



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
(geändert durch Verordnung (EU) 2020/878)

Schwefelsäure techn. 15 bis 50%

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Produktname Schwefelsäure techn. 15 bis 50%

INDEX-Nr. 016-020-00-8
CAS-Nr. 7664-93-9
EG-Nr. 231-639-5
REACH Nr. 01-2119458838-20-XXXX

Produktnummer Keine.

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

Verwendung des Stoffs/des Gemischs Industrielle Verwendung
Prozesschemikalie
Chemikalie

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Bezeichnung des Unternehmens CHEMIA BRUGG AG
Aarauerstrasse 51
CH-5200 Brugg
Telefon: +41 (0) 56 460 62 60 (08-17 Uhr)
E-Mail: info@chemia.ch

Ansprechpartner:
Tobias Schild
Telefon: +41 (0) 56 460 62 06
E-Mail: tobias.schild@chemia.ch
www.chemia.ch

1.4. Notrufnummer 145 (Tox Info Suisse)

Überarbeitungsdatum 05.04.2023

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kat. 1A, H314
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kat. 1, H318
Korrosiv gegenüber Metallen, Kat. 1, H290

Weitere Angaben

Den vollen Wortlaut der hier genannten Sätze finden Sie in Abschnitt 16.

2.2. Kennzeichnungselemente



Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise

H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
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, Augenschutz und Gesichtsschutz tragen.
P303+P361+P353: BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
P305+P351+P338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P405: Unter Verschluss aufbewahren.
P501: Inhalt/Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.
P234: Nur in Originalverpackung aufbewahren.
P260: Staub/ Rauch/ Gas/ Nebel/ Dämpfe/ Spray nicht einatmen.
P301+P330+P331: BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P304+P340: BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P310: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

Ergänzende Informationen

Keine.

Produktidentifikator

Schwefelsäure, CAS-Nr. 7664-93-9, EG-Nr. 231-639-5

2.3. Sonstige Gefahren

Keine bekannt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Inhaltsstoffe	Gewichts %	CLP Einstufung	Produktidentifikator
Schwefelsäure	15-50%	Skin Corr. 1A H314 [Skin Corr. 1A H314: $C \geq 15\%$; Skin Irrit. 2 H315: $5\% \leq C < 15\%$; Eye Irrit. 2 H319: $5\% \leq C < 15\%$]	CAS-Nr.: 7664-93-9 EG-Nr.: 231-639-5 INDEX-Nr.: 016-020-00-8

Den vollen Wortlaut der hier genannten Sätze finden Sie in Abschnitt 16.

Gefährliche Verunreinigungen Keine bekannt.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Massnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Massnahmen

Einatmen	Nach Einatmen von Dämpfen oder Zersetzungsprodukten im Unglücksfall an die frische Luft gehen. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.
Hautkontakt	Sofort mit viel Wasser für mindestens 15 Minuten abwaschen. Kontaminierte Kleider entfernen. Sofort ärztliche Behandlung notwendig, da nicht behandelte Verätzungen zu schwer heilenden Wunden führen.
Augenkontakt	Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Vorhandene Kontaktlinsen, wenn möglich, entfernen. Unverletztes Auge schützen. Augenarzt konsultieren.
Verschlucken	Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Kein Neutralisationsmittel trinken lassen. Erbrechen möglichst verhindern. Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen Verursacht schwere Verätzungen. Arzt konsultieren.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

ABSCHNITT 5: Massnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden. Löschmassnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel Wasservollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren Im Brandfall kann der Rauch neben dem Ausgangsprodukt möglicherweise giftige und/oder reizende Verbindungen enthalten. Im Brandfall können entstehen: Schwefeldioxyde (SO_x). Schwefeloxyde. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung Übliche Massnahmen bei Bränden mit Chemikalien. Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Vollständiger Chemieschutzanzug. Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Besondere Löschhinweise Löschmassnahmen auf die Umgebung abstimmen. Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus. Personen in Sicherheit bringen.

Einsatzkräfte Personenschutz durch Tragen von dichtschiessendem Chemieschutzanzug und umgebungsluftunabhängigem Atemschutz. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Den Bereich belüften. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Betreten des Bereichs durch unbefugte Personen verhindern. Personal sofort an sichere Stelle evakuieren.

6.2. Umweltschutzmassnahmen Auslaufendes Material mit nicht brennbarem, absorbierendem Material (z.B. Universalbindemittel, Sand, Kieselgur, Vermiculit) eindämmen und aufnehmen. Wenn grössere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden. Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung Auslaufendes Material mit nicht brennbarem, absorbierendem Material (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculit) eindämmen und

aufnehmen, und in Behälter zur Entsorgung gemäß lokalen / nationalen gesetzlichen Bestimmungen geben (siehe Abschnitt 13). Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 8 und 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung

Persönliche Schutzausrüstung tragen. Nur in Räumen mit geeigneter Absaugvorrichtung erwärmen. Entwicklung von Dämpfen/Aerosolen vermeiden. Verschlucken, Haut- und Augenkontakt sowie Einatmen jeglicher entstehender Dämpfe ist zu vermeiden. Säurefester Fussboden. Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen. Erste-Hilfe-Massnahmen vor Arbeitsbeginn mit diesem Produkt festlegen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren. Im Originalbehälter lagern. An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist. Lagerklasse 8.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Nur gemäss unseren Empfehlungen verwenden.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzwert(e)

Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

Schwefelsäure (CAS 7664-93-9)

Switzerland - Occupational Exposure Limits - Carcinogens
Switzerland - Occupational Exposure Limits - Developmental Risk Groups

Category C1A carcinogen (carcinogenic with threshold value no elevated carcinogenic risk by complying with the TWAs)
Developmental Risk Group C

Switzerland - Occupational Exposure Limits - STELs - (KZGWs)

0.2 mg/m³ STEL [KZGW] (inhalable dust)

Switzerland - Occupational Exposure Limits - TWAs - (MAKs)
EU - Occupational Exposure (2009/161/EU) - Third List of Indicative Occupational Exposure Limit Values - TWAs

0.1 mg/m³ TWA [MAK] (no elevated carcinogenic risk by keeping the TWA-value, inhalable dust)

0.05 mg/m³ TWA (taking into account potential limitations and interferences which take place in the presence of other Sulphur compounds, mist (thoracic fraction))

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmassnahmen sind zu beachten. Allgemein übliche Arbeitshygienemassnahmen. Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen. Regelmässige Reinigung der Geräte, des

Arbeitsbereiches und der Bekleidung. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen.

