul style="list-style-type: none"> Not available. 	Página de Internet: <ul style="list-style-type: none"> No disponible.
Exposure estimation and reference to its source - Environment: <ul style="list-style-type: none"> ERC08a, ERC08b 	Estimación de la exposición y referencia a su fuente – Medio Ambiente: <ul style="list-style-type: none"> ERC08a, ERC08b
Exposure assessment (environment): <ul style="list-style-type: none"> EUSES (Version 2.1, tier 2) 	Evaluación de la exposición (medio ambiente): <ul style="list-style-type: none"> EUSES (Versión 2.1, nivel 2)
Exposure estimation : <ul style="list-style-type: none"> The predicted exposure concentrations for air, the aquatic and the terrestrial environment are below derived PNEC values, resulting in RCRs < 1. 	Estimación de la exposición: <ul style="list-style-type: none"> Las concentraciones de exposición predichas para los medios aéreo, acuático y terrestre son inferiores a los valores PNEC derivados, siendo RCRs < 1.
Exposure estimation and reference to its source - Workers: PROC02, PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC10, PROC13	Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: PROC02, PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC10, PROC13
Exposure assessment (human): <ul style="list-style-type: none"> ECETOC TRA (tier 1) and Advanced REACH Tool (Tier 2) 	Evaluación de la exposición (seres humanos): <ul style="list-style-type: none"> ECETOC TRA (nivel 1) y Advanced REACH Tool (nivel 2)
Exposure estimation : <ul style="list-style-type: none"> The calculated individual exposure figures are below the DNELs (RCR < 1). 	Estimación de la exposición : <ul style="list-style-type: none"> Las cifras individuales calculadas son inferiores a los DNELs (RCR < 1).

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

13.4 - Guidance to Downstream User to evaluate if he works inside the boundaries set by the ES

Environment :

- Under the above listed conditions the process is deemed safe.
- Other conditions should only be considered when measurements or suitable calculations show that the RCR is < 1.

Health:

- Under the above listed conditions the process is deemed safe.
- Other conditions should only be considered when measurements or suitable calculations show that the RCR is < 1.

13.4 – Orientación al Usuario Intermedio para evaluar si opera dentro de los límites establecidos por el ES

Medio ambiente :

- Bajo las condiciones anteriores el proceso se considera seguro.
- Solamente se deben considerar otras condiciones cuando medidas y cálculos adecuados muestren que RCR es < 1.

Salud :

- Bajo las condiciones anteriores el proceso se considera seguro.
- Solamente se deben considerar otras condiciones cuando medidas y cálculos adecuados muestren que RCR es < 1.

Additional good practice advice beyond the REACH CSA

Environment :

- Not available

Health :

- Wear eye and face protection as described in section 8 of the Safety Data Sheet.
- Wear gloves as described in section 8 of the Safety Data Sheet.

Buenas prácticas adicionales aconsejadas además de lo requerido por REACH CSA

Medio ambiente :

- No disponible

Salud :

- Utilizar protección facial y ocular según se describe en la sección 8 de la Ficha de Seguridad.
- Usar guantes según se describe en la sección 8 de la Ficha de Seguridad

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

14.1 – ES 14: Industrial use of sulphuric acid in the mixing, preparation and repackaging of sulphuric acid.

14.1 – ES 14: Uso industrial del ácido sulfúrico en el mezclado, preparación y reenvasado del ácido sulfúrico.

List of use descriptors	Lista de los descriptores de uso
Identified use name: <ul style="list-style-type: none"> Industrial use of sulphuric acid in the mixing, preparation and repackaging of sulphuric acid. 	Nombre del uso identificado: <ul style="list-style-type: none"> Uso industrial del ácido sulfúrico en el mezclado, preparación y reenvasado del ácido sulfúrico.
Process Category: <ul style="list-style-type: none"> PROC01, PROC03, PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09 	Categorías de procesos: <ul style="list-style-type: none"> PROC01, PROC03, PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09
Substance supplied to that use in form of: <ul style="list-style-type: none"> As such 	Sustancia suministrada para dicho uso bajo la forma de: <ul style="list-style-type: none"> Como tal
Sector of end use: <ul style="list-style-type: none"> SU03, SU10 	Sector de uso final: <ul style="list-style-type: none"> SU03, SU10
Subsequent service life relevant for that use: <ul style="list-style-type: none"> No. 	Vida útil posterior relevante para ese uso: <ul style="list-style-type: none"> No.
Environmental Release Category: <ul style="list-style-type: none"> ERC02 	Categoría de emisiones al medio ambiente: <ul style="list-style-type: none"> ERC02
Market sector by type of chemical product: <ul style="list-style-type: none"> Not applicable 	Sector del mercado según el tipo de producto químico: <ul style="list-style-type: none"> No aplicable

