SICHERHEITSDATENBLATT
(gemäß der (EU-)Verordnung 2020/878)

1015-pH -

ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS.

1.1 Produktidentifikator.

Produktbezeichnung:	pH -
Produktcode:	1015
UFI:	TWX0-10G3-S005-1DY0

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird.

pH-Regulierer

Verwendungen, von denen abgeraten wird:
Andere Verwendungen als empfohlen.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt.

Firma:	**Fluidra Comercial España**
Anschrift:	Av. Alcalde Barnils, 69
Ort:	08174 Sant Cugat del Vallès
Provinz:	Barcelona (España)
Telefon:	telf: 902 42 32 22
Telefax:	+34 93 713 41 11
E-mail:	fds@inquide.com
Webseite:	www.ctxprofessional.com

1.4 Notrufnummer: (Nur zu Geschäftszeiten verfügbar; Montag-Freitag; 08:00-18:00)
Giftnotrufzentrale Berlin : Telefon: +49 (0) 30 / 30 686 790
Anti poisoning centre:
FRANCE (Paris): 01 40 05 48 48
FRANCE (Tolousse): 05 61 77 74 47
FRANCE (Marseille): 04 91 75 25 25
ORFILA (INRS) : + 33 (0)1 45 42 59 59
BELGIQUE (Brussel): (+32) 070 245 245
NVIC: +31 (0)88 755 8000

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN.

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs.
Gemäß (EU)-Verordnung Nr. 1272/2008:
Skin Corr. 1 : Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

2.2 Kennzeichnungselemente.

Etikettierung entsprechend der (EU-)Verordnung Nr. 1272/2008:
Piktogramme:

-Fortsetzung auf der nächsten Seite.-



Signalwort:
Gefahr
Gefahrenhinweise:
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise:
P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Schutzbrille und Gesichtsschutz tragen.
P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

Beinhaltet:
schwefelsäure

2.3 Sonstige Gefahren.

Das Gemisch enthält keine als PBT eingestuften Stoffe.
Das Gemisch enthält keine als vPvB eingestuften Stoffe.
Das Gemisch enthält keine Stoffe mit endokrin wirksamen Eigenschaften.

Bei normalen Nutzungsbedingungen und in seiner Originalform hat das Produkt keinerlei andere negativen Auswirkungen auf die Gesundheit und die Umwelt.

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN.

3.1 Stoffe.
Nicht Anwendbar.

3.2 Gemische.
Substanzen, die gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 eine Gefahr für die Gesundheit oder die Umwelt darstellen, für die es einen gemeinschaftlichen Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gibt, die als PBT oder vPvB klassifiziert sind, oder in der Kandidatenliste enthalten sind:

Identifizierungen	Name	Konzentration	(*)Einstufung - Verordnung 1272/2008	
			Einstufung	Spezifische Konzentrationsgrenzwert und der Schätzwert für die akute Toxizität

-Fortsetzung auf der nächsten Seite.-

Index-Nr.: 016-020-00-8 CAS-Nr.: 7664-93-9 EG-Nr.: 231-639-5 Registrierungsnummer: 01-2119458838-20-XXXX	[1] Schwefelsäure	5 - 15 %	Met. Corr. 1, H290 - Skin Corr. 1A, H314	Skin Corr. 1A, H314: C ≥ 15 % Skin Irrit. 2, H315: 5 % ≤ C < 15 % Eye Irrit. 2, H319: 5 % ≤ C < 15 %

(*) *Der vollständige Text der H-Sätze wird im Abschnitt 16 dieses Sicherheitsblatts angeführt.*
[1] Stoff, für den ein EU-Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt (siehe Abschnitt 8.1).

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN.

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen.
Im Zweifelsfall oder bei Symptomen von Unwohlsein ärztliche Hilfe rufen. Niemals bewusstlosen Personen Stoffe oder Flüssigkeiten irgendwelcher Art einflößen.

Einatmung.
Verletzte Personen sind an die frische Luft zu bringen, warm und in Ruhestellung zu halten. Bei unregelmäßiger Atmung bzw. Ausfall derselben Mund-zu-Mund-Beatmung durchführen.

Kontakt mit den Augen.
Gegebenenfalls Kontaktlinsen herausnehmen, falls es leicht zu tun ist. Augen mit reichlich sauberem und frischem Wasser während mindestens 10 Minuten spülen, dabei die Lider nach oben ziehen und bei erster Gelegenheit ärztliche Hilfe suchen.

Kontakt mit der Haut.
Kontaminierte Kleidungsstücke ausziehen. Haut kräftig und gründlich mit Wasser und Seife bzw. einem geeigneten Hautreiniger waschen. UNTER KEINEN UMSTÄNDEN Lösungsmittel oder Verdünner einsetzen.

Einnahme.
Bei ungewollter Einnahme umgehend ärztliche Hilfe suchen. Verletzten in Ruhestellung halten. UNTER KEINEN UMSTÄNDEN Brechen hervorrufen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen.
Ätzendes Produkt, der Kontakt mit Augen oder Haut kann Verbrennungen hervorrufen, die Einnahme oder das Einatmen können innere Verletzungen verursachen, in diesem Fall ist sofortige ärztliche Hilfe vonnöten.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung.
Im Zweifelsfall oder bei Symptomen von Unwohlsein ärztliche Hilfe rufen. Niemals bewusstlosen Personen Stoffe oder Flüssigkeiten irgendwelcher Art einflößen.

ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG.

Das Produkt ist NICHT als feuergefährlich eingestuft, im Brandfall müssen folgende Anweisungen befolgt werden:

5.1 Löschmittel.
Geeignete Löschmittel:
Löschpulver bzw. CO2. Bei schwereren Bränden auch alkoholbeständiger Schaum und Sprühwasser.

Ungeeignete Löschmittel:
Zum Löschen keinen direkten Wasserstrahl einsetzen. Im Beisein elektrischer Spannung darf weder Wasser noch Schaum als Löschmittel verwendet werden.

-Fortsetzung auf der nächsten Seite.-

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren.
Besondere Risiken.
Die Exposition der Verbrennungs- bzw. Zersetzungsprodukte ist schädlich für die Gesundheit.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung.
Tanks, Vorratsbehälter oder sonstige im direkten Umfeld der Wärmequelle oder des Feuers befindliche Behälter mit Wasser kühlen. Dabei die Windrichtung berücksichtigen. Es ist dafür Sorge zu tragen, daß die eingesetzten Löschmittel nicht ins Grundwasser oder in die Wasserwege abfließen können.

Feuerschutz-Ausrüstung.
Je nach den Ausmaßen des Feuers kann es erforderlich sein, Wärmeschutzanzüge, geeignete Atemgeräte, Handschuhe, Schutzbrille bzw. Gesichtsmaske und Stiefel zu tragen.

ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG.

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren.
Für die Kontrolle der Exposition und den Personenschutz siehe den Abschnitt 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen.
Nicht als umweltschädlich eingestuftes Produkt, jegliches Auslaufen ist nach Möglichkeit zu vermeiden.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung.
Das verschüttete Produkt mit inertem Bindemittel (Erde, Sand, Vermiculit, Kieselgur u.ä.) binden und aufnehmen. Den Bereich sofort mit einem entsprechenden Dekontaminationsmittel reinigen.
Den Abfall in geschlossenen Behältern ablegen, die zur Entsorgung gemäß den örtlichen und nationalen Vorschriften geeignet sind (siehe Abschnitt 13).

6.4 Verweis auf andere Abschnitte.
Aussetzungskontrolle und persönliche Schutzmaßnahmen siehe Abschnitt 8.
Für die Entsorgung von Reststoffen sind die Empfehlungen gemäß Abschnitt 13 zu befolgen.

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG.

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung.
Für den persönlichen Schutz siehe die Abschnitt 8.
In den Bereichen, in denen das Produkt eingesetzt wird, darf nicht geraucht, gegessen oder getrunken werden.
Den einschlägigen Bestimmungen über die Sicherheit und Hygiene am Arbeitsplatz ist Folge zu leisten.
Zum Entleeren der Behältnisse in keinem Fall Druck verwenden. Die Behälter sind keine Druckbehälter. Das Produkt ist immer Originalbehälter aufzubewahren.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten.
Lagerung gemäß einschlägigen Bestimmungen vor Ort. Die auf dem Etikett gegebenen Hinweise sind unbedingt zu beachten. Die Behälter können in Temperaturbereichen von 5 bis 25 ºC in trockenen und gut belüfteten Räumlichkeiten in ausreichender Entfernung von Wärmequellen und der direkten Sonnenbestrahlung gelagert werden. Ebenfalls ist eine ausreichende Entfernung von allen Zündpunkten, Treibgas und stark sauren oder alkalischen Materialien sicher zu stellen. Nicht rauchen. Der Zugang von unbefugten Personen zum Lagerbereich ist zu verbieten. Geöffnete Behältnisse sind wieder sorgfältig zu verschließen und zur Vermeidung des Auslaufens senkrecht aufzustellen.

Das Produkt wird nicht durch die EU-Richtlinie 2012/18/EU (SEVESO III) beeinflusst.

7.3 Spezifische Endanwendungen.
Kein besonderer Verwendungszweck

-Fortsetzung auf der nächsten Seite.-

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN.

8.1 Zu überwachende Parameter.

Expositionsbschränkung im Arbeitsumfeld für:

Name	CAS-Nr.	Land	Grenzwert	ppm	mg/m³
Schwefelsäure	7664-93-9	Deutschland [1]	**Acht Stunden**		0,1 (alveolengängige Fraktion)
			Kurzzeitig		0,2
		European Union [2]	**Acht Stunden**		0,05
			Kurzzeitig		
		France [3]	**Acht Stunden**		0,05t
			Kurzzeitig		3

[1] Laut Grenzwerte in der Luft am Arbeitsplatz "Luftgrenzwerte" verabschiedet vom Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung im Bundesarbeitsblatt.
[2] According both Binding Occupational Esposure Limits (BOELVs) and Indicative Occupational Exposure Limits (IOELVs) adopted by Scientific Committee for Occupational Exposure Limits to Chemical Agents (SCOEL).
[3] Selon la liste de Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France adoptés par Institut national de la recherche scientifique.
Das Produkt enthält keine Substanzen mit biologischen Grenzwerten.
Konzentrationsstufen DNEL/DMEL:

Name	DNEL/DMEL	Typ	Wert
Schwefelsäure CAS-Nr.: 7664-93-9 EG-Nr.: 231-639-5	DNEL (Arbeitnehmer)	Inhalativ, Chronisch, Lokale Auswirkungen	0,05 (mg/m³)

DNEL: Derived No Effect Level, (abgeleitete Konzentration, durch die kein Effekt auftritt) Maß der Belastung durch Substanzen, unter welchem keine schädlichen Auswirkungen vorausgesehen werden.
DMEL: Derived Minimal Effect Level, Maß der Belastung, welches einem geringen Risiko entspricht, das als tolerierbares Minimum betrachtet werden sollte.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition.

Technische Maßnahmen:
Für eine angemessene Belüftung sorgen. Hierfür kann eine wirksame Absaugung/Belüftung vor Ort und ein wirksames allgemeines Absaugsystem eingesetzt werden.

Konzentration:	**100 %**
Verwendungen:	**pH-Regulierer**
Atemschutz:	
PPE:	Filtrierende Partikelmaske
Eigenschaften:	«CE» Kennzeichen Kategorie III. Hergestellt aus Filtermaterial, bedeckt Nase, Mund und Kinn.
CEN-Normen:	EN 149
Aufbewahrung:	Vor Gebrauch ist das Fehlen von Bruchstellen, Verformungen etc. zu überprüfen. Da es sich um eine Einweg-Personenschutzausrüstung handelt, muss die Maske für jeden Gebrauch erneuert werden.



-Fortsetzung auf der nächsten Seite.-

Bemerkungen:	Wenn die Maske nicht fest sitzt ist der Arbeiter nicht geschützt. Die Anweisungen des Herstellers zum korrekten Gebrauch des Geräts müssen befolgt werden.
Benötigter Filtertyp:	P2

Handschutz:

PPE:	Mehrmals benutzbare Schutzhandschuhe gegen chemische Produkte
Eigenschaften:	«CE» Kennzeichen Kategorie III. Die Liste der chemischen Produkte, gegen die der Handschuh getestet wurde, ist durchzulesen.
CEN-Normen:	EN 374-1, En 374-2, EN 374-3, EN 420
Aufbewahrung:	Die regelmäßige Auswechselung der Handschuhe muss in einem Kalender festgelegt werden, um zu garantieren, dass sie ausgewechselt werden, bevor sie durchlässig für Schadstoffe werden. Die Verwendung kontaminierter Handschuhe kann gefährlicher sein als das Nichtbenutzen von Handschuhen, da sich der Schadstoff allmählich im Material des Handschuhs ansammeln kann.
Bemerkungen:	Die Handschuhe sind auszuwechseln, wenn Bruchstellen, Risse oder Verformungen bemerkt werden und wenn die Verschmutzungen an der Handschuhoberfläche ihre Widerstandsfähigkeit verringern können.



Material:	PVC (Polyvinylchlorid)	Durchbruchzeit (min): > 480	Materialstärke (mm): 0,35

Schutzmaßnahmen für die Augen:

PPE:	Schutzbrille gegen Einwirkung von Partikeln
Eigenschaften:	«CE» Kennzeichen Kategorie II. Augenschutz gegen Staub und Rauch.
CEN-Normen:	EN 165, EN 166, EN 167, EN 168
Aufbewahrung:	Die Sichtbarkeit durch die Linsen muss optimal sein, wofür diese täglich gereinigt werden müssen, die Schutzvorrichtung muss regelmäßig gemäß den Anweisungen des Herstellers desinfiziert werden.
Bemerkungen:	Hinweise auf Verschleiß können sein: Gelbliche Verfärbung der Linsen, Kratzer an der Linsenoberfläche, Fissuren etc.