Persönliche Schutzausrüstung

<i>Atemschutz</i>	Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen. Atemschutzgerät mit Kombinationsfilter für Dämpfe und Partikel (EN 14387).
<i>Handschutz</i>	Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der Verordnung (EG) Nr. 2016/425 und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen. Handschuhe aus Butyl. Minimale Schichtdicke. $\geq 0.67\text{mm}$ Durchbruchzeit: ≥ 480 min. Handschuhe aus VITON. $\geq 0.67\text{mm}$ Minimale Schichtdicke. Durchbruchzeit: ≥ 480 min.
<i>Augenschutz</i>	Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166.
<i>Haut- und Körperschutz</i>	Den Körperschutz je nach Menge und Konzentration der gefährlichen Substanz am Arbeitsplatz aussuchen. Langärmelige Arbeitskleidung.
<i>Thermische Gefahren</i>	Keine besonderen Massnahmen erforderlich.
Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition	Vorsorge treffen, dass das Produkt nicht in Oberflächengewässer oder in die Kanalisation gelangt.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	Flüssig.
Farbe	Farblos.
Geruch	Keiner.
Schmelzpunkt/ Gefrierpunkt:	-15°C
Siedepunkt oder Siedebeginn /-bereich:	$>100^{\circ}\text{C}$
Entzündbarkeit:	n/A
Untere und obere Explosionsgrenze:	Keine Daten verfügbar
Flammpunkt:	nicht anwendbar
Zündtemperatur:	keine
Zersetzungstemperatur:	$>180^{\circ}\text{C}$
pH-Wert:	$<1 - 1.5$
Kinematische Viskosität:	Nicht bestimmt.
Löslichkeit:	vollkommen löslich (Wasser)
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert):	Nicht bestimmt.
Dampfdruck:	n/A
Dichte und/oder relative Dichte:	1.1-1.4
Relative Dampfdichte:	Nicht bestimmt.
Partikeleigenschaften:	Nicht zutreffend.

9.2. Sonstige Angaben

9.2.1 Angaben über physikalische Gefahrenklassen	Keine Information verfügbar.
9.2.2 Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen	Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität	Das Produkt ist chemisch stabil. Keine gefährlichen Reaktionen bei bestimmungsgemässen Umgang. Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.
10.2. Chemische Stabilität	Keine Zersetzung bei bestimmungsgemässer Verwendung.
10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Exotherme Reaktion mit: Wasser. Heftige Reaktion mit: Aldehyde. Alkalimetalle. Ammoniak Chlorate Erdalkalimetalle. halogenierte Kohlenwasserstoffe Laugen Metalle. Organische Stoffe Perchlorate Peroxide. Phosphor Phosphoroxide. Säuren. Wasserstoffperoxid
10.4. Zu vermeidende Bedingungen	Verbrennen erzeugt schädliche und giftige Rauche.
10.5. Unverträgliche Materialien	Greift unedle Metalle an. Metalle. Unverträglich mit starken Basen und Oxidationsmitteln. Alkalimetalle. Ammoniak. brennbare Stoffe Erdalkalimetalle. Halogenierten Verbindungen. Leichtmetalle. Metalle. Nitrate Organische Materialien. Peroxide. Phosphor Pulverförmige Metalle.
10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte	Schwefeloxide. Siehe Abschnitt 5

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität	Schwefelsäure (CAS 7664-93-9) Inhalation LC50 Rat = 0.375 mg/L 4 h(OECD_SIDS) Oral LD50 Rat = 2140 mg/kg (JAPAN_GHS)
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Verursacht schwere Verätzungen.
Schwere Augenschädigung/Augenreizung	Verursacht schwere Augenschäden.
Sensibilisierung der Atemwege / Haut	Keine.
Karzinogenität	Kein Bestandteil dieses Produkts, der in einer Konzentration von gleich oder mehr als 0.1% vorhanden ist, wird durch das NTP als bekanntes oder erwartungsgemäss krebserzeugendes Produkt identifiziert.

Keimzell-Mutagenität	Nicht als keimzellmutagen (mutagen) einzustufen.
Reproduktionstoxizität	Nicht als reproduktionstoxisch einzustufen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)	keine Daten verfügbar
Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)	keine Daten verfügbar
Aspirationsgefahr	Keine Daten verfügbar
Erfahrung am Menschen	Keine Daten verfügbar.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften	Verursacht schwere Verätzungen.
Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition	Verätzt das Atemsystem Ätzend beim Einatmen.
Endokrinschädliche Eigenschaften	Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.
Sonstige Angaben	Keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität	Kann den pH-Wert von Gewässern verändern.
Schwefelsäure (CAS 7664-93-9) Ecotoxicity - Freshwater Fish - Acute Toxicity Data	LC50 96 h Brachydanio rerio >500 mg/L [static] (IUCLID)
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit	Vor Einleitung eines Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.
12.3. Bioakkumulationspotenzial	Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.
12.4. Mobilität im Boden	Keine Daten verfügbar.
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung	Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0.1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulativ (vPvB) eingestuft sind.
12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften	Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU)

12.7. Andere schädliche Wirkungen

2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.
Schädigende Wirkung durch pH - Verschiebung. WGK 1 schwach wassergefährdend

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Ungebrauchtes Produkt	Produktreste sind unter Beachtung der Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung, VVEA, SR 814.600), der Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (VeVA, SR 814.610) und der Verordnung des UEVK über Listen zum Verkehr mit Abfällen (LVA, SR 814.610.1) zu entsorgen. Chemikalien in Originalbehältern belassen. Nicht mit anderen Abfällen vermischen.
Ungereinigte Verpackungen	Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer	UN 2796
14.2. Ordnungsgemässe UN-Versandbezeichnung	SCHWEFELSÄURE (Schwefelsäure)
14.3. Transportgefahrenklassen	8
14.4. Verpackungsgruppe	II
14.5. Umweltgefahren	Meeresschadstoff: Nein.
14.6. Besondere Vorsichtsmassnahmen für den Verwender	Nicht zutreffend.
14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten	Nicht zutreffend.

UN-Modellvorschriften

ADR/RID	UN 2796. Versandbezeichnung: SCHWEFELSÄURE (Schwefelsäure). Klasse 8. Verpackungsgruppe II. Gefahrzettel 8. Klassifizierungscode C1. Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr 80. Begrenzte Menge 1 L. Freigestellte Menge E2. Beförderungskategorie 2. Tunnelbeschränkungscode (E).
IMDG	UN 2796. Versandbezeichnung: SULPHURIC ACID, with not more than 51% acid (Sulphuric acid). Klasse 8. Verpackungsgruppe II. Gefahrenkennzeichen 8. Begrenzte Menge 1 L. Freigestellte Menge E2. EmS F-A, S-B. Meeresschadstoff: Nein.
IATA	UN 2796. Versandbezeichnung: Sulphuric acid, with 51% or less acid (Sulphuric acid). Klasse 8. Verpackungsgruppe II. Gefahrenkennzeichen 8. Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug): 851 (1 L). Verpackungsanweisung (LQ): Y840 (0.5 L). Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug): 855 (30 L).
Binnenschifffahrt ADN	UN 2796. Versandbezeichnung: SCHWEFELSÄURE (Schwefelsäure). Klasse 8. Verpackungsgruppe II. Gefahrzettel 8. Klassifizierungscode C1. Begrenzte Menge 1 L. Freigestellte Menge E2.
Weitere Angaben	Keine.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Rechtsvorschriften

Artikel 4 Absatz 4 der Jugendarbeitsschutzverordnung (SR 822.115) und Artikel 1 lit. f der Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche (SR 822.115.2):
Jugendliche in der beruflichen Grundbildung dürfen nur mit diesem Produkt arbeiten, wenn dies in der jeweiligen Bildungsverordnung zur Erreichung ihres Ausbildungszieles vorgesehen ist, die Voraussetzungen des Bildungsplans erfüllt sind und die geltenden Altersbeschränkungen eingehalten werden. Jugendliche, die keine berufliche Grundbildung absolvieren, dürfen nicht mit diesem Produkt arbeiten. Als Jugendliche gelten Arbeitnehmer beider Geschlechter bis zum vollendeten 18. Altersjahr.
CPID (CH): 602298-23
Wassergefährdungsklasse WGK (D) = 1.
Lagerklasse 8.
VOC (CH) = 0%