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

Name of contributing environmental scenario and corresponding ERC: <ul style="list-style-type: none"> ERC02 	Nombre del escenario ambiental parcial y su correspondiente ERC: <ul style="list-style-type: none"> ERC02
List of names of contributing worker scenarios and corresponding PROCs: <ul style="list-style-type: none"> PROC01, PROC03, PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09 	Relación de los escenarios parciales (trabajadores) y sus correspondientes PROCs: <ul style="list-style-type: none"> PROC01, PROC03, PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09
14.2 - Exposure controls	
14.2 – Control de la exposición	
Contributing exposure scenario controlling environmental exposure for : ERC02	Escenario de exposición parcial; control de la exposición ambiental para: ERC02
Product Characteristics : <ul style="list-style-type: none"> Physical State: Liquid. Vapour pressure: < 0.1 hPa (20 °C) 	Características del producto : <ul style="list-style-type: none"> Estado físico: Líquido. Presión de vapor: < 0.1 hPa (20 °C)
Concentration of substance in mixture or article: <ul style="list-style-type: none"> 100% 	Concentración de la sustancia en la mezcla o artículo: <ul style="list-style-type: none"> 100%
Amounts used : <ul style="list-style-type: none"> 300 000 t/y 	Cantidades usadas: <ul style="list-style-type: none"> 300 000 t/a
Frequency and duration of use: <ul style="list-style-type: none"> 330 d/a 	Frecuencia y duración del uso: <ul style="list-style-type: none"> 330 d/a

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

<p>Environmental factors not influenced by risk management:</p> <ul style="list-style-type: none"> Local freshwater dilution factor: 10; if receiving surface water flow is (m³/d): 18 000 Local marine water dilution factor: 100 	<p>Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Factor de dilución para el agua dulce local: 10; si el caudal del agua superficial del agua es : 18 000 (m³/d) Factor de dilución para el agua marina local: 100
<p>Other given operational conditions affecting environmental exposure:</p> <ul style="list-style-type: none"> Due to the nature of the substance the process should be kept as contained as possible. 	<p>Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición ambiental:</p> <ul style="list-style-type: none"> Debido a la naturaleza de la sustancia el proceso debe ser lo más contenido posible.
<p>Technical on-site conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil:</p> <ul style="list-style-type: none"> All contaminated wastewater should be treated before release to surface water or STP by neutralisation Air-emission abatement such as scrubbers and filters should be used for waste gas. Floor should be impervious and resistant to liquid. 	<p>Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar los vertidos y las emisiones al aire y al suelo.:</p> <ul style="list-style-type: none"> Todas las aguas residuales contaminadas deben neutralizarse antes de su vertido a aguas superficiales o las plantas de tratamiento de las aguas de alcantarillado. Para reducir las emisiones al aire los gases residuales deben tratarse con sistemas de reducción de las emisiones tales como lavadores de gases y filtros. El pavimento debe ser impermeable y resistente a los líquidos.
<p>Organisational measures to prevent/limit release from site:</p> <ul style="list-style-type: none"> Only properly trained and authorised personnel shall handle the substance. Substance-handling procedures shall be well documented and strictly supervised. 	<p>Medidas organizativas para prevenir / limitar las emisiones de la instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Solamente personal debidamente formado y autorizado puede manipular la sustancia. Los procedimientos de manipulación de la sustancia deberán estar bien documentados y estrictamente supervisados.
<p>Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant:</p> <ul style="list-style-type: none"> Size of sewage treatment plant (m³/d): 2 000 Sludge treatment : Incineration or in a landfill 	<p>Condiciones y medidas relativas a la planta municipal de tratamiento de aguas de alcantarillado (STP):</p> <ul style="list-style-type: none"> Capacidad de la STP (m³/d): 2 000 Tratamiento de los lodos: Incineración o vertedero