Schutzmaßnahmen für die Haut:

PPE:	Schutzkleidung gegen chemische Produkte
Eigenschaften:	«CE» Kennzeichen Kategorie III. Die Kleidung muss gut sitzen. Die Schutzstufe muss in Funktion der Durchbruchszeit (BT. Breakthrough Time) bestimmt werden, welche die Zeit angibt, in der das chemische Produkt das Material durchbricht.
CEN-Normen:	EN 464,EN 340, EN 943-1, EN 943-2, EN ISO 6529, EN ISO 6530, EN 13034
Aufbewahrung:	Um einen konstanten Schutz zu garantieren, müssen die Herstellerhinweise für Reinigung und Aufbewahrung beachtet werden.
Bemerkungen:	Die Gestaltung der Schutzkleidung muss während der vorgesehenen Tragedauer ihre korrekte und haltbare Passform ohne Verrutschen garantieren, unter Berücksichtigung der Umgebungsfaktoren und der Bewegungen und Körperhaltungen die der Träger während seiner Tätigkeit einnehmen kann.



PPE:	Sicherheitsschuhe gegen chemische Produkte und mit antistatischen Eigenschaften
Eigenschaften:	«CE» Kennzeichen Kategorie III. Die Liste der chemischen Produkte, gegen die der Schuh resistent ist, ist durchzulesen.
CEN-Normen:	EN ISO 13287, EN 13832-1, EN 13832-2, EN 13832-3, EN ISO 20344, EN ISO 20345
Aufbewahrung:	Für die korrekte Pflege und Lagerung dieser Sicherheitsschuhe ist das Beachten der besonderen Hinweise des Herstellers unabdinglich. Angesichts jeglicher Verschleißerscheinung müssen die Schuhe sofort ausgewechselt werden.
Bemerkungen:	Die Schuhe müssen regelmäßig gereinigt und im Nässefall getrocknet werden, aber ohne sie zu nahe an eine Wärmequelle zu bringen um abrupte Temperaturänderungen zu vermeiden.



ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN.

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften.
Aggregatzustand: Liquid
Farbe: farblos
Geruch: typisch
Geruchsschwelle: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.

-Fortsetzung auf der nächsten Seite.-

Schmelzpunkt: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.
Gefrierpunkt: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: 315 - 338 ºC
Entzündbarkeit: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.
Untere Explosionsgrenze: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.
Obere Explosionsgrenze: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.
Flammpunkt: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.
Zündtemperatur: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.
Zersetzungstemperatur: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.
pH-Wert: 0 - 1 (10%)
Kinematische Viskosität: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.
Löslichkeit: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.
Wasserlöslichkeit: 100 %
Fettlöslichkeit: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert): Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.
Dampfdruck: 23,421 (Schätzung auf der Grundlage der Angaben in der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)
Absolute Dichte: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.
Relative Dichte: 1.10 (20 ºC)
Relative Dampfdichte: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.
Partikeleigenschaften: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.

9.2 Sonstige Angaben.
Viskosität: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.
Explosionseigenschaften: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.
Verbrennungsfördernde Eigenschaften: No aplicable
Tropfpunkt: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.
Szintillationszähler: Nicht anwendbar/Nicht verfügbar aufgrund der Art des Produkts.

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT.

10.1 Reaktivität.
Das Produkt birgt keine durch Reaktivität resultierenden Gefahren.

10.2 Chemische Stabilität.
Haltbar unter den empfohlenen Bedingungen für die Handhabung und Lagerung (siehe den Abschnitt 7).

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen.
Das Produkt birgt keine Möglichkeit des Entstehens gefährlicher Reaktionen.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen.
Vermeiden Sie jegliche unsachgemäße Handhabung.

10.5 Unverträgliche Materialien.
Zur Vermeidung exothermischer Reaktionen von Treibgasen und stark alkalischen oder sauren Substanzen fernhalten.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte.
Keine Zersetzung, wenn für die vorgesehenen Zwecke verwendet.

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN.

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.
In die Augen gelangene Spritzer des Produktes können zu Reizerscheinungen und reparablen Schäden führen.

Toxikologische Information zu den in der Mischung enthaltenen Substanzen.

-Fortsetzung auf der nächsten Seite.-

Name	Akute Toxizität			
	Typ	Versuch	Art	Wert
Schwefelsäure CAS-Nr.: 7664-93-9 EG-Nr.: 231-639-5	Oral	LD50	Rat	5000 mg/kg bw [1] [1] Hoechst AG (1985): Unveroffentl. Unters. (Ber.-Nr 85.0427)
	Dermal			
	Inhalativ			

a) akute Toxizität,
Keine schlüssigen Daten für die Klassifizierung.

b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut,
Klassifiziertes Produkt:
Hautätzend, Kategorie 1: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

c) schwere Augenschädigung/-reizung,
Keine schlüssigen Daten für die Klassifizierung.

d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut,
Keine schlüssigen Daten für die Klassifizierung.

e) Keimzell-Mutagenität,
Keine schlüssigen Daten für die Klassifizierung.

f) Karzinogenität,
Keine schlüssigen Daten für die Klassifizierung.

g) Reproduktionstoxizität,
Keine schlüssigen Daten für die Klassifizierung.

h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition,
Keine schlüssigen Daten für die Klassifizierung.

i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition,
Keine schlüssigen Daten für die Klassifizierung.

j) Aspirationsgefahr.
Keine schlüssigen Daten für die Klassifizierung.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren.
Endokrinschädliche Eigenschaften
Dieses Produkt enthält keine Bestandteile mit endokrin wirksamen Eigenschaften, die sich auf die menschliche Gesundheit auswirken.
Sonstige Angaben
Es liegen keine Informationen über andere gesundheitsschädliche Wirkungen vor.

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN.

12.1 Toxizität.

Name	Ökotoxizität			
	Typ	Versuch	Art	Wert

-Fortsetzung auf der nächsten Seite.-

Schwefelsäure CAS-Nr.: 7664-93-9 EG-Nr.: 231-639-5	Fische	LC50 Gambusia affinis 42 mg/L (96 h) [1] [1] Wallen et al. (1957), Sewage and Industrial Wastes 29 (6) |695-711
	Aquatische Wirbellose	EC50 Daphnia magna 29 mg/L (24 h) [1] [1] IRCHA et MinistÞre de l'Environnement et du Cadre de Vie,|Les produits chimiques dans l'environnement (1981)
	Wasserpflanzen	

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit.
Es gibt keine Informationen über die biologische Abbaubarkeit der vorliegenden Substanzen.
Es gibt keine Informationen über die Abbaubarkeit der vorliegenden Substanzen.
Zur Persistenz und Abbaubarkeit des Produkts stehen keine Informationen zur Verfügung.

12.3 Bioakkumulationspotenzial.
Zur Bioakkumulation der enthaltenen Substanzen.

12.4 Mobilität im Boden.
Es stehen keine Informationen zur Mobilität im Boden zur Verfügung.
Die Substanz darf nicht in die Kanalisation oder in Wasserwege gelangen.
Das Eindringen ins Erdreich ist zu vermeiden

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung.
Zur PBT- und vPvB-Bewertung des Produkts stehen keine Informationen zur Verfügung.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften.
Dieses Produkt enthält keine Bestandteile mit endokrin wirksamen Eigenschaften, die sich auf die Umwelt auswirken.

12.7 Andere schädliche Wirkungen.
Zu umweltschädlichen Wirkungen stehen keine Informationen zur Verfügung.

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG.

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung.
Eine Entsorgung in die Kanalisation oder in die Wasserwege ist nicht zulässig. Abfallprodukte und kontaminierte Behältnisse sind nach Maßgabe der einschlägigen lokalen/nationalen Vorschriften zu entsorgen.
Für den Umgang mit Reststoffen sind die Anordnungen der Richtlinie 2008/98/EG zu befolgen.

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT.

Transport unter Beachtung folgender Normen: ADR/TPC für Landtransport, RID für Transport mit der Bahn, IMDG für Seefracht und ICAO/IATA für Lufttransport.
Land: Straßentransport: ADR, Eisenbahntransport: RID.
Transportpapiere: Frachtbrief und schriftliche Anleitungen.
See: Schiffstransport: IMDG.
Transportpapiere: Seefrachtbrief.
Luft: Flugzeugtransport: IATA / ICAO.
Transportpapiere: Luftfrachtbrief.

-Fortsetzung auf der nächsten Seite.-

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer.
UN Nr: UN2796

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung.
Beschreibung:
ADR/RID: UN 2796, SCHWEFELSÄURE, 8, PG II, (E)
IMDG: UN 2796, SCHWEFELSÄURE, 8, PG II
ICAO/IATA: UN 2796, SCHWEFELSÄURE, 8, PG II

14.3 Transportgefahrenklassen.
Klasse(n): 8

14.4 Verpackungsgruppe.
Verpackungsgruppe: II

14.5 Umweltgefahren.
Seeverseuchung: Nein
Schiffstransport, FEm – Notfallschilder (F – Feuer, S – Verschütten): F-A,S-B

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender.
Aufkleber: 8



Gefahrennummer: 80
ADR LQ: 1 L
IMDG LQ: 1 L
ICAO LQ: 0,5 L

Vorschriften hinsichtlich des Transports großer Mengen nach dem ADR: Transport in großen Mengen laut dem ADR nicht genehmigt.
Gemäß Punkt 6 vorgehen.
Segregationsgruppe des IMDG-Codes: 1 Säuren

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten.
Das Produkt wird durch die Verschiffung als Schüttgut nicht beeinträchtigt.

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN.

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch.
Das Produkt ist nicht von der Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. September 2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, betroffen.

Flüchtige organische Verbindung (VOC)
VOC-Gehalt (w/w): 0 %
VOC-Gehalt: 0 g/l

Produktklassifizierung laut Anhang I der EU-Richtlinie 2012/18/EU (SEVESO III): N/A

-Fortsetzung auf der nächsten Seite.-

Das Produkt wird nicht durch die EU-Verordnung Nr. 528/2012 zur Bereitstellung auf dem Markt sowie der Nutzung biologischer Produkte beeinflusst.
Das Produkt wird nicht durch die von der EU-Verordnung Nr. 649/2012 etablierten Verfahren zum Export und Import von gefährlichen Chemikalien beeinflusst.

Schadstoffklasse für das Wasser (Deutschland): nwg: Nicht wassergefährdend (Selbstbeurteilung nach der Verordnung AwSV)

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung.
Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.
Verfügbares Szenario zur Produkteinführung.

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN.

Vollständiger Text der im Absatz 3 erscheinenden H- Sätze:

H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.

Einstufungscodes:

Met. Corr. 1 : Auf Metall korrosiv wirkendes Material, Kategorie 1
Skin Corr. 1 : Hautätzend, Kategorie 1
Skin Corr. 1A : Hautätzend, Kategorie 1A

Änderungen in Bezug auf die vorherige Version:

- Änderungen der Zusammensetzung des Produkts (ABSCHNITT 3.2).
- Nationale Gesetzesänderungen (ABSCHNITT 15.1).

Einstufung und Verfahren, das zum Ableiten der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP] verwendet wurde:

Physikalische gefahren	Auf der Basis von Prüfdaten
Gesundheitsgefahren	Berechnungsmethode
Umweltgefahren	Berechnungsmethode

Für die korrekte Handhabung des Produktes wird empfohlen, eine Grundlagenschulung über Sicherheit und Hygiene am Arbeitsplatz durchzuführen.

Verfügbares Szenario zur Produkteinführung.

Verwendete Abkürzungen und Akronyme:
ADR/RID: Europäische Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße.
AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen.
CEN: Europäisches Komitee für Normung.
DMEL: Derived Minimal Effect Level, Maß der Belastung, welches einem geringen Risiko entspricht, das als tolerierbares Minimum betrachtet werden sollte.
DNEL: Derived No Effect Level, (abgeleitete Konzentration, durch die kein Effekt auftritt) Maß der

-Fortsetzung auf der nächsten Seite.-

Belastung durch Substanzen, unter welchem keine schädlichen Auswirkungen vorausgesehen werden.
EC50: Mittlere effektive Konzentration.
PPE: Personensicherheitseinrichtungen.
IATA: Internationale Luftverkehrs-Vereinigung.
ICAO: Internationale Zivilluftfahrtorganisation.
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods.
LC50: Letale Konzentration, 50 %.
LD50: Letale Dosis, 50 %.
RID: Ordnung über die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter.
WGK: Wassergefährdungsklassen.

Wichtige Literaturangaben und Datenquellen:
http://eur-lex.europa.eu/homepage.html
http://echa.europa.eu/
Verordnung (EU) 2020/878.
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.
Verordnung (EU) Nr. 1272/2008.

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt bereitgestellte Information wurde in Übereinstimmung mit VERORDNUNG (EU) 2020/878 DER KOMMISSION vom 18. Juni 2020 zur Änderung des Anhangs II (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemische Stoffe und Gemische(REACH).

Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt basieren auf den aktuell vorhandenen Wissensstand und die zum Zeitpunkt der Drucklegung geltenden EU- und nationalen Gesetzgebung, während sich die Arbeitsbedingungen am Einsatzort unserer Kenntnisse und unseres Einflussbereichs entziehen. Das Produkt darf ohne vorherige und schriftliche Anweisungen über seine Handhabung nicht für andere Zwecke als die ausdrücklich angegebenen eingesetzt werden. Das Ergreifen von Maßnahmen zur Erfüllung der gesetzlich vorgeschriebenen Anforderungen liegt folglich allein im Verantwortungsbereich des Anwenders. Die in diesem Sicherheitsdatenblatt gemachten Angaben gelten nur für das Produkt und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar.

-Ende des Sicherheitsdatenblatts.-

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 procesado 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

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: • Industrial Use of sulphuric acid as intermediate in manufacture of inorganic and organic chemicals including fertilizers.	**Nombre del uso identificado:** • Uso industrial del ácido sulfúrico como sustancia intermedia en la fabricación de productos químicos orgánicos e inorgánicos, incluyendo los fertilizantes.
Process Category: • PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09	**Categorías de procesos:** • PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09
Substance supplied to that use in form of: • As such	**Sustancia suministrada para dicho uso bajo la forma de:** • Como tal
Sector of end use: • SU03, SU04, SU06b, SU08, SU09, SU14	**Sector de uso final:** • SU03, SU04, SU06b, SU08, SU09, SU14
Subsequent service life relevant for that use: • No.	**Vida útil posterior relevante para ese uso:** • No.
Environmental Release Category: • ERC06a	**Categoría de emisiones al medio ambiente:** • ERC06a
Market sector by type of chemical product: • PC19	**Sector del mercado según el tipo de producto químico:** • PC19

Name of contributing environmental scenario &corresponding ERC: • **ERC06a**	**Nombre del escenario ambiental parcial y su correspondiente ERC:** • **ERC06a**
List of names of contributing worker scenarios and corresponding PROCs: • PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09	**Relación de los escenarios parciales (trabajadores) y sus correspondientes PROCs:** • 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 : • Physical State: Liquid. • Vapour pressure: < 0.1 hPa (20 °C)	**Características del producto :** • Estado físico: Líquido. • Presión de vapor: < 0.1 hPa (20 °C)
Concentration of substance in mixture or article: • 100%	**Concentración de la sustancia en la mezcla o artículo:** • 100%
Amounts used : • 300 000 t/y	**Cantidades usadas:** • 300 000 t/a
Frequency and duration of use: • 365 d/a	**Frecuencia y duración del uso:** • 365 d/a
Environmental factors not influenced by risk management:	**Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos:**

• Local freshwater dilution factor: 10; if receiving surface water flow is (m^3/d): 18 000 • Local marine water dilution factor: 100	• Factor de dilución para el agua dulce local: 10; si el caudal del agua superficial del agua es : 18 000 (m^3/d) • Factor de dilución para el agua marina local: 100
Other given operational conditions affecting environmental exposure: • 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)	**Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición ambiental:** • Debido a la naturaleza de la sustancia el proceso debe ser lo más contenido posible. • Emisión al aire: 94.9 kg/día (datos medidos)
Technical on-site conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil: • 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.	**Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar los vertidos y las emisiones al aire y al suelo:** • 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.
Organisational measures to prevent/limit release from site: • Only properly trained and authorised personnel shall handle the substance. • Substance-handling procedures shall be well documented and strictly supervised.	**Medidas organizativas para prevenir / limitar las emisiones de la instalación:** • Solamente personal debidamente formado y autorizado puede manipular la sustancia. • Los procedimientos de manipulación de la sustancia deberán estar bien documentados y estrictamente supervisados.
Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant: • Size of sewage treatment plant (m^3/d): 2 000 • Sludge treatment : Incineration or in a landfill	**Condiciones y medidas relativas a la planta municipal de tratamiento de aguas de alcantarillado (STP):** • Capacidad de la STP (m^3/d): 2 000 • Tratamiento de los lodos: Incineración o vertedero

Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal: • No special measures are required. General information on waste disposal see section 13.	**Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de residuos para su eliminación:** • No se requieren medidas especiales. Para información general sobre eliminación de residuos ver la sección 13.
Conditions and measures related to external recovery of waste: • Not applicable.	**Condiciones y medidas relativas a la recuperación externa de residuos:** • No aplicable.
Contributing exposure scenario controlling worker exposure for : PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09	**Escenario parcial de exposición; control de la exposición de los trabajadores para: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09**
Product Characteristics : • Vapour pressure: < 0.1 hPa (20 °C)	**Características del producto :** • Presión de vapor: < 0.1 hPa (20 °C)
Concentration of substance in mixture or article: • 100%	**Concentración de la sustancia en la mezcla o artículo:** • 100%
Physical state : • liquid	**Estado físico** : • líquido
Dust : • Not applicable.	**Polvo** : • No aplicable
Amounts used :	**Cantidades usadas:**

• Not applicable.	• No aplicable
Frequency and duration of use: • Exposure duration per day: 8 h • Exposure duration per year: 220 d	**Frecuencia y duración del uso: :** • Exposición diaria: 8 h • Exposición anual: 220 d
Human factors not influenced by risk management: • Respiratory volume (m^3/d): 10 • Exposed skin surface (cm^2): 480	**Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos**: • Volumen respiratorio (m^3/d): 10 • Exposición de la superficie de la piel (cm^2): 480
Other given operational conditions affecting workers exposure: • 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)	**Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**: • 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)
Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker: • Use vapour recovery system. (PROC02, PROC04, PROC09) • Use vapour recovery system and local exhaust ventilation. (PROC01, PROC03, PROC08b) • Complete segregation. (PROC01, PROC02)	**Condiciones y medidas técnicas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador:** • 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)

Organisational measures to prevent/limit releases, dispersion and exposure: • Only properly trained and authorised personnel shall handle the substance. • Substance-handling procedures shall be well documented and strictly supervised.	**Medidas organizativas para prevenir / limitar emisiones, dispersión y exposición:** • Solamente personal debidamente formado y autorizado puede manipular la sustancia. • Los procedimientos de manipulación de la sustancia deberán estar bien documentados y supervisados.
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation. Personal protection : • 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.	**Condiciones y medidas relativas a la protección, la higiene y la evaluación de la salud personales. Protección personal:** • 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.
2.3 - Exposure estimation and reference to its source	**2.3 – Estimación de la exposición y referencia a su fuente**
Website: • Not available.	**Página de Internet:** • No disponible.
Exposure estimation and reference to its source - Environment: • **ERC06a**	**Estimación de la exposición y referencia a su fuente – Medio Ambiente:** • **ERC06a**
Exposure assessment (environment): • EUSES (Version 2.1, tier 2) and measured data	**Evaluación de la exposición (medio ambiente):** • EUSES (Versión 2.1, nivel 2) y datos medidos
Exposure estimation :	**Estimación de la exposición:**

• 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 s 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.

Additional good practice advice beyond the REACH CSA	Buenas prácticas adicionales aconsejadas además de lo requerido por REACH CSA
Environment : • Air emission should be monitored to determine the SO2 content	**Medio ambiente :** • Se debe analizar la emisión al aire para determinar el contenido en SO2
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

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: • Industrial use of sulphuric acid as a processing aid, catalyst, dehydrating agent, pH regulator	**Nombre del uso identificado:** • Uso industrial del ácido sulfúrico como ayuda en los procesos, catalizador, agente deshidratante y regulador del pH
Process Category: • PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC 13	**Categorías de procesos:** • PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC 13
Substance supplied to that use in form of: • As such	**Sustancia suministrada para dicho uso bajo la forma de:** • Como tal
Sector of end use: • SU03, SU04, SU05, SU06b, SU08, SU09, SU11, SU23	**Sector de uso final:** • SU03, SU04, SU05, SU06b, SU08, SU09, SU11, SU23
Subsequent service life relevant for that use: • No.	**Vida útil posterior relevante para ese uso:** • No.
Environmental Release Category: • ERC06b	**Categoría de emisiones al medio ambiente:** • ERC06b
Market sector by type of chemical product: • PC20	**Sector del mercado según el tipo de producto químico:** • PC20
Name of contributing environmental scenario and corresponding ERC: • **ERC06b**	**Nombre del escenario ambiental parcial y su correspondiente ERC:** • **ERC06b**

List of names of contributing worker scenarios and corresponding PROCs: • PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC13	**Relación de los escenarios parciales (trabajadores) y sus correspondientes PROCs:** • **PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC13**
3.2 - Exposure controls	**3.2 – Control de la exposición**
Contributing exposure scenario controlling environmental exposure for : ERC06b	**Escenario de exposición parcial; control de la exposición ambiental para: ERC06b**
Product Characteristics : • Physical State: Liquid. • Vapour pressure: < 0.1 hPa (20 °C)	**Características del producto :** • Estado físico: Líquido. • Presión de vapor: < 0.1 hPa (20 °C)
Concentration of substance in mixture or article: • 100%	**Concentración de la sustancia en la mezcla o artículo:** • 100%
Amounts used : • 100 000 t/y	**Cantidades usadas:** • 100 000 t/a
Frequency and duration of use: • 365 d/y	**Frecuencia y duración del uso:** • 365 d/a
Environmental factors not influenced by risk management: • 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:** • 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: • 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:** • Debido a la naturaleza de la sustancia el proceso debe ser lo más contenido posible.
Technical on-site conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil: • 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.	**Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar los vertidos y las emisiones al aire y al suelo.:** • 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
Organisational measures to prevent/limit release from site: • Only properly trained and authorised personnel shall handle the substance. • Substance-handling procedures shall be well documented and strictly supervised.	**Medidas organizativas para prevenir / limitar las emisiones de la instalación:** • Solamente personal debidamente formado y autorizado puede manipular la sustancia. • Los procedimientos de manipulación de la sustancia deberán estar bien documentados y estrictamente supervisados. •
Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant: • Size of sewage treatment plant (m³/d): 2 000 • Sludge treatment : Incineration or in a landfill	**Condiciones y medidas relativas a la planta municipal de tratamiento de aguas de alcantarillado (STP):** • Capacidad de la STP (m³/d): 2 000 • Tratamiento de los lodos: Incineración o vertedero

Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal: • No special measures are required. General information on waste disposal see section 13.	**Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de residuos para su eliminación:** • No se requieren medidas especiales. Para información general sobre eliminación de residuos ver la sección 13.
Conditions and measures related to external recovery of waste: • Not applicable.	**Condiciones y medidas relativas a la recuperación externa de residuos:** • No aplicable.
Contributing exposure scenario controlling worker exposure for : PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC13	**Escenario parcial de exposición; control de la exposición de los trabajadores para: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC13**
Product Characteristics : • Vapour pressure: < 0.1 hPa (20 °C)	**Características del producto :** • Presión de vapor: < 0.1 hPa (20 °C)
Concentration of substance in mixture or article: • 100%	**Concentración de la sustancia en la mezcla o artículo:** • 100%
Physical state : • liquid	**Estado físico** : • líquido
Dust : • Not applicable.	**Polvo** : • No aplicable
Amounts used : • Not applicable.	**Cantidades usadas:** • No aplicable

Frequency and duration of use: • Exposure duration per day: 8 h • Exposure duration per year: 220 d	**Frecuencia y duración del uso: :** • Exposición diaria: 8 h • Exposición anual: 220 d
Human factors not influenced by risk management: • Respiratory volume (m^3/d): 10 • Exposed skin surface (cm^2): 480	**Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos**: • Volumen respiratorio (m^3/d): 10 • Exposición de la superficie de la piel (cm^2): 480
Other given operational conditions affecting workers exposure: • 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)	**Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**: • 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)
Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker: • Use vapour recovery system. (PROC02, PROC04, PROC09) • Use vapour recovery system and local exhaust ventilation. (PROC01, PROC02,PROC03, PROC08b) • Complete segregation. (PROC01, PROC02)	**Condiciones y medidas técnicas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador:** • 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)

Organisational measures to prevent/limit releases, dispersion and exposure: • Only properly trained and authorised personnel shall handle the substance. • Substance-handling procedures shall be well documented and strictly supervised.	**Medidas organizativas para prevenir / limitar emisiones, dispersión y exposición:** • Solamente personal debidamente formado y autorizado puede manipular la sustancia. • Los procedimientos de manipulación de la sustancia deberán estar bien documentados y supervisados.
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation. Personal protection : • 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.	**Condiciones y medidas relativas a la protección, la higiene y la evaluación de la salud personales. Protección personal:** • 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.
3.3 - Exposure estimation and reference to its source	**3.3 – Estimación de la exposición y referencia a su fuente**
Website: • Not available.	**Página de Internet:** • No disponible.
Exposure estimation and reference to its source - Environment: • **ERC06b**	**Estimación de la exposición y referencia a su fuente – Medio Ambiente:** • **ERC06b**
Exposure assessment (environment): • EUSES (Version 2.1, tier 2)	**Evaluación de la exposición (medio ambiente):** • EUSES (Versión 2.1, nivel 2)
Exposure estimation : • The predicted exposure concentrations for air, the aquatic and the	**Estimación de la exposición:** • Las concentraciones de exposición predichas para los medios aéreo,

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): • 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).
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 : • 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.