Schwefelsäure (CAS 7664-93-9)

EU - Narcotics (111/2005) - Implementing Export Requirements - Scheduled Substances	Category 3 Substance ([2807 00 00])
EU - Narcotics (2015/1011) - Implementing Export Requirements - Annual Maximum Export Quantities for Exemption	100 kg
EU - Narcotics (273/2004) - Drug Precursors - Annex I - Scheduled Substances	Category 3 Substance ([2807 00 00])
EU - REACH (1907/2006) - Annex XVII - Restrictions on Certain Dangerous Substances	Use restricted. See item 75. (B)
EU - REACH (1907/2006) - List of Registered Intermediates	Present ([231-639-5])
EU - REACH (1907/2006) - List of Registered Substances	Present
UN (United Nations) - Convention on Illicit Traffic in Narcotics & Psychotropics - Table II Substances	Present (listed under HS Code: 2807.00)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff/Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abänderungsvermerk

Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16.

Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme

ACGIH: American Conference of Industrial Hygienists
CLP: Einstufung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (GHS)
DNEL: Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung .
EAK: Europäischer Abfallkatalog Code
LOAEC: Lowest Observed Adverse Effect Concentration
MAK: Maximale Arbeitsplatzkonzentration.
NOAEC No Observed Adverse Effect Concentration
NOAEL: Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden .
OECD: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
OEL: Arbeitsplatzgrenzwerte
OSHA: Occupational Safety and Health Administration (USA)
PEC: Vorausgesagte Expositionskonzentration .
PEL: Zulässiges Expositionsmaß
PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration .
STEL: Grenzwert für kurzzeitige Exposition
TLV: Threshold limit value (Grenzwerte)
TWA: Zeitbezogene Durchschnittskonzentration
VeVA: Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (SR 814.610)
VOC: Gehalt flüchtiger organischer Verbindungen (VOC)
WEL: Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz (AGW)

Einstufungsverfahren

Einstufung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten Sätze

H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318: Verursacht schwere Augenschäden.

Haftungsausschluss

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.



SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006
(amended by Regulation (EU) 2020/878)

Schwefelsäure techn. 15 bis 50%

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

1.1. Product identifier

Product name	Schwefelsäure techn. 15 bis 50%
Index-No	016-020-00-8
CAS-No.	7664-93-9
EC-No.	231-639-5
REACH No.	01-2119458838-20-XXXX
Product code	None.

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

Use of the Substance/Mixture	Industrial use Process chemical Chemical
-------------------------------------	--

1.3. Details of the supplier of the safety data sheet

Company/Undertaking Identification	CHEMIA BRUGG AG Aarauerstrasse 51 CH-5200 Brugg Telefon: +41 (0) 56 460 62 60 (08-17 Uhr) E-Mail: info@chemia.ch
	Ansprechpartner: Tobias Schild Telefon: +41 (0) 56 460 62 06 E-Mail: tobias.schild@chemia.ch www.chemia.ch

1.4. Emergency telephone number	145 (Tox Info Suisse)
--	-----------------------

Revision date	05.04.2023
----------------------	------------

SECTION 2: Hazards identification

2.1. Classification of the substance or mixture

Classification according to Regulation (EC) No. 1272/2008

Skin corrosion/irritation, Cat. 1A, H314
Serious eye damage/eye irritation, Cat. 1, H318
Corrosive to metals, Cat. 1, H290

Additional information

For the full text of the phrases mentioned in this Section, see Section 16.

2.2. Label elements



Signal Word

Danger

Hazard Statements

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

Precautionary statements

P101: If medical advice is needed, have product container or label at hand.
P102: Keep out of reach of children.
P280: Wear protective gloves, protective clothing, eye protection and face protection.
P303+P361+P353: IF ON SKIN (or hair): Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water/shower.
P305+P351+P338: IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.
P405: Store locked up.
P501: Dispose of contents/ container to an approved waste disposal plant.
P234: Keep only in original packaging.
P260: Do not breathe dust/ fume/ gas/ mist/ vapours/ spray.
P301+P330+P331: IF SWALLOWED: Rinse mouth. Do NOT induce vomiting.
P304+P340: IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.
P310: Immediately call a POISON CENTER or doctor/physician.

Supplemental information

None.

Product identifier

Sulphuric acid, CAS-No. 7664-93-9, EC-No. 231-639-5

2.3. Other hazards

None known.

SECTION 3: Composition/information on ingredients

3.2. Mixtures

Components	Weight %	CLP Classification	Product identifier
Sulphuric acid	15-50%	Skin Corr. 1A H314 [Skin Corr. 1A H314: $C \geq 15\%$; Skin Irrit. 2 H315: $5\% \leq C < 15\%$; Eye Irrit. 2 H319: $5\% \leq C < 15\%$]	CAS-No.: 7664-93-9 EC-No.: 231-639-5 Index-No: 016-020-00-8

For the full text of the phrases mentioned in this Section, see Section 16.

Hazardous impurities None known.

SECTION 4: First aid measures

4.1. Description of first aid measures

Inhalation	Move to fresh air in case of accidental inhalation of vapours or decomposition products. Call a physician or poison control centre immediately.
Skin contact	Wash off immediately with plenty of water for at least 15 minutes. Remove contaminated clothes. Immediate medical treatment is necessary as untreated wounds from corrosion of the skin heal slowly and with difficulty.
Eye contact	Rinse immediately with plenty of water, also under the eyelids, for at least 15 minutes. If easy to do, remove contact lens, if worn. Protect unharmed eye. Consult an ophthalmologist.
Ingestion	Clean mouth with water and drink afterwards plenty of water. Do not drink neutralizing agent. Prevent vomiting if possible. If swallowed, seek medical advice immediately and show this container or label.

4.2. Most important symptoms and effects, both acute and delayed Causes severe burns. Consult a physician.

4.3. Indication of any immediate medical attention and special treatment needed Show this safety data sheet to the doctor in attendance.

SECTION 5: Firefighting measures

5.1. Extinguishing media

Suitable extinguishing media Use water spray, alcohol-resistant foam, dry extinguishing agent or carbon dioxide. Match extinguishing measures to surrounding fire.

Unsuitable extinguishing media High volume water jet.

5.2. Special hazards arising from the substance or mixture	During a fire, smoke may contain the original material in addition to unidentified toxic and/or irritating compounds. In case of fire may be liberated: Sulfur dioxide (SO ₂). Sulphur oxides. Collect contaminated fire extinguishing water separately. This must not be discharged into drains.
5.3. Advice for firefighters	
Special protective equipment for firefighters	Standard procedure for chemical fires. In the event of fire, wear self-contained breathing apparatus. Complete suit protecting against chemicals. In the event of fire and/or explosion do not breathe fumes.
Specific methods	Use extinguishing measures that are appropriate to local circumstances and the surrounding environment. Suppress (knock down) gases/vapours/mists with a water spray jet. Do not allow runoff from fire fighting to enter drains or water courses.