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

<p>Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal:</p> <ul style="list-style-type: none"> No special measures are required. General information on waste disposal see section 13. 	<p>Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de residuos para su eliminación:</p> <ul style="list-style-type: none"> No se requieren medidas especiales. Para información general sobre eliminación de residuos ver la sección 13.
<p>Conditions and measures related to external recovery of waste:</p> <ul style="list-style-type: none"> Not applicable. 	<p>Condiciones y medidas relativas a la recuperación externa de residuos:</p> <ul style="list-style-type: none"> No aplicable.
<p>Contributing exposure scenario controlling worker exposure for : PROC01, PROC03, PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09</p>	<p>Escenario parcial de exposición; control de la exposición de los trabajadores para: PROC01, PROC03, PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09</p>
<p>Product Characteristics :</p> <ul style="list-style-type: none"> Vapour pressure: < 0.1 hPa (20 °C) 	<p>Características del producto :</p> <ul style="list-style-type: none"> Presión de vapor: < 0.1 hPa (20 °C)
<p>Concentration of substance in mixture or article:</p> <ul style="list-style-type: none"> 100% 	<p>Concentración de la sustancia en la mezcla o artículo:</p> <ul style="list-style-type: none"> 100%
<p>Physical state :</p> <ul style="list-style-type: none"> liquid 	<p>Estado físico :</p> <ul style="list-style-type: none"> líquido
<p>Dust :</p> <ul style="list-style-type: none"> Not applicable. 	<p>Polvo :</p> <ul style="list-style-type: none"> No aplicable
<p>Amounts used :</p> <ul style="list-style-type: none"> Not applicable. 	<p>Cantidades usadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> No aplicable

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

<p>Frequency and duration of use:</p> <ul style="list-style-type: none"> Exposure duration per day: 8 h Exposure duration per year: 220 d 	<p>Frecuencia y duración del uso :</p> <ul style="list-style-type: none"> Exposición diaria: 8 h Exposición anual: 220 d
<p>Human factors not influenced by risk management:</p> <ul style="list-style-type: none"> Respiratory volume (m³/d): 10 Exposed skin surface (cm²): 480 	<p>Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Volumen respiratorio (m³/d): 10 Exposición de la superficie de la piel (cm²): 480
<p>Other given operational conditions affecting workers exposure:</p> <ul style="list-style-type: none"> Due to the nature of the substance the process should be kept as contained as possible. Process may involve high temperature. (PROC01, PROC03) Process fully enclosed. (PROC01, PROC03, PROC08b, PROC09) Outdoors not close to buildings.(PROC01, PROC08a, PROC08b) Outdoors close to buildings.(PROC03) Indoors with good natural ventilation. (PROC05, PROC09) 	<p>Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> Debido a la naturaleza de la sustancia el proceso debe ser lo más contenido posible. El proceso puede implicar temperaturas altas. (PROC01, PROC03) Proceso totalmente enclaustrado. (PROC01, PROC03, PROC08b, PROC09) Espacios exteriores no cercanos a los edificios. (PROC01, PROC08a, PROC08b) Espacios exteriores cercanos a los edificios.(PROC03) Interiores con buena ventilación natural. (PROC05 PROC09)
<p>Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker:</p> <ul style="list-style-type: none"> Use vapour recovery system. (PROC02, PROC09) Use vapour recovery system and local exhaust ventilation. (PROC01, PROC03, PROC08b) Complete segregation. (PROC01) 	<p>Condiciones y medidas técnicas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador:</p> <ul style="list-style-type: none"> Uso de sistemas de recuperación de vapor. (PROC02, PROC09) Uso de sistemas de recuperación de vapor y ventilación local extractiva (PROC01, PROC03, PROC08b) Segregación completa. (PROC01)
<p>Organisational measures to prevent/limit releases, dispersion and exposure:</p> <ul style="list-style-type: none"> Only properly trained and authorised personnel shall handle the substance. Substance-handling procedures shall be well documented and strictly supervised. 	<p>Medidas organizativas para prevenir / limitar emisiones, dispersión y exposición:</p> <ul style="list-style-type: none"> Solamente personal debidamente formado y autorizado puede manipular la sustancia. Los procedimientos de manipulación de la sustancia deberán estar bien documentados y supervisados.