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

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 procesado de minerales y menas
List of use descriptors	**Lista de los descriptores de uso**
Identified use name: • Industrial use of sulphuric acid for extraction and processing of minerals, ores	**Nombre del uso identificado:** • Uso industrial del ácido sulfúrico para la extracción y procesado de minerales y menas
Process Category: • PROC02, PROC03, PROC04	**Categorías de procesos:** • PROC02, PROC03, PROC04
Substance supplied to that use in form of: • As such	**Sustancia suministrada para dicho uso bajo la forma de:** • Como tal
Sector of end use: • SU02a, SU03, SU14	**Sector de uso final:** • SU02a, SU03, SU14
Subsequent service life relevant for that use: • No.	**Vida útil posterior relevante para ese uso:** • No.
Environmental Release Category: • ERC04, ERC06b	**Categoría de emisiones al medio ambiente:** • ERC04, ERC06b
Market sector by type of chemical product: • PC20, PC40	**Sector del mercado según el tipo de producto químico:** • PC20, PC40
Name of contributing environmental scenario and corresponding ERC: • **ERC04, ERC06b**	**Nombre del escenario ambiental parcial y su correspondiente ERC:** • **ERC04, ERC06b**

List of names of contributing worker scenarios and corresponding PROCs: • PROC02, PROC03, PROC04	**Relación de los escenarios parciales (trabajadores) y sus correspondientes PROCs:** • PROC02, PROC03, PROC04
4.2 - Exposure controls	**4.2 – Control de la exposición**
Contributing exposure scenario controlling environmental exposure for : ERC04, ERC06b	**Escenario de exposición parcial; control de la exposición ambiental para: ERC04, ERC06b**
Product Characteristics : • Physical State: Liquid. • Vapour pressure: < 0.1 hPa (20 °C)	**Características del producto :** • Estado físico: Líquido. • Presión de vapor: < 0.1 hPa (20 °C)
Concentration of substance in mixture or article: • 100%	**Concentración de la sustancia en la mezcla o artículo:** • 100%
Amounts used : • Variable depending on process / production needs. A typical figure is 438 t/y	**Cantidades usadas:** • Variable dependiendo de las necesidades de proceso / producción. Una cifra típica es 438 t/a
Frequency and duration of use: • 365 d/y	**Frecuencia y duración del uso:** • 365 d/a
Environmental factors not influenced by risk management: • Local freshwater dilution factor: 10; if receiving surface water flow is (m^3/d): 18 000 • Local marine water dilution factor: 100	**Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos:** • Factor de dilución para el agua dulce local: 10; si el caudal del agua superficial del agua es : 18 000 (m^3/d) • Factor de dilución para el agua marina local: 100

Other given operational conditions affecting environmental exposure: • 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:** • Debido a la naturaleza de la sustancia el proceso debe ser lo más contenido posible.
Technical on-site conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil: • 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.	**Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar los vertidos y las emisiones al aire y al suelo:** • 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.
Organisational measures to prevent/limit release from site: • Only properly trained and authorised personnel shall handle the substance. • Substance-handling procedures shall be well documented and strictly supervised.	**Medidas organizativas para prevenir / limitar las emisiones de la instalación:** • Solamente personal debidamente formado y autorizado puede manipular la sustancia. • Los procedimientos de manipulación de la sustancia deberán estar bien documentados y estrictamente supervisados.
Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant: • Size of sewage treatment plant (m³/d): 2 000 • Sludge treatment : Incineration or in a landfill	**Condiciones y medidas relativas a la planta municipal de tratamiento de aguas de alcantarillado (STP):** • Capacidad de la STP (m³/d): 2 000 • Tratamiento de los lodos: Incineración o vertedero
Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal: • No special measures are required. General information on waste disposal see section 13.	**Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de residuos para su eliminación:** • No se requieren medidas especiales. Para información general sobre eliminación de residuos ver la sección 13.

Conditions and measures related to external recovery of waste: • Not applicable.	**Condiciones y medidas relativas a la recuperación externa de residuos:** • No aplicable.
Contributing exposure scenario controlling worker exposure for : PROC02, PROC03, PROC04	**Escenario parcial de exposición; control de la exposición de los trabajadores para: PROC02, PROC03, PROC04**
Product Characteristics : • Vapour pressure: < 0.1 hPa (20 °C)	**Características del producto :** • Presión de vapor: < 0.1 hPa (20 °C)
Concentration of substance in mixture or article: • 100%	**Concentración de la sustancia en la mezcla o artículo:** • 100%
Physical state : • liquid	**Estado físico** : • líquido
Dust : • Not applicable.	**Polvo** : • No aplicable
Amounts used : • Not applicable.	**Cantidades usadas:** • No aplicable
Frequency and duration of use: • Exposure duration per day: 8 h • Exposure duration per year: 220 d	**Frecuencia y duración del uso: :** • Exposición diaria: 8 h • Exposición anual: 220 d

Human factors not influenced by risk management: • Respiratory volume (m³/d): 10 • Exposed skin surface (cm²): 480	**Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos**: • Volumen respiratorio (m³/d): 10 • Exposición de la superficie de la piel (cm²): 480
Other given operational conditions affecting workers exposure: • 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)	**Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**: • 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)
Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker: • Use vapour recovery system. (PROC02, PROC04) • Use vapour recovery system and local exhaust ventilation. (PROC02) • Complete segregation. (PROC02)	**Condiciones y medidas técnicas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador:** • Uso de sistemas de recuperación de vapor. (PROC02, PROC04) • Uso de sistemas de recuperación de vapor y ventilación local extractiva (PROC02) • Segregación completa. (PROC02)
Organisational measures to prevent/limit releases, dispersion and exposure: • Only properly trained and authorised personnel shall handle the substance. • Substance-handling procedures shall be well documented and strictly supervised.	**Medidas organizativas para prevenir / limitar emisiones, dispersión y exposición:** • Solamente personal debidamente formado y autorizado puede manipular la sustancia. • Los procedimientos de manipulación de la sustancia deberán estar bien documentados y supervisados.
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation. Personal protection : • Wear protective clothing as described in section 8 of the Safety Data	**Condiciones y medidas relativas a la protección, la higiene y la evaluación de la salud personales. Protección personal:** • Usar vestimenta protectora según se describe en la sección 8 de la Ficha de

Sheet. • Wear gloves as described in section 8 of the Safety Data Sheet.	Seguridad. • 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**
Website: • Not available.	**Página de Internet:** • No disponible.
Exposure estimation and reference to its source - Environment: • **ERC04, ERC06b**	**Estimación de la exposición y referencia a su fuente – Medio Ambiente:** • **ERC04, ERC06b**
Exposure assessment (environment): • EUSES (Version 2.1, tier 2)	**Evaluación de la exposición (medio ambiente):** • EUSES (Versión 2.1, nivel 2)
Exposure estimation : • 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:** • 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, PROC03, PROC04**	**Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores:** **PROC02, PROC03, PROC04**
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).

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
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.
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

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: • Industrial use of sulphuric acid in the process of surface treatments, purification and etching	**Nombre del uso identificado:** • Uso industrial del ácido sulfúrico en el proceso de tratamiento, depuración y decapado de superficies
Process Category: • PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC13	**Categorías de procesos:** • PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC13
Substance supplied to that use in form of: • As such	**Sustancia suministrada para dicho uso bajo la forma de:** • Como tal
Sector of end use: • SU02a, SU03, SU14, SU15, SU16	**Sector de uso final:** • SU02a, SU03, SU14, SU15, SU16
Subsequent service life relevant for that use: • No.	**Vida útil posterior relevante para ese uso:** • No.
Environmental Release Category: • ERC06b	**Categoría de emisiones al medio ambiente:** • ERC06b
Market sector by type of chemical product: • PC14, PC15	**Sector del mercado según el tipo de producto químico:** • PC14, PC15
Name of contributing environmental scenario and corresponding ERC: • **ERC06b**	**Nombre del escenario ambiental parcial y su correspondiente ERC:** • **ERC06b**

List of names of contributing worker scenarios and corresponding PROCs: • PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC13	**Relación de los escenarios parciales (trabajadores) y sus correspondientes PROCs:** • PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b,PROC09, PROC13
5.2 - Exposure controls	**5.2 – Control de la exposición**
Contributing exposure scenario controlling environmental exposure for : ERC06b	**Escenario de exposición parcial; control de la exposición ambiental para: ERC06b**
Product Characteristics : • Physical State: Liquid. • Vapour pressure: < 0.1 hPa (20 °C)	**Características del producto :** • Estado físico: Líquido. • Presión de vapor: < 0.1 hPa (20 °C)
Concentration of substance in mixture or article: • 100%	**Concentración de la sustancia en la mezcla o artículo:** • 100%
Amounts used : • Variable depending on process / production needs. A typical figure is 10 000 t/y	**Cantidades usadas:** • Variable, dependiendo de las necesidades del proceso / producción. Una cifra típica es 10 000 t/a
Frequency and duration of use: • 365 d/a	**Frecuencia y duración del uso:** • 365 d/a
Environmental factors not influenced by risk management: • Local freshwater dilution factor: 10; if receiving surface water flow is	**Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos:** • Factor de dilución para el agua dulce local: 10; si el caudal del agua

(m³/d): 18 000 • Local marine water dilution factor: 100	superficial del agua es : 18 000 (m³/d) • Factor de dilución para el agua marina local: 100
Other given operational conditions affecting environmental exposure: • 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:** • Debido a la naturaleza de la sustancia el proceso debe ser lo más contenido posible.
Technical on-site conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil: • 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.	**Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar los vertidos y las emisiones al aire y al suelo.:** • 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.
Organisational measures to prevent/limit release from site: • Only properly trained and authorised personnel shall handle the substance. • Substance-handling procedures shall be well documented and strictly supervised.	**Medidas organizativas para prevenir / limitar las emisiones de la instalación:** • Solamente personal debidamente formado y autorizado puede manipular la sustancia. • Los procedimientos de manipulación de la sustancia deberán estar bien documentados y estrictamente supervisados.
Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant: • Size of sewage treatment plant (m³/d): 2 000 • Sludge treatment : Incineration or in a landfill	**Condiciones y medidas relativas a la planta municipal de tratamiento de aguas de alcantarillado (STP):** • Capacidad de la STP (m³/d): 2 000 • Tratamiento de los lodos: Incineración o vertedero
Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal: • No special measures are required. General information on waste disposal see section 13.	**Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de residuos para su eliminación:** • No se requieren medidas especiales. Para información general sobre eliminación de residuos ver la sección 13.

Conditions and measures related to external recovery of waste: • Not applicable.	**Condiciones y medidas relativas a la recuperación externa de residuos:** • No aplicable.
Contributing exposure scenario controlling worker exposure for : PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC13	**Escenario parcial de exposición; control de la exposición de los trabajadores para: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC13**
Product Characteristics : • Vapour pressure: < 0.1 hPa (20 °C)	**Características del producto :** • Presión de vapor: < 0.1 hPa (20 °C)
Concentration of substance in mixture or article: • 100%	**Concentración de la sustancia en la mezcla o artículo:** • 100%
Physical state : • liquid	**Estado físico** : • líquido
Dust : • Not applicable.	**Polvo** : • No aplicable
Amounts used : • Not applicable.	**Cantidades usadas:** • No aplicable
Frequency and duration of use: • Exposure duration per day: 8 h • Exposure duration per year: 220 d	**Frecuencia y duración del uso: :** • Exposición diaria: 8 h • Exposición anual: 220 d

Human factors not influenced by risk management: • Respiratory volume (m^3/d): 10 • Exposed skin surface (cm^2): 480	**Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos**: • Volumen respiratorio (m^3/d): 10 • Exposición de la superficie de la piel (cm^2): 480
Other given operational conditions affecting workers exposure: • 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)	**Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**: • 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)
Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker: • Use vapour recovery system. (PROC02, PROC04, PROC09) • Use vapour recovery system and local exhaust ventilation. (PROC01, PROC03, PROC08b) • Complete segregation. (PROC01, PROC02)	**Condiciones y medidas técnicas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador:** • 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)
Organisational measures to prevent/limit releases, dispersion and exposure: • Only properly trained and authorised personnel shall handle the substance. • Substance-handling procedures shall be well documented and strictly supervised.	**Medidas organizativas para prevenir / limitar emisiones, dispersión y exposición:** • Solamente personal debidamente formado y autorizado puede manipular la sustancia. • Los procedimientos de manipulación de la sustancia deberán estar bien documentados y estrictamente supervisados.

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation. Personal protection : • 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.	**Condiciones y medidas relativas a la protección, la higiene y la evaluación de la salud personales. Protección personal:** • 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.
5.3 - Exposure estimation and reference to its source	**5.3 – Estimación de la exposición y referencia a su fuente**
Website: • Not available.	**Página de Internet:** • No disponible.
Exposure estimation and reference to its source - Environment: • **ERC06b**	**Estimación de la exposición y referencia a su fuente – Medio Ambiente:** • **ERC06b**
Exposure assessment (environment): • EUSES (Version 2.1, tier 2)	**Evaluación de la exposición (medio ambiente):** • EUSES (Versión 2.1, nivel 2)
Exposure estimation : • 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:** • Las concentraciones de exposición predichas para los medios aéreo, 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): • 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).
5.4 - Guidance to Downstream User to evaluate if he works inside the boundaries set by the ES	**5.4 – 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.
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.	**Salud :** • Utilizar protección facial y ocular según se describe en la sección 8 de la Ficha de Seguridad.