SECTION 6: Accidental release measures

6.1. Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

For non-emergency personnel	Use personal protective equipment. Avoid contact with skin and eyes. Ensure adequate ventilation. Do not inhale gas/smoke/steam/aerosol. Vapours are heavier than air and may spread along floors. Evacuate personnel to safe areas.
For emergency responders	Personal protection through wearing a tightly closed chemical protection suit and a self-contained breathing apparatus. Use personal protective equipment. Ventilate the area. Do not inhale gas/smoke/steam/aerosol. Avoid contact with skin and eyes. Prevent unauthorised persons entering the zone. Immediately evacuate personnel to safe areas.

6.2. Environmental precautions Contain spillage, and then collect with non-combustible absorbent material, (e.g. universal binder, sand, diatomaceous earth, vermiculite). Local authorities should be advised if significant spillages cannot be contained. Do not flush into surface water or sanitary sewer system.

6.3. Methods and material for containment and cleaning up Contain spillage, and then collect with non-combustible absorbent material, (e.g. sand, earth, diatomaceous earth, vermiculite) and place in container for disposal according to local / national regulations (see section 13). Do not flush into surface water or sanitary sewer system.

6.4. Reference to other sections See sections 8 and 13.

SECTION 7: Handling and storage

7.1. Precautions for safe handling	Wear personal protective equipment. Heat only in areas with appropriate exhaust ventilation. Entwicklung von Dämpfen/Aerosolen vermeiden. Ingestion, exposure to skin and eyes and inhalation of any generated vapours should be avoided. Acid resisting floor. When using, do not eat, drink or smoke. Plan first aid action before beginning work with this product.
7.2. Conditions for safe storage, including any incompatibilities	Keep containers tightly closed in a dry, cool and well-ventilated place. Store in original container. Store in a place accessible by authorized persons only. Storage class 8.
7.3. Specific end use(s)	Use only in accordance with our recommendations.

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

8.1. Control parameters

Exposure limit(s) No data is available on the product itself.

Sulphuric acid (CAS 7664-93-9)

Switzerland - Occupational Exposure Limits - Carcinogens
Switzerland - Occupational Exposure Limits - Developmental Risk Groups

Category C1A carcinogen (carcinogenic with threshold value no elevated carcinogenic risk by complying with the TWAs)
Developmental Risk Group C

Risk Groups

Switzerland - Occupational Exposure Limits - STELs - (KZGWs)

0.2 mg/m³ STEL [KZGW] (inhalable dust)

Switzerland - Occupational Exposure Limits - TWAs - (MAKs)

0.1 mg/m³ TWA [MAK] (no elevated carcinogenic risk by keeping the TWA-value, inhalable dust)

EU - Occupational Exposure (2009/161/EU) - Third List of Indicative Occupational Exposure Limit Values - TWAs

0.05 mg/m³ TWA (taking into account potential limitations and interferences which take place in the presence of other Sulphur compounds, mist (thoracic fraction))

8.2. Exposure controls

Appropriate engineering controls Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice. General industrial hygiene practice. Ensure adequate ventilation, especially in confined areas. Regular cleaning of equipment, work area and clothing. Avoid contact with skin, eyes and clothing. When using, do not eat, drink or smoke.

Personal protection equipment

Respiratory protection

In case of insufficient ventilation wear suitable respiratory equipment. Respirator with combination filter for vapour/particulate (EN 14387).

Hand protection

The selected protective gloves have to satisfy the specifications of Regulation (EU) No. 2016/425 and the standard EN 374 derived from it. Gloves made of Butyl. Minimum layer thickness. >= 0.67mm Break through time: >= 480 min. Gloves made of VITON. >= 0.67mm Minimum layer thickness. Break through time: >= 480 min.

<i>Eye protection</i>	Safety glasses with side-shields conforming to EN166.
<i>Skin and body protection</i>	Choose body protection according to the amount and concentration of the dangerous substance at the work place. Long sleeved clothing.
<i>Thermal hazards</i>	No special measures required.
Environmental exposure controls	Prevent product from entering surface water or sewage.

SECTION 9: Physical and chemical properties

9.1. Information on basic physical and chemical properties

Physical state	Liquid.
Colour	Colourless.
Odour	None.
Melting point/ freezing point:	-15°C
Boiling point or initial boiling point / range:	>100°C
Flammability:	n/A
Lower and upper explosion limit:	No data available
Flash point:	Not determined.
Auto-ignition temperature:	none
Decomposition temperature:	>180°C
pH:	<1 - 1.5
Kinematic viscosity:	Not determined.
Solubility:	completely soluble (Water)
Partition coefficient n-octanol/water (log value):	Not determined.
Vapour pressure:	n/A
Density and/or relative density:	1.1-1.4
Relative vapour density:	Not determined.
Particle characteristics:	Not applicable.

9.2. Other information

9.2.1 Information with regard to physical hazard classes	No information available.
9.2.2 Other safety characteristics	No information available.

SECTION 10: Stability and reactivity

10.1. Reactivity	The product is chemically stable. No dangerous reactions when used as intended. No dangerous reactions occur under normal storage conditions and normal use.
10.2. Chemical stability	No decomposition if used as directed.
10.3. Possibility of hazardous reactions	Exothermic reaction with: Water. Violent reaction with: Aldehydes. Alkaline metals. Chlorates Alkaline earth metals. halogenated hydrocarbons lye Metals. Organic substance Perchlorates

	Peroxides. phosphorus Oxides of phosphorus. Acids. hydrogen peroxide
10.4. Conditions to avoid	Burning produces obnoxious and toxic fumes.
10.5. Incompatible materials	Corrodes base metals. Metals. Incompatible with strong bases and oxidizing agents. Alkaline metals. Ammonia. flammable substances Alkaline earth metals. Halogenated compounds. Light metals. Metals. Nitrates Organic materials. Peroxides. phosphorus Powdered metals.
10.6. Hazardous decomposition products	Sulphur oxides. See section 5

SECTION 11: Toxicological information

11.1. Information on hazard classes as defined in Regulation (EC) No 1272/2008

Acute toxicity	Sulphuric acid (CAS 7664-93-9) Inhalation LC50 Rat = 0.375 mg/L 4 h(OECD_SIDS) Oral LD50 Rat = 2140 mg/kg (JAPAN_GHS)
Skin corrosion/irritation	Causes severe burns.
Serious eye damage/eye irritation	Causes serious eye damage.
Respiratory / Skin Sensitisation	None.
Carcinogenicity	No component of this product present at levels greater than or equal to 0.1% is identified as a known or anticipated carcinogen by NTP.
Germ cell mutagenicity	Not classified as a germ cell mutagen (mutagenic).
Reproductive toxicity	Not classified as toxic to reproduction.
Specific target organ toxicity (single exposure)	No data available.
Specific target organ toxicity (repeated exposure)	No data available.
Aspiration hazard	No data available
Human experience	No data available.

11.2. Information on other hazards

Symptoms related to the physical, chemical and toxicological characteristics	Causes severe burns.
---	----------------------

Delayed and immediate effects and also chronic effects from short and long term exposure Corrosive to respiratory system Corrosive by inhalation.