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

<p>Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation. Personal protection :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wear protective clothing as described in section 8 of the Safety Data Sheet. • Wear gloves as described in section 8 of the Safety Data Sheet. 	<p>Condiciones y medidas relativas a la protección, la higiene y la evaluación de la salud personales. Protección personal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Usar vestimenta protectora según se describe en la sección 8 de la Ficha de Seguridad. • Usar guantes según se describe en la sección 8 de la Ficha de Seguridad.
14.3 - Exposure estimation and reference to its source	
<p>Website:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Not available. 	<p>Página de Internet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No disponible.
<p>Exposure estimation and reference to its source - Environment:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ERC02 	<p>Estimación de la exposición y referencia a su fuente – Medio Ambiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ERC02
<p>Exposure assessment (environment):</p> <ul style="list-style-type: none"> • EUSES (Version 2.1, tier 2) 	<p>Evaluación de la exposición (medio ambiente):</p> <ul style="list-style-type: none"> • EUSES (Versión 2.1, nivel 2)
<p>Exposure estimation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • The predicted exposure concentrations for air, the aquatic and the terrestrial environment are below derived PNEC values, resulting in RCRs < 1. 	<p>Estimación de la exposición:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las concentraciones de exposición predichas para los medios aéreo, acuático y terrestre son inferiores a los valores PNEC derivados, siendo RCRs < 1.
<p>Exposure estimation and reference to its source - Workers: PROC01, PROC03, PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09</p>	<p>Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: PROC01, PROC03, PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09</p>

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

<p>Exposure assessment (human):</p> <ul style="list-style-type: none"> • ECETOC TRA (tier 1) and Advanced REACH Tool (Tier 2) 	<p>Evaluación de la exposición (seres humanos):</p> <ul style="list-style-type: none"> • ECETOC TRA (nivel 1) y Advanced REACH Tool (nivel 2)
<p>Exposure estimation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • The calculated individual exposure figures are below the DNELs (RCR < 1). 	<p>Estimación de la exposición :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las cifras individuales calculadas son inferiores a los DNELs (RCR < 1).
<p>14.4 - Guidance to Downstream User to evaluate if he works inside the boundaries set by the ES</p>	
<p>Environment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Under the above listed conditions the process is deemed safe. • Other conditions should only be considered when measurements or suitable calculations show that the RCR is < 1. 	<p>Medio ambiente :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bajo las condiciones anteriores el proceso se considera seguro. • Solamente se deben considerar otras condiciones cuando medidas y cálculos adecuados muestren que RCR es < 1.
<p>Health:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Under the above listed conditions the process is deemed safe. • Other conditions should only be considered when measurements or suitable calculations show that the RCR is < 1. 	<p>Salud :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bajo las condiciones anteriores el proceso se considera seguro. • Solamente se deben considerar otras condiciones cuando medidas y cálculos adecuados muestren que RCR es < 1.
<p>Additional good practice advice beyond the REACH CSA</p>	
<p>Environment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Not available 	<p>Medio ambiente :</p> <ul style="list-style-type: none"> • No disponible
<p>Health :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wear eye and face protection as described in section 8 of the Safety Data Sheet. • Wear gloves as described in section 8 of the Safety Data Sheet. 	<p>Salud :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar protección facial y ocular según se describe en la sección 8 de la Ficha de Seguridad. • Usar guantes según se describe en la sección 8 de la Ficha de Seguridad

Product definition : Substance
Product name : SULPHURIC ACID

Definición del producto: Sustancia
Nombre del producto: ÁCIDO SULFÚRICO

GLOSSARY		GLOSARIO	
CSA: Chemical Safety Assessment			
DNEL: Derived No Effect Level			
ECETOC: European Centre for Ecotoxicology and Toxicology of Chemicals			
EUSES: European Union System for the Evaluation of Substances			
PNEC: Predicted No Effect Concentration			
RCR: Risk Characterization Ratio			
STP: Sewage Treatment Plants			
TRA: Targeted Risk Assessment (TRA) Tools			