• 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

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: • Industrial use of sulphuric acid in electrolytic processes	**Nombre del uso identificado:** • Uso Industrial del ácido sulfúrico en procesos electrolíticos
Process Category: • PROC01, PROC02, PROC08b, PROC09, PROC13	**Categorías de procesos:** • PROC01, PROC02, PROC08b, PROC09, PROC13
Substance supplied to that use in form of: • As such	**Sustancia suministrada para dicho uso bajo la forma de:** • Como tal
Sector of end use: • SU03, SU14, SU15, SU17	**Sector de uso final:** • SU03, SU14, SU15, SU17
Subsequent service life relevant for that use: • No.	**Vida útil posterior relevante para ese uso:** • No.
Environmental Release Category: • ERC05, ERC06b	**Categoría de emisiones al medio ambiente:** • ERC05, ERC06b
Market sector by type of chemical product: • PC14, PC20	**Sector del mercado según el tipo de producto químico:** • PC14, PC20
Name of contributing environmental scenario and corresponding ERC: • ERC05, ERC06b	**Nombre del escenario ambiental parcial y su correspondiente ERC:** • ERC05, ERC06b

List of names of contributing worker scenarios and corresponding PROCs: • PROC01, PROC02, PROC08b, PROC09, PROC13	**Relación de los escenarios parciales (trabajadores) y sus correspondientes PROCs:** • PROC01, PROC02, PROC08b, PROC09, PROC13
6.2 - Exposure controls	**6.2 – Control de la exposición**
Contributing exposure scenario controlling environmental exposure for : ERC05, ERC06b	**Escenario de exposición parcial; control de la exposición ambiental para: ERC05, ERC06b**
Product Characteristics : • Physical State: Liquid. • Vapour pressure: < 0.1 hPa (20 °C)	**Características del producto :** • Estado físico: Líquido. • Presión de vapor: < 0.1 hPa (20 °C)
Concentration of substance in mixture or article: • 100%	**Concentración de la sustancia en la mezcla o artículo:** • 100%
Amounts used : • Variable depending on process / production needs. A typical figure is 2 306 000 t/y	**Cantidades usadas:** • Variable, dependiendo de las necesidades del proceso / producción. Una cifra típica es 2 306 000 t/a
Frequency and duration of use: • 365 d/a	**Frecuencia y duración del uso:** • 365 d/a
Environmental factors not influenced by risk management: • Local freshwater dilution factor: 10; if receiving surface water flow is	**Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos:** • Factor de dilución para el agua dulce local: 10; si el caudal del agua

(m³/d): 18 000 • Local marine water dilution factor: 100	superficial del agua es : 18 000 (m³/d) • Factor de dilución para el agua marina local: 100
Other given operational conditions affecting environmental exposure: • 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:** • Debido a la naturaleza de la sustancia el proceso debe ser lo más contenido posible.
Technical on-site conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil: • 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.	**Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar los vertidos y las emisiones al aire y al suelo.:** • 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.
Organisational measures to prevent/limit release from site: • Only properly trained and authorised personnel shall handle the substance. • Substance-handling procedures shall be well documented and strictly supervised.	**Medidas organizativas para prevenir / limitar las emisiones de la instalación:** • Solamente personal debidamente formado y autorizado puede manipular la sustancia. • Los procedimientos de manipulación de la sustancia deberán estar bien documentados y estrictamente supervisados.
Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant: • Size of sewage treatment plant (m³/d): 2 000 • Sludge treatment : Incineration or in a landfill	**Condiciones y medidas relativas a la planta municipal de tratamiento de aguas de alcantarillado (STP):** • Capacidad de la STP (m³/d): 2 000 • Tratamiento de los lodos: Incineración o vertedero

Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal: • No special measures are required. General information on waste disposal see section 13.	**Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de residuos para su eliminación:** • No se requieren medidas especiales. Para información general sobre eliminación de residuos ver la sección 13.
Conditions and measures related to external recovery of waste: • Not applicable.	**Condiciones y medidas relativas a la recuperación externa de residuos:** • No aplicable.
Contributing exposure scenario controlling worker exposure for : PROC01, PROC02,PROC08b, PROC09, PROC13	**Escenario parcial de exposición; control de la exposición de los trabajadores para: PROC01, PROC02,PROC08b, PROC09, PROC13**
Product Characteristics : • Vapour pressure: < 0.1 hPa (20 °C)	**Características del producto :** • Presión de vapor: < 0.1 hPa (20 °C)
Concentration of substance in mixture or article: • Variable depending on process / production needs. A typical figure is 100%	**Concentración de la sustancia en la mezcla o artículo:** • Variable dependiendo de las necesidades del proceso / producción. Una cifra típica es 100%
Physical state : • liquid	**Estado físico** : • líquido
Dust : • Not applicable.	**Polvo** : • No aplicable
Amounts used : • Not applicable.	**Cantidades usadas:** • No aplicable

Frequency and duration of use: • Exposure duration per day: 8 h • Exposure duration per year: 220 d	**Frecuencia y duración del uso: :** • Exposición diaria: 8 h • Exposición anual: 220 d
Human factors not influenced by risk management: • Respiratory volume (m^3/d): 10 • Exposed skin surface (cm^2): 480	**Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos**: • Volumen respiratorio (m^3/d): 10 • Exposición de la superficie de la piel (cm^2): 480
Other given operational conditions affecting workers exposure: • 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)	**Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**: • 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)
Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker: • Use vapour recovery system. (PROC02, PROC09) • Use vapour recovery system and local exhaust ventilation. (PROC01, ROC08b) • Complete segregation. (PROC01, PROC02)	**Condiciones y medidas técnicas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador:** • 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)
Organisational measures to prevent/limit releases, dispersion and exposure: • Only properly trained and authorised personnel shall handle the substance.	**Medidas organizativas para prevenir / limitar emisiones, dispersión y exposición:** • Solamente personal debidamente formado y autorizado puede manipular

• Substance-handling procedures shall be well documented and strictly supervised.	la sustancia. • Los procedimientos de manipulación de la sustancia deberán estar bien documentados y supervisados.
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation. Personal protection : • 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.	**Condiciones y medidas relativas a la protección, la higiene y la evaluación de la salud personales. Protección personal:** • 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**
Website: • Not available.	**Página de Internet:** • No disponible.
Exposure estimation and reference to its source - Environment: • **ERC05, ERC06b**	**Estimación de la exposición y referencia a su fuente – Medio Ambiente:** • **ERC05, ERC06b**
Exposure assessment (environment): • EUSES (Version 2.1, tier 2)	**Evaluación de la exposición (medio ambiente):** • EUSES (Versión 2.1, nivel 2)
Exposure estimation : • 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:** • Las concentraciones de exposición predichas para los medios aéreo, acuático y terrestre son inferiores s los valores PNEC derivados, siendo RCRs < 1.

Exposure estimation and reference to its source - Workers: PROC01, PROC02, PROC08b, PROC09, PROC13	**Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: PROC01, PROC02, PROC08b, PROC09, PROC13**
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).
6.4 - Guidance to Downstream User to evaluate if he works inside the boundaries set by the ES	**6.4 – 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.
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

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

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: • Industrial use of sulphuric acid in gas purification, scrubbing, flue gas scrubbing	**Nombre del uso identificado:** • Uso Industrial del ácido sulfúrico en la purificación de gases y en el lavado de gases y gases de combustión
Process Category: • PROC01, PROC02, PROC08b	**Categorías de procesos:** • PROC01, PROC02, PROC08b
Substance supplied to that use in form of: • As such	**Sustancia suministrada para dicho uso bajo la forma de:** • Como tal
Sector of end use: • SU03, SU08	**Sector de uso final:** • SU03, SU08
Subsequent service life relevant for that use: • No.	**Vida útil posterior relevante para ese uso:** • No.
Environmental Release Category: • ERC07	**Categoría de emisiones al medio ambiente:** • ERC07
Market sector by type of chemical product: • PC20	**Sector del mercado según el tipo de producto químico:** • PC20
Name of contributing environmental scenario and corresponding ERC: • **ERC07**	**Nombre del escenario ambiental parcial y su correspondiente ERC:** • **ERC07**

List of names of contributing worker scenarios and corresponding PROCs: • PROC01, PROC02, PROC08b	**Relación de los escenarios parciales (trabajadores) y sus correspondientes PROCs:** • PROC01, PROC02, PROC08b
7.2 - Exposure controls	**7.2 – Control de la exposición**
Contributing exposure scenario controlling environmental exposure for : ERC07	**Escenario de exposición parcial; control de la exposición ambiental para: ERC07**
Product Characteristics : • Physical State: Liquid. • Vapour pressure: < 0.1 hPa (20 °C)	**Características del producto :** • Estado físico: Líquido. • Presión de vapor: < 0.1 hPa (20 °C)
Concentration of substance in mixture or article: • 100%	**Concentración de la sustancia en la mezcla o artículo:** • 100%
Amounts used : • 30 000 t/y	**Cantidades usadas:** • 30 000 t/a
Frequency and duration of use: • 365 d/a	**Frecuencia y duración del uso:** • 365 d/a
Environmental factors not influenced by risk management: • 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:** • 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: • 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:** • Debido a la naturaleza de la sustancia el proceso debe ser lo más contenido posible. •
Technical on-site conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil: • 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.	**Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar los vertidos y las emisiones al aire y al suelo.:** • 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.
Organisational measures to prevent/limit release from site: • Only properly trained and authorised personnel shall handle the substance. • Substance-handling procedures shall be well documented and strictly supervised.	**Medidas organizativas para prevenir / limitar las emisiones de la instalación:** • Solamente personal debidamente formado y autorizado puede manipular la sustancia. • Los procedimientos de manipulación de la sustancia deberán estar bien documentados y estrictamente supervisados.
Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant: • Size of sewage treatment plant (m³/d): 2 000 • Sludge treatment : Incineration or in a landfill	**Condiciones y medidas relativas a la planta municipal de tratamiento de aguas de alcantarillado (STP):** • Capacidad de la STP (m³/d): 2 000 • Tratamiento de los lodos: Incineración o vertedero
Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal: • No special measures are required. General information on waste disposal see section 13.	**Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de residuos para su eliminación:** • No se requieren medidas especiales. Para información general sobre eliminación de residuos ver la sección 13.

Conditions and measures related to external recovery of waste: • Not applicable.	**Condiciones y medidas relativas a la recuperación externa de residuos:** • No aplicable.
Contributing exposure scenario controlling worker exposure for : PROC01, PROC02, PROC08b	**Escenario parcial de exposición; control de la exposición de los trabajadores para: PROC01, PROC02, PROC08b**
Product Characteristics : • Vapour pressure: < 0.1 hPa (20 °C)	**Características del producto :** • Presión de vapor: < 0.1 hPa (20 °C)
Concentration of substance in mixture or article: • 100%	**Concentración de la sustancia en la mezcla o artículo:** • 100%
Physical state : • liquid	**Estado físico** : • líquido
Dust : • Not applicable.	**Polvo** : • No aplicable
Amounts used : • Not applicable.	**Cantidades usadas:** • No aplicable
Frequency and duration of use: • Exposure duration per day: 8 h • Exposure duration per year: 220 d	**Frecuencia y duración del uso: :** • Exposición diaria: 8 h • Exposición anual: 220 d

Human factors not influenced by risk management: • Respiratory volume (m^3/d): 10 • Exposed skin surface (cm^2): 480	**Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos**: • Volumen respiratorio (m^3/d): 10 • Exposición de la superficie de la piel (cm^2): 480
Other given operational conditions affecting workers exposure: • 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)	**Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**: • 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)
Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker: • Use vapour recovery system. (PROC02) • Use vapour recovery system and local exhaust ventilation. (PROC01, PROC08b) • Complete segregation. (PROC01, PROC02)	**Condiciones y medidas técnicas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador:** • 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)
Organisational measures to prevent/limit releases, dispersion and exposure: • Only properly trained and authorised personnel shall handle the substance. • Substance-handling procedures shall be well documented and strictly supervised.	**Medidas organizativas para prevenir / limitar las emisiones, dispersión y exposición:** • Solamente personal debidamente formado y autorizado puede manipular la sustancia. • Los procedimientos de manipulación de la sustancia deberán estar bien documentados y supervisados.
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation. Personal protection : • Wear protective clothing as described in section 8 of the Safety Data	**Condiciones y medidas relativas a la protección, la higiene y la evaluación de la salud personales. Protección personal:** • Usar vestimenta protectora según se describe en la sección 8 de la Ficha de

Sheet. • Wear gloves as described in section 8 of the Safety Data Sheet.	Seguridad. • Usar guantes según se describe en la sección 8 de la Ficha de Seguridad.
7.3 - Exposure estimation and reference to its source	**7.3 – Estimación de la exposición y referencia a su fuente**
Website: • Not available.	**Página de Internet:** • No disponible.
Exposure estimation and reference to its source - Environment: • **ERC07**	**Estimación de la exposición y referencia a su fuente – Medio Ambiente:** • **ERC07**
Exposure assessment (environment): • EUSES (Version 2.1, tier 2)	**Evaluación de la exposición (medio ambiente):** • EUSES (Versión 2.1, nivel 2)
Exposure estimation : • 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:** • Las concentraciones de exposición predichas para los medios aéreo, acuático y terrestre son inferiores s los valores PNEC derivados, siendo RCRs < 1.
Exposure estimation and reference to its source - Workers: PROC01, PROC02, PROC08b	**Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: PROC01, PROC02, PROC08b**
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).
7.4 - Guidance to Downstream User to evaluate if he works inside the boundaries set by the ES	**7.4 – 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.
Additional good practice advice beyond the REACH CSA	**Buenas prácticas adicionales aconsejadas además de lo requerido por REACH CSA**
Enviroment : • 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