Endocrine disrupting properties The substance / mixture does not contain any components which, according to REACH Article 57 (f) or the delegated regulation (EU) 2017/2100 of the commission or the delegated regulation (EU) 2018/605 of the commission in amounts of 0, Have 1% or more endocrine disrupting properties.

Other information No data available.

SECTION 12: Ecological information

12.1. Toxicity May change pH of waters.

Sulphuric acid (CAS 7664-93-9)
Ecotoxicity - Freshwater Fish - Acute Toxicity Data LC50 96 h Brachydanio rerio >500 mg/L [static] (IUCLID)

12.2. Persistence and degradability Neutralization is normally necessary before waste water is discharged into water treatment plants.

12.3. Bioaccumulative potential Bioaccumulation is unlikely.

12.4. Mobility in soil No data available.

12.5. Results of PBT and vPvB assessment This substance / mixture does not contain any components in concentrations of 0.1% or higher that are either classified as persistent, bioaccumulative and toxic (PBT) or very persistent and very bioaccumulative (vPvB).

12.6. Endocrine disrupting properties The substance / mixture does not contain any components which, according to REACH Article 57 (f) or the delegated regulation (EU) 2017/2100 of the commission or the delegated regulation (EU) 2018/605 of the commission in amounts of 0, Have 1% or more endocrine disrupting properties.

12.7. Other adverse effects Damaging effect due to pH shift.

SECTION 13: Disposal considerations

13.1. Waste treatment methods

Waste from residues / unused products Product residues are in compliance with the regulation on the avoidance and the Disposal of waste (waste ordinance, VVEA, SR 814.600), the ordinance on the movement of waste (VeVA, SR 814.610) and the UEVK ordinance on lists for disposal with waste (LVA, SR 814.610.1). chemicals in keep the original containers. Do not mix with other waste.

Contaminated packaging Dispose of as unused product.

SECTION 14: Transport information

14.1. UN number or ID number	UN 2796
14.2. UN proper shipping name	SULPHURIC ACID (Sulphuric acid)
14.3. Transport hazard class(es)	8
14.4. Packing group	II
14.5. Environmental hazards	Marine pollutant: No.
14.6. Special precautions for user	Not applicable.
14.7. Maritime transport in bulk according to IMO instruments	Not applicable.

UN Model Regulations

ADR/RID UN 2796.
Proper shipping name: SULPHURIC ACID (Sulphuric acid).
Class 8.
Packing group II.
ADR/RID-Labels 8.
Classification code C1.
Hazard identification no. 80.
Limited quantity 1 L.
Excepted quantity E2.
Transport category 2.
Tunnel restriction code (E).

IMDG UN 2796.
Proper shipping name: SULPHURIC ACID, with not more than 51% acid (Sulphuric acid).
Class 8.
Packing group II.
IMDG-Labels 8.
Limited quantity 1 L.
Excepted quantity E2.
EmS F-A, S-B.
Marine pollutant: No.

IATA UN 2796.
Proper shipping name: Sulphuric acid, with 51% or less acid (Sulphuric acid).
Class 8.
Packing group II.
IATA label 8.
Packing instruction (passenger aircraft): 851 (1 L).
Packing instruction (LQ): Y840 (0.5 L).
Packing instruction (cargo aircraft): 855 (30 L).

Inland navigation ADN	UN 2796. Proper shipping name: SULPHURIC ACID (Sulphuric acid). Class 8. Packing group II. ADN labels 8. Classification code C1. Limited quantity 1 L. Excepted quantity E2.
Further Information	None.

SECTION 15: Regulatory information

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

Regulatory Information	Article 4 para. 4 of the Ordinance on the protection of young people in the workplace (SR 822.115) and Article 1 lit. f of the EAER regulation on hazardous work and young people (SR 822.115.2): Young people undergoing basic vocational training may only work with this product if the relevant training ordinance makes provision for them to do so with a view to enabling them to achieve their training objectives and if the preconditions for the training plan have been met and the applicable age restrictions have been complied with. Young people who are not completing any basic vocational training are not permitted to work with this product. Employees of either sex who are under 18 years old are classed as young people. CPID (CH): 602298-23 Water contaminating class (WGK Germany) = 1. Storage class 8. VOC (CH) = 0%
-------------------------------	---

Sulphuric acid (CAS 7664-93-9)	
EU - Narcotics (111/2005) - Implementing Export Requirements - Scheduled Substances	Category 3 Substance ([2807 00 00])
EU - Narcotics (2015/1011) - Implementing Export Requirements - Annual Maximum Export Quantities for Exemption	100 kg
EU - Narcotics (273/2004) - Drug Precursors - Annex I - Scheduled Substances	Category 3 Substance ([2807 00 00])
EU - REACH (1907/2006) - Annex XVII - Restrictions on Certain Dangerous Substances	Use restricted. See item 75. (B)
EU - REACH (1907/2006) - List of Registered Intermediates	Present ([231-639-5])
EU - REACH (1907/2006) - List of Registered Substances	Present
UN (United Nations) - Convention on Illicit Traffic in Narcotics & Psychotropics - Table II Substances	Present (listed under HS Code: 2807.00)

15.2. Chemical safety assessment	No chemical safety assessment has been carried out for this substance/product.
---	--

SECTION 16: Other information

Revision Note	Safety datasheet sections which have been updated: 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16.
Key or legend to abbreviations and acronyms	ACGIH: American Conference of Industrial Hygienists CLP: Classification according to Regulation (EC) No. 1272/2008 (GHS) DNEL: Derived No Effect Level . EWC: European Waste catalogue code LOAEC: Lowest Observed Adverse Effect Concentration MAK: Occupational exposure limit. NOAEC No Observed Adverse Effect Concentration NOAEL: No observed adverse effect level . OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development OEL: Occupational Exposure Limits for Hazardous Agents in the Workplace OSHA: Occupational Safety and Health Administration (USA) PEC: Predicted exposure concentration . PEL: Permissible Exposure Limit PNEC: Predicted No Effect Concentration . STEL: Short Term Exposure Limit TLV: Threshold limit value TWA: time weighted average VeVA: Ordinance on the Treatment of Waste (SR 814.610) VOC: Volatile organic compounds (VOC) content WEL: workplace exposure limit
Classification procedure	Classification according to Regulation (EC) No. 1272/2008.
Full text of phrases referred to under sections 2 and 3	H290: May be corrosive to metals. H314: Causes severe skin burns and eye damage. H318: Causes serious eye damage.
Disclaimer	The information provided in this Safety Data Sheet is correct to the best of our knowledge, information and belief at the date of its publication. The information given is designed only as a guidance for safe handling, use, processing, storage, transportation, disposal and release and is not to be considered a warranty or quality specification. The information relates only to the specific material designated and may not be valid for such material used in combination with any other materials or in any process, unless specified in the text.

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Classification conformément au Règlement (CE) No. 1272/2008 Corrosion/irritation cutanée, Catégorie 1A, H314
Lésions oculaires graves/irritation oculaire, Catégorie 1, H318
Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux, Catégorie 1, H290

Information complémentaire Pour le texte complet des phrases mentionnées dans ce chapitre, voir section 16.