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: • Industrial use of sulphuric acid in production of sulphuric acid contained batteries	**Nombre del uso identificado:** • Uso Industrial del ácido sulfúrico en la producción de baterías que contienen ácido sulfúrico
Process Category: • PROC02, PROC03, PROC04,PROC09	**Categorías de procesos:** • PROC02, PROC03, PROC04, PROC09
Substance supplied to that use in form of: • As such	**Sustancia suministrada para dicho uso bajo la forma de:** • Como tal
Sector of end use: • SU03	**Sector de uso final:** • SU03
Subsequent service life relevant for that use: • No.	**Vida útil posterior relevante para ese uso:** • No.
Environmental Release Category: • ERC02, ERC05	**Categoría de emisiones al medio ambiente:** • ERC02, ERC05
Market sector by type of chemical product: • PC0	**Sector del mercado según el tipo de producto químico:** • PC0
Name of contributing environmental scenario and corresponding ERC: • ERC02, ERC05	**Nombre del escenario ambiental parcial y su correspondiente ERC:** • ERC02, ERC05

List of names of contributing worker scenarios and corresponding PROCs: PROC02, PROC03, PROC09	**Relación de los escenarios parciales (trabajadores) y sus correspondientes PROCs:** • PROC02, PROC03, PROC04, PROC09
8.2 - Exposure controls	**8.2 – Control de la exposición**
Contributing exposure scenario controlling environmental exposure for : ERC02, ERC05	**Escenario de exposición parcial; control de la exposición ambiental para:** ERC02, ERC05
Product Characteristics : • Physical State: Liquid. • Vapour pressure: < 0.1 hPa (20 °C)	**Características del producto :** • Estado físico: Líquido. • Presión de vapor: < 0.1 hPa (20 °C)
Concentration of substance in mixture or article: • 100%	**Concentración de la sustancia en la mezcla o artículo:** • 100%
Amounts used : • 2 500 t/y	**Cantidades usadas:** • 2 500 t/a
Frequency and duration of use: • 365 d/a	**Frecuencia y duración del uso:** • 365 d/a
Environmental factors not influenced by risk management: • 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:** • 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: • 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:** • Debido a la naturaleza de la sustancia el proceso debe ser lo más contenido posible.
Technical on-site conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil: • 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.	**Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar los vertidos y las emisiones al aire y al suelo.:** • 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.
Organisational measures to prevent/limit release from site: • Only properly trained and authorised personnel shall handle the substance. • Substance-handling procedures shall be well documented and strictly supervised.	**Medidas organizativas para prevenir / limitar las emisiones de la instalación:** • Solamente personal debidamente formado y autorizado puede manipular la sustancia. • Los procedimientos de manipulación de la sustancia deberán estar bien documentados y estrictamente supervisados.
Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant: • Size of sewage treatment plant (m³/d): 2 000	**Condiciones y medidas relativas a la planta municipal de tratamiento de aguas de alcantarillado (STP):** • Capacidad de la STP (m³/d): 2 000
Conditions and measures related to external recovery of waste: • Not applicable.	**Condiciones y medidas relativas a la recuperación externa de residuos:** • No aplicable.
Contributing exposure scenario controlling worker exposure for : PROC02, PROC03, PROC04, PROC09	**Escenario parcial de exposición; control de la exposición de los trabajadores para:PROC02, PROC03, PROC04,PROC09**

Product definition : Substance **Product name :** SULPHURIC ACID	**Definición del producto:** Sustancia **Nombre del producto:** ÁCIDO SULFÚRICO

Product Characteristics : • Vapour pressure: < 0.1 hPa (20 °C)	**Características del producto :** • Presión de vapor: < 0.1 hPa (20 °C)
Concentration of substance in mixture or article: • 100%	**Concentración de la sustancia en la mezcla o artículo:** • 100%
Physical state : • liquid	**Estado físico** : • líquido
Dust : • Not applicable.	**Polvo** : • No aplicable
Amounts used : • Not applicable.	**Cantidades usadas:** • No aplicable
Frequency and duration of use: • Exposure duration per day: 8 h • Exposure duration per year: 220 d	**Frecuencia y duración del uso: :** • Exposición diaria: 8 h • Exposición anual: 220 d
Human factors not influenced by risk management: • Respiratory volume (m^3/d): 10 • Exposed skin surface (cm^2): 480	**Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos**: • Volumen respiratorio (m^3/d): 10 • Exposición de la superficie de la piel (cm^2): 480
Other given operational conditions affecting workers exposure: • 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)	**Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**: • 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)

Organisational measures to prevent/limit releases, dispersion and exposure: • Only properly trained and authorised personnel shall handle the substance. • Substance-handling procedures shall be well documented and strictly supervised.	**Medidas organizativas para prevenir / limitar emisiones, dispersión y exposición:** • Solamente personal debidamente formado y autorizado puede manipular la sustancia. • Los procedimientos de manipulación de la sustancia deberán estar bien documentados y supervisados.
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation. Personal protection : • 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.	**Condiciones y medidas relativas a la protección, la higiene y la evaluación de la salud personales. Protección personal:** • 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.
8.3 - Exposure estimation and reference to its source	**8.3 – Estimación de la exposición y referencia a su fuente**
Website: • Not available.	**Página de Internet:** • No disponible.
Exposure estimation and reference to its source - Environment: • **ERC02, ERC05**	**Estimación de la exposición y referencia a su fuente – Medio Ambiente:** • **ERC02, ERC05** •
Exposure assessment (environment): • EUSES (Version 2.1, tier 2)	**Evaluación de la exposición (medio ambiente):** • EUSES (Versión 2.1, nivel 2)
Exposure estimation : • The predicted exposure concentrations for air, the aquatic and the	**Estimación de la exposición:** • Las concentraciones de exposición predichas para los medios aéreo,

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): • 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).
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 : • Under the above listed conditions the process is deemed safe	**Medio ambiente :** • Bajo las condiciones anteriores el proceso se considera seguro.
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

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

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: • Professional use of sulphuric acid in maintenance of sulphuric acid contained batteries	**Nombre del uso identificado:** • Uso profesional del ácido sulfúrico en el mantenimiento de baterías que contienen ácido sulfúrico
Process Category: • PROC19	**Categorías de procesos:** • PROC19
Substance supplied to that use in form of: • As such	**Sustancia suministrada para dicho uso bajo la forma de:** • Como tal
Sector of end use: • SU22	**Sector de uso final:** • SU22
Subsequent service life relevant for that use: • No.	**Vida útil posterior relevante para ese uso:** • No.
Environmental Release Category: • ERC08b, ERC09b	**Categoría de emisiones al medio ambiente:** • ERC08b, ERC09b
Market sector by type of chemical product: • PC0	**Sector del mercado según el tipo de producto químico:** • PC0
Name of contributing environmental scenario and corresponding ERC: • ERC08b, ERC09b	**Nombre del escenario ambiental parcial y su correspondiente ERC:** • ERC08b, ERC09b

List of names of contributing worker scenarios and corresponding PROCs: • PROC19	**Relación de los escenarios parciales (trabajadores) y sus correspondientes PROCs:** • PROC19
9.2 - Exposure controls	**9.2 – Control de la exposición**
Contributing exposure scenario controlling environmental exposure for : ERC08b, ERC09b	**Escenario de exposición parcial; control de la exposición ambiental para: ERC08b, ERC09b**
Product Characteristics : • Physical State: Liquid. • Vapour pressure: < 0.1 hPa (20 °C)	**Características del producto :** • Estado físico: Líquido. • Presión de vapor: < 0.1 hPa (20 °C)
Concentration of substance in mixture or article: • 25-40%	**Concentración de la sustancia en la mezcla o artículo:** • 25-40%
Amounts used : • 2 500 t/y	**Cantidades usadas:** • 2 500 t/a
Frequency and duration of use: • 365 d/y	**Frecuencia y duración del uso:** • 365 d/a
Environmental factors not influenced by risk management: • 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:** • 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: • 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:** • Debido a la naturaleza de la sustancia el proceso debe ser lo más contenido posible.
Technical on-site conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil: • 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.	**Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar los vertidos y las emisiones al aire y al suelo.:** • 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.
Organisational measures to prevent/limit release from site: • Only properly trained and authorised personnel shall handle the substance. • Substance-handling procedures shall be well documented and strictly supervised.	**Medidas organizativas para prevenir / limitar las emisiones de la instalación:** • Solamente personal debidamente formado y autorizado puede manipular la sustancia. • Los procedimientos de manipulación de la sustancia deberán estar bien documentados y estrictamente supervisados.
Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant: • Size of sewage treatment plant (m³/d): 2 000 • Sludge treatment : Incineration or in a landfill	**Condiciones y medidas relativas a la planta municipal de tratamiento de aguas de alcantarillado (STP):** • Capacidad de la STP (m³/d): 2 000 • Tratamiento de los lodos: Incineración o vertedero
Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal: • No special measures are required. General information on waste disposal see section 13.	**Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de residuos para su eliminación:** • No se requieren medidas especiales. Para información general sobre eliminación de residuos ver la sección 13.

Conditions and measures related to external recovery of waste: • Not applicable.	**Condiciones y medidas relativas a la recuperación externa de residuos:** • 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 : • Vapour pressure: < 0.1 hPa (20 °C)	**Características del producto :** • Presión de vapor: < 0.1 hPa (20 °C)
Concentration of substance in mixture or article: • 25-40%	**Concentración de la sustancia en la mezcla o artículo:** • 25-40%
Physical state : • liquid	**Estado físico** : • líquido
Dust : • Not applicable.	**Polvo** : • No aplicable
Amounts used : • Not applicable.	**Cantidades usadas:** • No aplicable
Frequency and duration of use: • Exposure duration per day: 8 h • Exposure duration per year: 220 d	**Frecuencia y duración del uso: :** • Exposición diaria: 8 h • Exposición anual: 220 d

Human factors not influenced by risk management: • Respiratory volume (m³/d): 10 • Exposed skin surface (cm²): 480	**Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos**: • Volumen respiratorio (m³/d): 10 • Exposición de la superficie de la piel (cm²): 480
Other given operational conditions affecting workers exposure: • Due to the nature of the substance the process should be kept as contained as possible. • Indoors with good natural ventilation.	**Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**: • Debido a la naturaleza de la sustancia el proceso debe ser lo más contenido posible. • Interiores con buena ventilación natural. •
Organisational measures to prevent/limit releases, dispersion and exposure: • Only properly trained and authorised personnel shall handle the substance. • Substance-handling procedures shall be well documented and strictly supervised.	**Medidas organizativas para prevenir / limitar emisiones, dispersión y exposición:** • Solamente personal debidamente formado y autorizado puede manipular la sustancia. • Los procedimientos de manipulación de la sustancia deberán estar bien documentados y supervisados.
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation. Personal protection : • 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.	**Condiciones y medidas relativas a la protección, la higiene y la evaluación de la salud personales. Protección personal:** • 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.
9.3 - Exposure estimation and reference to its source	**9.3 – Estimación de la exposición y referencia a su fuente**
Website: • Not available.	**Página de Internet:** • No disponible.

Exposure estimation and reference to its source - Environment: • **ERC08b, ERC09b**	**Estimación de la exposición y referencia a su fuente – Medio Ambiente:** • **ERC08b, ERC09b**
Exposure assessment (environment): • EUSES (Version 2.1, tier 2)	**Evaluación de la exposición (medio ambiente):** • EUSES (Versión 2.1, nivel 2)
Exposure estimation : • 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:** • Las concentraciones de exposición predichas para los medios aéreo, acuático y terrestre son inferiores s 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): • 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).
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 : • Under the above listed conditions the process is deemed safe.	**Medio ambiente :** • Bajo las condiciones anteriores el proceso se considera seguro.

• 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

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: • Sulphuric acid. Industrial recycling of sulphuric acid contained batteries	**Nombre del uso identificado:** • Ácido sulfúrico. Reciclado industrial de baterías que contienen ácido sulfúrico
Process Category: • PROC02, PROC04, PROC05, PROC08a	**Categorías de procesos:** • PROC02, PROC04, PROC05, PROC08a
Substance supplied to that use in form of: • As such	**Sustancia suministrada para dicho uso bajo la forma de:** • Como tal
Sector of end use: • SU03	**Sector de uso final:** • SU03
Subsequent service life relevant for that use: • No.	**Vida útil posterior relevante para ese uso:** • No.
Environmental Release Category: • ERC01	**Categoría de emisiones al medio ambiente:** • ERC01
Market sector by type of chemical product: • PC0	**Sector del mercado según el tipo de producto químico:** • PC0
Name of contributing environmental scenario and corresponding ERC: • **ERC01**	**Nombre del escenario ambiental parcial y su correspondiente ERC:** • **ERC01**

List of names of contributing worker scenarios and corresponding PROCs: • **PROC02, PROC04, PROC05, PROC08a**	**Relación de los escenarios parciales (trabajadores) y sus correspondientes PROCs:** • **PROC02, PROC04, PROC05, PROC08a**
10.2 - Exposure controls	**10.2 – Control de la exposición**
Contributing exposure scenario controlling environmental exposure for : ERC01	**Escenario de exposición parcial; control de la exposición ambiental para: ERC01**
Product Characteristics : • Physical State: Liquid. • Vapour pressure: < 0.1 hPa (20 °C)	**Características del producto :** • Estado físico: Líquido. • Presión de vapor: < 0.1 hPa (20 °C)
Concentration of substance in mixture or article: • 25-40%	**Concentración de la sustancia en la mezcla o artículo:** • 25-40%
Amounts used : • 2 500 t/y	**Cantidades usadas:** • 5 500 t/a
Frequency and duration of use: • 365 d/y	**Frecuencia y duración del uso:** • 365 d/a
Environmental factors not influenced by risk management: • 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:** • 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: • 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:** • Debido a la naturaleza de la sustancia el proceso debe ser lo más contenido posible.
Technical on-site conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil: • 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.	**Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar los vertidos y las emisiones al aire y al suelo.:** • 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.
Organisational measures to prevent/limit release from site: • Only properly trained and authorised personnel shall handle the substance. • Substance-handling procedures shall be well documented and strictly supervised.	**Medidas organizativas para prevenir / limitar las emisiones de la instalación:** • Solamente personal debidamente formado y autorizado puede manipular la sustancia. • Los procedimientos de manipulación de la sustancia deberán estar bien documentados y estrictamente supervisados.
Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant: • Size of sewage treatment plant (m³/d): 2 000 • Sludge treatment : Incineration or in a landfill	**Condiciones y medidas relativas a la planta municipal de tratamiento de aguas de alcantarillado (STP):** • Capacidad de la STP (m³/d): 2 000 • Tratamiento de los lodos: Incineración o vertedero
Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal: • No special measures are required. General information on waste disposal see section 13.	**Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de residuos para su eliminación:** • No se requieren medidas especiales. Para información general sobre eliminación de residuos ver la sección 13.

Conditions and measures related to external recovery of waste: • Not applicable.	**Condiciones y medidas relativas a la recuperación externa de residuos:** • No aplicable.
Contributing exposure scenario controlling worker exposure for : PROC02, PROC04, PROC05, PROC08a	**Escenario parcial de exposición; control de la exposición de los trabajadores para: PROC02, PROC04, PROC05, PROC08a**
Product Characteristics : • Vapour pressure: < 0.1 hPa (20 °C)	**Características del producto :** • Presión de vapor: < 0.1 hPa (20 °C)
Concentration of substance in mixture or article: • 25-40%	**Concentración de la sustancia en la mezcla o artículo:** • 25-40%
Physical state : • liquid	**Estado físico** : • líquido
Dust : • Not applicable.	**Polvo** : • No aplicable
Amounts used : • Not applicable.	**Cantidades usadas:** • No aplicable
Frequency and duration of use: • Exposure duration per day: 8 h • Exposure duration per year: 220 d	**Frecuencia y duración del uso: :** • Exposición diaria: 8 h • Exposición anual: 220 d

Product definition : Substance **Product name :** SULPHURIC ACID	**Definición del producto:** Sustancia **Nombre del producto:** ÁCIDO SULFÚRICO

Human factors not influenced by risk management: • Respiratory volume (m^3/d): 10 • Exposed skin surface (cm^2): 480	**Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos**: • Volumen respiratorio (m^3/d): 10 • Exposición de la superficie de la piel (cm^2): 480
Other given operational conditions affecting workers exposure: • Due to the nature of the substance the process should be kept as contained as possible. • Indoors with good natural ventilation.	**Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**: • Debido a la naturaleza de la sustancia el proceso debe ser lo más contenido posible. • Interiores con buena ventilación natural.
Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker: • Local exhaust ventilation required	**Condiciones y medidas técnicas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador:** • Se requiere ventilación local extractiva
Organisational measures to prevent/limit releases, dispersion and exposure: • Only properly trained and authorised personnel shall handle the substance. • Substance-handling procedures shall be well documented and strictly supervised.	**Medidas organizativas para prevenir / limitar emisiones, dispersión y exposición:** • Solamente personal debidamente formado y autorizado puede manipular la sustancia. • Los procedimientos de manipulación de la sustancia deberán estar bien documentados y supervisados.
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation. Personal protection : • 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.	**Condiciones y medidas relativas a la protección, la higiene y la evaluación de la salud personales. Protección personal:** • 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.

10.3 - Exposure estimation and reference to its source	10.3 – Estimación de la exposición y referencia a su fuente
Website: • Not available.	**Página de Internet:** • No disponible.
Exposure estimation and reference to its source - Environment: • **ERC01**	**Estimación de la exposición y referencia a su fuente – Medio Ambiente:** • **ERC01**
Exposure assessment (environment): • EUSES (Version 2.1, tier 2)	**Evaluación de la exposición (medio ambiente):** • EUSES (Versión 2.1, nivel 2)
Exposure estimation : • 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:** • Las concentraciones de exposición predichas para los medios aéreo, acuático y terrestre son inferiores s 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): • 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).

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	10.4 – 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.
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

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: • Sulphuric Acid. Consumer's use of lead acid batteries	**Nombre del uso identificado:** • Ácido sulfúrico. Uso de baterías plomo/ácido por el consumidor
Substance supplied to that use in form of: • As such	**Sustancia suministrada para dicho uso bajo la forma de:** • Como tal
Sector of end use: • SU21	**Sector de uso final:** • SU21
Subsequent service life relevant for that use: • Yes.	**Vida útil posterior relevante para ese uso:** • Yes.
Environmental Release Category: • ERC09b	**Categoría de emisiones al medio ambiente:** • ERC09b
Article category related to subsequent service life: • AC03	**Categoría de artículo según la vida útil posterior:** • AC03
Name of contributing environmental scenario and corresponding ERC: • **ERC09b**	**Nombre del escenario ambiental parcial y su correspondiente ERC:** • **ERC09b**
Health contributing scenarios: • Consumer's use of lead acid batteries	**Escenarios parciales (salud):** • Uso de baterías plomo/ácido por el consumidor

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 : • Physical State: Liquid. • Vapour pressure: < 0.1 hPa (20 °C)	**Características del producto :** • Estado físico: Líquido. • Presión de vapor: < 0.1 hPa (20 °C)
Concentration of substance in mixture or article: • 25-40%	**Concentración de la sustancia en la mezcla o artículo:** • 25-40%
Amounts used : • 2 500 t/y	**Cantidades usadas:** • 2 500 t/a
Frequency and duration of use: • 365 d/a	**Frecuencia y duración del uso:** • 365 d/a
Environmental factors not influenced by risk management: • 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:** • 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: • 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:** • Debido a la naturaleza de la sustancia el proceso debe ser lo más contenido posible.

Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant: • Size of sewage treatment plant (m³/d): 2 000 • Sludge treatment : Incineration or in a landfill	**Condiciones y medidas relativas a la planta municipal de tratamiento de aguas de alcantarillado (STP):** • Capacidad de la STP (m³/d): 2 000 • Tratamiento de los lodos: Incineración o vertedero
Conditions and measures related to external recovery of waste: • Not applicable.	**Condiciones y medidas relativas a la recuperación externa de residuos:** • No aplicable.
Contributing exposure scenario controlling consumer exposure for : Consumer's use of lead acid batteries.	**Escenario parcial de exposición; control de la exposición del consumidor para: Uso de baterías plomo/ácido por el consumidor**
Product Characteristics : • Vapour pressure: < 0.1 hPa (20 °C)	**Características del producto :** • Presión de vapor: < 0.1 hPa (20 °C)
Concentration of substance in mixture or article: • 25-40%	**Concentración de la sustancia en la mezcla o artículo:** • 25-40%
Physical state : • liquid	**Estado físico** : • líquido
Dust : • Not applicable.	**Polvo** : • No aplicable

Product definition : Substance **Product name :** SULPHURIC ACID	**Definición del producto:** Sustancia **Nombre del producto:** ÁCIDO SULFÚRICO

Amounts used : • Not applicable.	**Cantidades usadas:** • No aplicable
Frequency and duration of use: • Exposure duration per day: 240 min.	**Frecuencia y duración del uso: :** • Exposición diaria: 240 min.
Human factors not influenced by risk management: • Respiratory volume (m^3/d): 10 • Exposed skin surface (cm^2): 480	**Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos**: • Volumen respiratorio (m^3/d): 10 • Exposición de la superficie de la piel (cm^2): 480
Other given operational conditions affecting workers exposure: • Indoors with good natural ventilation.	**Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**: • Interiores con buena ventilación natural. (PROC09)
Conditions and measures related to information and behavioural advice to consumers: • 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.	**Condiciones y medidas relativas a la información y consejos de conducta a suministrar al consumidor:** • Evitar contacto con lo 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.
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation. Advice on general occupational hygiene: • 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	**Condiciones y medidas relativas a la protección, la higiene y la evaluación de la salud personales. Consejo sobre higiene laboral general:** • 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

11.3 - Exposure estimation and reference to its source	11.3 – Estimación de la exposición y referencia a su fuente
Website: • Not available.	**Página de Internet:** • No disponible.
Exposure estimation and reference to its source - Environment: • **ERC09b**	**Estimación de la exposición y referencia a su fuente – Medio Ambiente:** • **ERC09b**
Exposure assessment (environment): • EUSES (Version 2.1, tier 2)	**Evaluación de la exposición (medio ambiente):** • EUSES (Versión 2.1, nivel 2)
Exposure estimation : • 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:** • Las concentraciones de exposición predichas para los medios aéreo, acuático y terrestre son inferiores s 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): • ECETOC TRA (tier 1) and Advanced REACH Tool (Tier 2) using PROC19 (worst case)	**Evaluación de la exposición (seres humanos):** • ECETOC TRA (nivel 1) y Advanced REACH Tool (nivel 2) usando PROC 19 (peor caso)
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).

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

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: • Professional use of sulphuric acid as laboratory chemical	**Nombre del uso identificado:** • Uso profesional del ácido sulfúrico como reactivo de laboratorio
Process Category: • PROC15	**Categorías de procesos:** • PROC15
Substance supplied to that use in form of: • As such	**Sustancia suministrada para dicho uso bajo la forma de:** • Como tal
Sector of end use: • SU22	**Sector de uso final:** • SU22
Subsequent service life relevant for that use: • No.	**Vida útil posterior relevante para ese uso:** • No.
Environmental Release Category: • ERC08a, ERC08b	**Categoría de emisiones al medio ambiente:** • ERC08a, ERC08b
Market sector by type of chemical product: • PC21	**Sector del mercado según el tipo de producto químico:** • PC21
Name of contributing environmental scenario and corresponding ERC: • **ERC08a, ERC08b**	**Nombre del escenario ambiental parcial y su correspondiente ERC:** • **ERC08a, ERC08b**

List of names of contributing worker scenarios and corresponding PROCs: • PROC15	**Relación de los escenarios parciales (trabajadores) y sus correspondientes PROCs:** • PROC15
12.2 - Exposure controls	**12.2 – 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 : • Physical State: Liquid. • Vapour pressure: < 0.1 hPa (20 °C)	**Características del producto :** • Estado físico: Líquido. • Presión de vapor: < 0.1 hPa (20 °C)
Concentration of substance in mixture or article: • 100%	**Concentración de la sustancia en la mezcla o artículo:** • 100%
Amounts used : • 5 000 t/y	**Cantidades usadas:** • 5 000 t/a
Frequency and duration of use: • 330 d/a	**Frecuencia y duración del uso:** • 330 d/a
Environmental factors not influenced by risk management: • Local freshwater dilution factor: 10; if receiving surface water flow is (m^3/d): 18 000	**Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos:** • Factor de dilución para el agua dulce local: 10; si el caudal del agua superficial del agua es : 18 000 (m^3/d)

• Local marine water dilution factor: 100	• Factor de dilución para el agua marina local: 100
Other given operational conditions affecting environmental exposure: • 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:** • Debido a la naturaleza de la sustancia el proceso debe ser lo más contenido posible.
Technical on-site conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil: • 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.	**Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar los vertidos y las emisiones al aire y al suelo.:** • 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.
Organisational measures to prevent/limit release from site: • Only properly trained and authorised personnel shall handle the substance. • Substance-handling procedures shall be well documented and strictly supervised.	**Medidas organizativas para prevenir / limitar las emisiones de la instalación:** • Solamente personal debidamente formado y autorizado puede manipular la sustancia. • Los procedimientos de manipulación de la sustancia deberán estar bien documentados y estrictamente supervisados.
Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant: • Size of sewage treatment plant (m³/d): 2 000 • Sludge treatment : Incineration or in a landfill	**Condiciones y medidas relativas a la planta municipal de tratamiento de aguas de alcantarillado (STP):** • Capacidad de la STP (m³/d): 2 000 • Tratamiento de los lodos: Incineración o vertedero
Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal: • No special measures are required. General information on waste disposal see section 13.	**Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de residuos para su eliminación:** • No se requieren medidas especiales. Para información general sobre eliminación de residuos ver la sección 13.

Conditions and measures related to external recovery of waste: • Not applicable.	**Condiciones y medidas relativas a la recuperación externa de residuos:** • No aplicable.
Contributing exposure scenario controlling worker exposure for : PROC15	**Escenario parcial de exposición; control de la exposición de los trabajadores para: PROC15**
Product Characteristics : • Vapour pressure: < 0.1 hPa (20 °C)	**Características del producto :** • Presión de vapor: < 0.1 hPa (20 °C)
Concentration of substance in mixture or article: • 25-40%	**Concentración de la sustancia en la mezcla o artículo:** • 25-40%
Physical state : • liquid	**Estado físico** : • líquido
Dust : • Not applicable.	**Polvo** : • No aplicable
Amounts used : • Not applicable.	**Cantidades usadas:** • No aplicable
Frequency and duration of use: • Exposure duration per day: 4 h • Exposure duration per year: 220 d	**Frecuencia y duración del uso: :** • Exposición diaria: 4 h • Exposición anual: 220 d

Human factors not influenced by risk management: • Respiratory volume (m^3/d): 10 • Exposed skin surface (cm^2): 480	**Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos**: • Volumen respiratorio (m^3/d): 10 • Exposición de la superficie de la piel (cm^2): 480
Other given operational conditions affecting workers exposure: • Due to the nature of the substance the process should be kept as contained as possible. • Indoors with good natural ventilation.	**Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**: • Debido a la naturaleza de la sustancia el proceso debe ser lo más contenido posible. • Interiores con buena ventilación natural.
Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker: • Local exhaust ventilation required.	**Condiciones y medidas técnicas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador:** • Se requiere ventilación local extractiva
Organisational measures to prevent/limit releases, dispersion and exposure: • Only properly trained and authorised personnel shall handle the substance. • Substance-handling procedures shall be well documented and strictly supervised.	**Medidas organizativas para prevenir / limitar emisiones, dispersión y exposición:** • Solamente personal debidamente formado y autorizado puede manipular la sustancia. • Los procedimientos de manipulación de la sustancia deberán estar bien documentados y supervisados.
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation. Personal protection : • 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.	**Condiciones y medidas relativas a la protección, la higiene y la evaluación de la salud personales. Protección personal:** • 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.