2.2. Éléments d'étiquetage



Mention d'avertissement	Danger
Mentions de danger	H290: Peut être corrosif pour les métaux. H314: Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
Conseils de prudence	P101: En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette. P102: Tenir hors de portée des enfants. P280: Porter des gants de protection, des vêtements de protection, un équipement de protection des yeux et du visage. P303+P361+P353: EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/Se doucher. P305+P351+P338: EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. P405: Garder sous clef. P501: Eliminer le contenu/ le conteneur dans une installation d'élimination des déchets agréée. P234: Conserver uniquement dans l'emballage d'origine. P260: Ne pas respirer les poussières/ fumées/ gaz/ brouillard/ vapeurs/ aérosols. P301+P330+P331: EN CAS D'INGESTION: Rincer la bouche. NE PAS faire vomir. P304+P340: EN CAS D'INHALATION: transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. P310: Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.
Informations supplémentaires	Aucun(e).
Identificateur de produit	Acide sulfurique, No.-CAS 7664-93-9, No.-CE 231-639-5
2.3. Autres dangers	Aucun(e) à notre connaissance.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.2. Mélanges

Composants	% en poids	Classification CLP	Identificateur de produit
Acide sulfurique	15-50%	Skin Corr. 1A H314 [Skin Corr. 1A H314: C ≥ 15 % ; Skin Irrit. 2 H315: 5 % ≤ C < 15 % ; Eye Irrit. 2 H319: 5 % ≤ C < 15 %]	No.-CAS: 7664-93-9 No.-CE: 231-639-5 No.-Index: 016-020-00-8

Pour le texte complet des phrases mentionnées dans ce chapitre, voir section 16.

Impuretés dangereuses Aucun(e) à notre connaissance.

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

Inhalation Amener à l'air libre en cas d'inhalation accidentelle des vapeurs ou des produits de décomposition. Appeler immédiatement un médecin ou un centre AntiPoison.

Contact avec la peau Laver immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes. Enlever les vêtements contaminés Un traitement médical immédiat est nécessaire car les effets corrosifs cutanés non traités donnent des blessures qui guérissent lentement et difficilement.

Contact avec les yeux Rincer immédiatement et abondamment à l'eau, y compris sous les paupières, pendant au moins 15 minutes. Si on peut enlever facilement les verres de contact portés, le faire. Protéger l'oeil intact. Consulter un ophtalmologiste.

Ingestion Se rincer la bouche à l'eau puis boire beaucoup d'eau. Ne buvez pas d'agent neutralisant. Éviter le vomissement si possible. En cas d'ingestion consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés Provoque de graves brûlures. Consulter un médecin.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires Montrer cette fiche de données de sécurité au médecin traitant.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction Utiliser de l'eau pulvérisée, de la mousse résistant à l'alcool, de la poudre sèche ou du dioxyde de carbone. Adapter les mesures d'extinction au feu environnant.

Moyens d'extinction inappropriés Jet d'eau à grand débit.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange En cas d'incendie, la fumée peut contenir le produit original en plus de composés non identifiés, toxiques et/ou irritants. En cas d'incendie, risque de dégagement de: Dioxyde de soufre (SO_x). Oxydes de soufre. Collecter séparément l'eau d'extinction contaminée, ne pas la rejeter dans les canalisations.

5.3. Conseils aux pompiers

Équipement spécial pour la protection des intervenants Procédure standard pour feux d'origine chimique. En cas d'incendie, porter un appareil de protection respiratoire autonome. Combinaison complète de protection contre les agents chimiques. En cas d'incendie et/ou d'explosion, ne pas respirer les fumées.

Méthodes particulières d'intervention Utiliser des moyens d'extinction appropriés aux conditions locales et à l'environnement voisin. Rabattre les gaz/les vapeurs/le brouillard à l'aide d'eau pulvérisée. Ne pas laisser pénétrer l'eau d'extinction contaminée dans les égouts ou les cours d'eau.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Pour les non-secouristes Utiliser un équipement de protection individuelle. Éviter le contact avec la peau et les yeux. Assurer une ventilation adéquate. Ne pas inhaler de gaz/fumée/vapeur/aérosol. Les vapeurs sont plus lourdes que l'air et peuvent se répandre sur le sol. Évacuer le personnel vers des endroits sûrs.

Pour les secouristes Protection individuelle par le port d'une combinaison de protection complète et bien fermée contre les produits chimiques et d'un appareil de protection respiratoire autonome. Utiliser un équipement de protection individuelle. Ventiler la zone. Ne pas inhaler de gaz/fumée/vapeur/aérosol. Éviter le contact avec la peau et les yeux. Interdire aux personnes non autorisées d'entrer dans la zone. Évacuer immédiatement le personnel vers des zones sûres.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement Contenir et collecter le matériel répandu à l'aide d'un matériau absorbant non combustible, (p.e. agglomérant universel, sable, kieselgur, vermiculite). Prévenir les autorités locales si des fuites significatives ne peuvent pas être contenues. Ne pas déverser dans des eaux de surface ou dans les égouts.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage Contenir et collecter le matériel répandu à l'aide d'un matériau absorbant non combustible, (p.e. sable, terre, kieselgur, vermiculite)

et le mettre dans un conteneur pour l'élimination conformément aux réglementations locales / nationales (voir chapitre 13). Ne pas déverser dans des eaux de surface ou dans les égouts.

6.4. Référence à d'autres sections

Voir rubriques 8 et 13.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Porter un équipement de protection individuel. Chauffer seulement dans les zones disposant d'une aération adaptée. Éviter la génération de vapeurs/aérosols. Éviter l'ingestion, l'exposition des yeux et de la peau ainsi que l'inhalation de toute vapeur générée. Revêtement du sol résistant aux acides. Lors de l'utilisation, ne pas manger, boire ou fumer. Établir un plan d'action de premier secours avant d'utiliser ce produit.

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

Garder les récipients bien fermés dans un endroit sec, frais et bien ventilé. Conserver dans le conteneur d'origine. Entreposer dans un endroit accessible seulement aux personnes autorisées. Classe de stockage 8.

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

N'utiliser qu'en accord avec nos recommandations.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Limite(s) d'exposition

Il n'existe pas d'information disponible pour le produit lui-même.

Acide sulfurique (CAS 7664-93-9)

Switzerland - Occupational Exposure Limits - Carcinogens
Switzerland - Occupational Exposure Limits - Developmental Risk Groups

Category C1A carcinogen (carcinogenic with threshold value no elevated carcinogenic risk by complying with the TWAs)
Developmental Risk Group C

Switzerland - Occupational Exposure Limits - STELs - (KZGWs)

0.2 mg/m³ STEL [KZGW] (inhalable dust)

Switzerland - Occupational Exposure Limits - TWAs - (MAKs)
EU - Occupational Exposure (2009/161/EU) - Third List of Indicative Occupational Exposure Limit Values - TWAs

0.1 mg/m³ TWA [MAK] (no elevated carcinogenic risk by keeping the TWA-value, inhalable dust)
0.05 mg/m³ TWA (taking into account potential limitations and interferences which take place in the presence of other Sulphur compounds, mist (thoracic fraction))

8.2. Contrôles de l'exposition

Contrôles techniques appropriés

À manipuler conformément aux bonnes pratiques d'hygiène industrielle et aux consignes de sécurité. Pratiques générales d'hygiène industrielle. Assurer une ventilation adéquate, surtout dans les endroits clos. Nettoyer régulièrement l'équipement, les locaux et les vêtements de travail. Éviter le contact avec la peau,

les yeux et les vêtements. Lors de l'utilisation, ne pas manger, boire ou fumer.