12.3 - Exposure estimation and reference to its source	12.3 – Estimación de la exposición y referencia a su fuente
Website: • Not available.	**Página de Internet:** • No disponible.
Exposure estimation and reference to its source - Environment: • **ERC08a, ERC08b**	**Estimación de la exposición y referencia a su fuente – Medio Ambiente:** • **ERC08a, ERC08b**
Exposure assessment (environment): • EUSES (Version 2.1, tier 2	**Evaluación de la exposición (medio ambiente):** • EUSES (Versión 2.1, nivel 2
Exposure estimation : • 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:** • Las concentraciones de exposición predichas para los medios aéreo, acuático y terrestre son inferiores s 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): • 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).

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
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.
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

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: • Use of sulphuric acid in industrial cleaning	**Nombre del uso identificado:** • Uso del ácido sulfúrico en la limpieza industrial
Process Category: • PROC02, PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC10, PROC13	**Categorías de procesos:** • PROC02, PROC05, PROC08a, PROC08b,PROC09, PROC10, PROC13
Substance supplied to that use in form of: • As such	**Sustancia suministrada para dicho uso bajo la forma de:** • Como tal
Sector of end use: • SU03	**Sector de uso final:** • SU03
Subsequent service life relevant for that use: • No.	**Vida útil posterior relevante para ese uso:** • No.
Environmental Release Category: • ERC08a, ERC08b	**Categoría de emisiones al medio ambiente:** • ERC08a, ERC08b
Market sector by type of chemical product: • PC35	**Sector del mercado según el tipo de producto químico:** • PC35
Name of contributing environmental scenario and corresponding ERC:	**Nombre del escenario ambiental parcial y su correspondiente ERC:** • **ERC08a, ERC08b**

• **ERC08a, ERC08b**	
List of names of contributing worker scenarios and corresponding PROCs: • PROC02, PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC10, PROC13	**Relación de los escenarios parciales (trabajadores) y sus correspondientes PROCs:** • 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 : • Physical State: Liquid. • Vapour pressure: < 0.1 hPa (20 °C)	**Características del producto :** • Estado físico: Líquido. • Presión de vapor: < 0.1 hPa (20 °C)
Concentration of substance in mixture or article: • 10%	**Concentración de la sustancia en la mezcla o artículo:** • 10%
Amounts used : • 5 000 t/y	**Cantidades usadas:** • 5 000 t/a
Frequency and duration of use: • 365 d/a	**Frecuencia y duración del uso:** • 365 d/a
Environmental factors not influenced by risk management: • Local freshwater dilution factor: 10; if receiving surface water flow is (m^3/d): 18 000 • Local marine water dilution factor: 100	**Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos:** • Factor de dilución para el agua dulce local: 10; si el caudal del agua superficial del agua es : 18 000 (m^3/d) • Factor de dilución para el agua marina local: 100

Other given operational conditions affecting environmental exposure: • 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:** • Debido a la naturaleza de la sustancia el proceso debe ser lo más contenido posible.
Technical on-site conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil: • 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.	**Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar los vertidos y las emisiones al aire y al suelo.:** • 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.
Organisational measures to prevent/limit release from site: • Only properly trained and authorised personnel shall handle the substance. • Substance-handling procedures shall be well documented and strictly supervised.	**Medidas organizativas para prevenir / limitar las emisiones de la instalación:** • Solamente personal debidamente formado y autorizado puede manipular la sustancia. • Los procedimientos de manipulación de la sustancia deberán estar bien documentados y estrictamente supervisados.
Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant: • Size of sewage treatment plant (m³/d): 2 000 • Sludge treatment : Incineration or in a landfill	**Condiciones y medidas relativas a la planta municipal de tratamiento de aguas de alcantarillado (STP):** • Capacidad de la STP (m³/d): 2 000 • Tratamiento de los lodos: Incineración o vertedero
Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal: • No special measures are required. General information on waste disposal see section 13.	**Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de residuos para su eliminación:** • No se requieren medidas especiales. Para información general sobre eliminación de residuos ver la sección 13.

Conditions and measures related to external recovery of waste: • Not applicable.	**Condiciones y medidas relativas a la recuperación externa de residuos:** • 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 : • Vapour pressure: < 0.1 hPa (20 °C)	**Características del producto :** • Presión de vapor: < 0.1 hPa (20 °C)
Concentration of substance in mixture or article: • 10%	**Concentración de la sustancia en la mezcla o artículo:** • 10%
Physical state : • liquid	**Estado físico** : • líquido
Dust : • Not applicable.	**Polvo** : • No aplicable
Amounts used : • Not applicable.	**Cantidades usadas:** • No aplicable
Frequency and duration of use: • Exposure duration per day: 8 h • Exposure duration per year: 220 d	**Frecuencia y duración del uso: :** • Exposición diaria: 8 h • Exposición anual: 220 d

Human factors not influenced by risk management: • Respiratory volume (m³/d): 10 • Exposed skin surface (cm²): 480	**Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos**: • Volumen respiratorio (m³/d): 10 • Exposición de la superficie de la piel (cm²): 480
Other given operational conditions affecting workers exposure: • Due to the nature of the substance the process should be kept as contained as possible. • Indoors with good natural ventilation.	**Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**: • Debido a la naturaleza de la sustancia el proceso debe ser lo más contenido posible. • Interiores con buena ventilación natural.
Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker: • Local exhaust ventilation required. (PROC02, PROC05)	**Condiciones y medidas técnicas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador:** • Se requiere ventilación local extractiva (PROC02, PROC05)
Organisational measures to prevent/limit releases, dispersion and exposure: • Only properly trained and authorised personnel shall handle the substance. • Substance-handling procedures shall be well documented and strictly supervised.	**Medidas organizativas para prevenir / limitar emisiones, dispersión y exposición:** • Solamente personal debidamente formado y autorizado puede manipular la sustancia. • Los procedimientos de manipulación de la sustancia deberán estar bien documentados y supervisados.
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation. Personal protection : • 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.	**Condiciones y medidas relativas a la protección, la higiene y la evaluación de la salud personales. Protección personal:** • 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.

13.3 - Exposure estimation and reference to its source	13.3 – Estimación de la exposición y referencia a su fuente
Website: • Not available.	**Página de Internet:** • No disponible.
Exposure estimation and reference to its source - Environment: • **ERC08a, ERC08b**	**Estimación de la exposición y referencia a su fuente – Medio Ambiente:** • **ERC08a, ERC08b**
Exposure assessment (environment): • EUSES (Version 2.1, tier 2)	**Evaluación de la exposición (medio ambiente):** • EUSES (Versión 2.1, nivel 2)
Exposure estimation : • 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:** • Las concentraciones de exposición predichas para los medios aéreo, acuático y terrestre son inferiores s 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): • 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).

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

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: • Industrial use of sulphuric acid in the mixing, preparation and repackaging of sulphuric acid.	**Nombre del uso identificado:** • Uso industrial del ácido sulfúrico en el mezclado, preparación y reenvasado del ácido sulfúrico.
Process Category: • PROC01, PROC03, PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09	**Categorías de procesos:** • PROC01, PROC03, PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09
Substance supplied to that use in form of: • As such	**Sustancia suministrada para dicho uso bajo la forma de:** • Como tal
Sector of end use: • SU03, SU10	**Sector de uso final:** • SU03, SU10
Subsequent service life relevant for that use: • No.	**Vida útil posterior relevante para ese uso:** • No.
Environmental Release Category: • ERC02	**Categoría de emisiones al medio ambiente:** • ERC02
Market sector by type of chemical product: • Not applicable	**Sector del mercado según el tipo de producto químico:** • No aplicable

Name of contributing environmental scenario and corresponding ERC: • **ERC02**	**Nombre del escenario ambiental parcial y su correspondiente ERC:** • **ERC02**
List of names of contributing worker scenarios and corresponding PROCs: • PROC01, PROC03, PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09	**Relación de los escenarios parciales (trabajadores) y sus correspondientes PROCs:** • 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 : • Physical State: Liquid. • Vapour pressure: < 0.1 hPa (20 °C)	**Características del producto :** • Estado físico: Líquido. • Presión de vapor: < 0.1 hPa (20 °C)
Concentration of substance in mixture or article: • 100%	**Concentración de la sustancia en la mezcla o artículo:** • 100%
Amounts used : • 300 000 t/y	**Cantidades usadas:** • 300 000 t/a
Frequency and duration of use: • 330 d/a	**Frecuencia y duración del uso:** • 330 d/a

Environmental factors not influenced by risk management: • Local freshwater dilution factor: 10; if receiving surface water flow is (m^3/d): 18 000 • Local marine water dilution factor: 100	**Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos:** • Factor de dilución para el agua dulce local: 10; si el caudal del agua superficial del agua es : 18 000 (m^3/d) • Factor de dilución para el agua marina local: 100
Other given operational conditions affecting environmental exposure: • 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:** • Debido a la naturaleza de la sustancia el proceso debe ser lo más contenido posible.
Technical on-site conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil: • 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.	**Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar los vertidos y las emisiones al aire y al suelo.:** • 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.
Organisational measures to prevent/limit release from site: • Only properly trained and authorised personnel shall handle the substance. • Substance-handling procedures shall be well documented and strictly supervised.	**Medidas organizativas para prevenir / limitar las emisiones de la instalación:** • Solamente personal debidamente formado y autorizado puede manipular la sustancia. • Los procedimientos de manipulación de la sustancia deberán estar bien documentados y estrictamente supervisados.
Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant: • Size of sewage treatment plant (m^3/d): 2 000 • Sludge treatment : Incineration or in a landfill	**Condiciones y medidas relativas a la planta municipal de tratamiento de aguas de alcantarillado (STP):** • Capacidad de la STP (m^3/d): 2 000 • Tratamiento de los lodos: Incineración o vertedero

Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal: • No special measures are required. General information on waste disposal see section 13.	**Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de residuos para su eliminación:** • No se requieren medidas especiales. Para información general sobre eliminación de residuos ver la sección 13.
Conditions and measures related to external recovery of waste: • Not applicable.	**Condiciones y medidas relativas a la recuperación externa de residuos:** • No aplicable.
Contributing exposure scenario controlling worker exposure for : PROC01, PROC03, PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09	**Escenario parcial de exposición; control de la exposición de los trabajadores para: PROC01, PROC03, PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09**
Product Characteristics : • Vapour pressure: < 0.1 hPa (20 °C)	**Características del producto :** • Presión de vapor: < 0.1 hPa (20 °C)
Concentration of substance in mixture or article: • 100%	**Concentración de la sustancia en la mezcla o artículo:** • 100%
Physical state : • liquid	**Estado físico** : • líquido
Dust : • Not applicable.	**Polvo** : • No aplicable
Amounts used : • Not applicable.	**Cantidades usadas:** • No aplicable

Frequency and duration of use: • Exposure duration per day: 8 h • Exposure duration per year: 220 d	**Frecuencia y duración del uso: :** • Exposición diaria: 8 h • Exposición anual: 220 d
Human factors not influenced by risk management: • Respiratory volume (m^3/d): 10 • Exposed skin surface (cm^2): 480	**Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos**: • Volumen respiratorio (m^3/d): 10 • Exposición de la superficie de la piel (cm^2): 480
Other given operational conditions affecting workers exposure: • 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)	**Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**: • 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)
Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker: • Use vapour recovery system. (PROC02, PROC09) • Use vapour recovery system and local exhaust ventilation. (PROC01, PROC03, PROC08b) • Complete segregation. (PROC01)	**Condiciones y medidas técnicas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador:** • 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)
Organisational measures to prevent/limit releases, dispersion and exposure: • Only properly trained and authorised personnel shall handle the substance. • Substance-handling procedures shall be well documented and strictly supervised.	**Medidas organizativas para prevenir / limitar emisiones, dispersión y exposición:** • Solamente personal debidamente formado y autorizado puede manipular la sustancia. • Los procedimientos de manipulación de la sustancia deberán estar bien documentados y supervisados.

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation. Personal protection : • 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.	**Condiciones y medidas relativas a la protección, la higiene y la evaluación de la salud personales. Protección personal:** • 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	**14.3 – Estimación de la exposición y referencia a su fuente**
Website: • Not available.	**Página de Internet:** • No disponible.
Exposure estimation and reference to its source - Environment: • **ERC02**	**Estimación de la exposición y referencia a su fuente – Medio Ambiente:** • **ERC02**
Exposure assessment (environment): • EUSES (Version 2.1, tier 2)	**Evaluación de la exposición (medio ambiente):** • EUSES (Versión 2.1, nivel 2)
Exposure estimation : • 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:** • Las concentraciones de exposición predichas para los medios aéreo, acuático y terrestre son inferiores s los valores PNEC derivados, siendo RCRs < 1.
Exposure estimation and reference to its source - Workers: PROC01, PROC03, PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09	**Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores: PROC01, PROC03, PROC05, 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).
14.4 - Guidance to Downstream User to evaluate if he works inside the boundaries set by the ES	**14.4 – 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.
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

GLOSSARY

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

GLOSARIO