Protection individuelle

Protection respiratoire

En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil de protection respiratoire approprié. Appareil respiratoire avec filtre combiné vapeurs/particules (EN 14387).

Protection des mains

Les gants de protection sélectionnés doivent satisfaire aux spécifications du Règlement (CE) No. 2016/425 et au standard EN 374 qui en dérive. Gants en Butyl. Épaisseur de couche minimale. $\geq 0.67\text{mm}$ Temps de percée: ≥ 480 min. Gants en VITON. $\geq 0.67\text{mm}$ Épaisseur de couche minimale. Temps de percée: ≥ 480 min.

Protection des yeux

Lunettes de sécurité avec protections latérales conforme à l'EN166.

Protection de la peau et du corps

Choisir la protection individuelle suivant la quantité et la concentration de la substance dangereuse au poste de travail. Vêtements de protection à manches longues.

Risques thermiques

Pas de précautions spéciales.

Contrôle d'exposition de l'environnement

S'assurer préventivement que le produit ne puisse pas se déverser dans des eaux de surface ou dans la canalisation.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique	Liquide.
Couleur	Incolore.
Odeur	Aucun(e).
Point de fusion/ point de congélation:	-15°C
Point d'ébullition ou point initial / intervalle d'ébullition:	$>100^{\circ}\text{C}$
Inflammabilité:	n/A
Limites inférieure et supérieure d'explosion:	Pas de données disponibles
Point d'éclair:	Non déterminé.
Température d'auto-inflammation:	inexistent
Température de décomposition:	$>180^{\circ}\text{C}$
pH:	$<1 - 1.5$
Viscosité cinématique:	Non déterminé.
Solubilité:	complètement soluble (Eau)
Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log):	Non déterminé.
Pression de vapeur:	n/A
Densité et/ou densité relative:	1.1-1.4
Densité de vapeur relative:	Non déterminé.
Caractéristiques des particules:	Non applicable.

9.2. Autres informations

9.2.1 Informations concernant les classes de danger physique	Pas d'information disponible.
9.2.2 Autres caractéristiques de sécurité	Pas d'information disponible.

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité	Le produit est chimiquement stable. Aucune réaction dangereuse lorsqu'il est utilisé comme prévu. Aucune réaction dangereuse ne se produit dans des conditions normales de stockage et d'utilisation normale.
10.2. Stabilité chimique	Pas de décomposition en utilisation conforme.
10.3. Possibilité de réactions dangereuses	Réaction exothermique avec : Eau. Réaction violente avec : Aldéhydes. Les métaux alcalins. Chlorates Les métaux alcalino-terreux. hydrocarbures halogénés lessive Des métaux. Substance organique Perchlorates Péroxydes. phosphore Oxydes de phosphore. Des acides. peroxyde d'hydrogène
10.4. Conditions à éviter	La combustion produit des fumées nauséabondes et toxiques.
10.5. Matières incompatibles	Corrode les métaux communs. Des métaux. Incompatible avec les bases fortes et les oxydants. Les métaux alcalins. De l'ammoniaque. substances inflammables Les métaux alcalino-terreux. Composés halogénés. Les métaux légers. Des métaux. Nitrates Matières organiques. Péroxydes. phosphore Des poudres métalliques.
10.6. Produits de décomposition dangereux	Oxydes de soufre. Voir rubrique 5

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008

Toxicité aiguë	Acide sulfurique (CAS 7664-93-9) Inhalation LC50 Rat = 0.375 mg/L 4 h(OECD_SIDS) Oral LD50 Rat = 2140 mg/kg (JAPAN_GHS)
Corrosion/irritation cutanée	Provoque de graves brûlures.
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	Provoque des lésions oculaires graves.
Sensibilisation respiratoire/cutanée	Aucun(e).
Cancérogénicité	Aucun composant de ce produit présent à des concentrations plus grandes que ou égales à 0,1% n'a été identifié comme cancérigène reconnu ou présumé par NTP.

Mutagénicité sur les cellules germinales	Non classé comme mutagène sur les cellules germinales (mutagène).
Toxicité pour la reproduction	Non classé comme toxique pour la reproduction.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique	Donnée non disponible.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée	Donnée non disponible.
Danger par aspiration	Pas de données disponibles
Expérience chez l'homme	Donnée non disponible.

11.2. Informations sur les autres dangers

Symptômes liés aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques	Provoque de graves brûlures.
Effets différés et immédiats, et effets chroniques d'une exposition de courte et de longue durée	Corrosif pour le système respiratoire Corrosif par inhalation.
Propriétés perturbant le système endocrinien	La substance/le mélange ne contient aucun composant qui, selon l'article 57 (f) de REACH ou le règlement délégué (UE) 2017/2100 de la commission ou le règlement délégué (UE) 2018/605 de la commission en quantités de 0, Possède 1% ou plus de propriétés de perturbation endocrinienne.
Autres données	Donnée non disponible.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité	Peut changer le pH de l'eau.
Acide sulfurique (CAS 7664-93-9) Ecotoxicity - Freshwater Fish - Acute Toxicity Data	LC50 96 h Brachydanio rerio >500 mg/L [static] (IUCLID)
12.2. Persistance et dégradabilité	Généralement une neutralisation est nécessaire avant l'introduction de rejets dans les stations d'épuration.
12.3. Potentiel de bioaccumulation	Une bioaccumulation est peu probable.
12.4. Mobilité dans le sol	Pas de données disponibles.
12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB	Cette substance/ce mélange ne contient aucun composant à des concentrations de 0,1% ou plus qui soit classé comme persistant, bioaccumulable et toxique (PBT) ou très persistant et très bioaccumulable (vPvB).

12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien	La substance/le mélange ne contient aucun composant qui, selon l'article 57 (f) de REACH ou le règlement délégué (UE) 2017/2100 de la commission ou le règlement délégué (UE) 2018/605 de la commission en quantités de 0, Possède 1% ou plus de propriétés de perturbation endocrinienne.
12.7. Autres effets néfastes	Effet nocif dû au changement de pH.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Résidus de produit / produit non utilisé	Les résidus de produits sont conformes à la réglementation sur l'évitement et le Élimination des déchets (ordonnance sur les déchets, VVEA, SR 814.600), l'ordonnance sur le mouvement des déchets (VeVA, RS 814.610) et l'ordonnance de l'UEVK sur les listes pour élimination avec les déchets (LVA, RS 814.610.1). produits chimiques dans conserver les contenants d'origine. Ne pas mélanger avec d'autres déchets.
Emballages contaminés	Eliminer comme le produit non utilisé.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification	UN 2796
14.2. Nom d'expédition des Nations unies	ACIDE SULFURIQUE (Acide sulfurique)
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	8
14.4. Groupe d'emballage	II
14.5. Dangers pour l'environnement	Polluant marin: Non.
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Non applicable.
14.7. Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI	Non applicable.

Règlement type des ONU

ADR/RID	UN 2796. Nom d'expédition des Nations unies: ACIDE SULFURIQUE (Acide sulfurique). Classe 8. Groupe d'emballage II. Étiquettes ADR/RID 8. Code de classement C1. Numéro d'identification du danger 80. Quantité limitée 1 L. Quantité exceptée E2. Catégorie de transport 2. Code de restriction en tunnels (E).
IMDG	UN 2796. Nom d'expédition des Nations unies: SULPHURIC ACID, with not more than 51% acid (Sulphuric acid). Classe 8. Groupe d'emballage II. Étiquettes IMDG 8. Quantité limitée 1 L. Quantité exceptée E2. No EMS F-A, S-B. Polluant marin: Non.
IATA	UN 2796. Nom d'expédition des Nations unies: Sulphuric acid, with 51% or less acid (Sulphuric acid). Classe 8. Groupe d'emballage II. Étiquettes IATA 8. Instructions de conditionnement (avion de ligne): 851 (1 L). Instruction d'emballage (LQ): Y840 (0.5 L). Instructions de conditionnement (avion cargo): 855 (30 L).
Navigation fluviale ADN	UN 2796. Nom d'expédition des Nations unies: ACIDE SULFURIQUE (Acide sulfurique). Classe 8. Groupe d'emballage II. Étiquettes ADN 8. Code de classement C1. Quantité limitée 1 L. Quantité exceptée E2.
Autres Informations	Aucun(e).

RUBRIQUE 15: Informations réglementaires

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

Informations réglementaires

Article 4 alinéa 4 Ordonnance sur la protection des jeunes travailleurs (OLT 5, RS 822.115) et Article 1 lit. f Ordonnance du DEFR sur les travaux dangereux pour les jeunes (822.115.2):
Les jeunes en formation professionnelle initiale ne peuvent travailler avec ce produit (cette substance / cette préparation) que si cela est prévu dans l'ordonnance de formation professionnelle pour atteindre les buts de formation et que si les conditions du plan de formation et les limites d'âge applicables soient respectées. Les jeunes qui ne suivent pas de formation professionnelle initiale ne peuvent pas travailler avec ce produit (cette substance / cette préparation). Sont réputés jeunes gens les travailleurs des deux sexes âgés de moins de 18 ans.
CPID (CH): 602298-23
Catégorie de risques pour l'eau WGK (D) = 1.
Classe de stockage 8.
VOC (CH) = 0%

Acide sulfurique (CAS 7664-93-9)

EU - Narcotics (111/2005) - Implementing Export Requirements - Scheduled Substances	Category 3 Substance ([2807 00 00])
EU - Narcotics (2015/1011) - Implementing Export Requirements - Annual Maximum Export Quantities for Exemption	100 kg
EU - Narcotics (273/2004) - Drug Precursors - Annex I - Scheduled Substances	Category 3 Substance ([2807 00 00])
EU - REACH (1907/2006) - Annex XVII - Restrictions on Certain Dangerous Substances	Use restricted. See item 75. (B)
EU - REACH (1907/2006) - List of Registered Intermediates	Present ([231-639-5])
EU - REACH (1907/2006) - List of Registered Substances	Present
UN (United Nations) - Convention on Illicit Traffic in Narcotics & Psychotropics - Table II Substances	Present (listed under HS Code: 2807.00)

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Aucune évaluation de la sécurité chimique n'a été effectuée pour cette substance/ce produit.

RUBRIQUE 16: Autres informations

Révision

Sections de la fiche de données de sécurité qui ont été mises-à-jour: 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16.

Signification des abréviations et acronymes utilisés

ACGIH: American Conference of Industrial Hygienists
CLP: Classification conformément au Règlement (CE) No. 1272/2008 (GHS)
DNEL: Dose dérivée sans effet .
CED: Code du catalogue européen de déchet
LOAEC: Lowest Observed Adverse Effect Concentration
MAK: Limites nationales d'exposition professionnelle.
NOAEC No Observed Adverse Effect Concentration
NOAEL: Dose sans effet toxique observé .
OECD: Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE)
OEL: Limites d'exposition professionnelle
OSHA: Occupational Safety and Health Administration (USA)
PEC: Concentration de l'exposition prévue .
PEL: limite d'exposition autorisée
PNEC: La concentration prévisible sans effet .
STEL: limite d'exposition à court terme
TLV: Threshold limit value (Valeurs limites seuil)
TWA: pondérée dans le temps
OMoD: Ordonnance sur les mouvements de déchets (SR 814.610)
VOC/COV: Contenu en composés organiques volatils (COV)
WEL: limite d'exposition professionnelle (VLE)

Procédure de classification

Classification conformément au Règlement (CE) No. 1272/2008.

Libellés des phrases mentionnées aux sections 2 et 3

H290: Peut être corrosif pour les métaux.
H314: Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H318: Provoque des lésions oculaires graves.

Clause de non-responsabilité

Les informations contenues dans la présente fiche de données de sécurité ont été établies sur la base de nos connaissances à la date de publication de ce document. Ces informations ne sont données qu'à titre indicatif en vue de permettre des opérations de manipulation, fabrication, stockage, transport, distribution, mise à disposition, utilisation et élimination dans des conditions satisfaisantes de sécurité, et ne sauraient donc être interprétées comme une garantie ou considérées comme des spécifications de qualité. Ces informations ne concernent en outre que le produit nommément désigné et, sauf indication contraire spécifique, peuvent ne pas être applicables en cas de mélange dudit produit avec d'autres substances ou utilisables pour tout procédé de fabrication.

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) No 1907/2006
(modificato dal regolamento (UE) 2020/878)

Schwefelsäure techn. 15 bis 50%

SEZIONE 1: Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

Nome del prodotto	Schwefelsäure techn. 15 bis 50%
N. INDICE	016-020-00-8
N. CAS	7664-93-9
N. CE	231-639-5
Num. REACH	01-2119458838-20-XXXX
Codice prodotto	Nessuno(a).

1.2. Pertinenti usi identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Uso della sostanza/della miscela	uso industriale Prodotto chimico di processo Chimico
---	--

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Identificazione della società/dell'impresa	CHEMIA BRUGG AG Aarauerstrasse 51 CH-5200 Brugg Telefon: +41 (0) 56 460 62 60 (08-17 Uhr) E-Mail: info@chemia.ch
	Ansprechpartner: Tobias Schild Telefon: +41 (0) 56 460 62 06 E-Mail: tobias.schild@chemia.ch www.chemia.ch

1.4. Numero telefonico di emergenza	145 (Tox Info Suisse)
--	-----------------------

Data di revisione	05.04.2023
--------------------------	------------

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione secondo il Regolamento (CE) Num. 1272/2008

Corrosione/irritazione cutanea, Categoria 1A, H314
Lesioni oculari gravi/irritazione oculare, Categoria 1, H318
Sostanze o miscele corrosive per i metalli, Categoria 1, H290

Informazioni supplementari

Per il testo completo delle frasi menzionate in questa sezione, riferirsi alla sezione 16.

2.2. Elementi dell'etichetta



Avvertenza

Pericolo

Indicazioni di pericolo

H290: Può essere corrosivo per i metalli.
H314: Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

Consigli di prudenza

P101: In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.
P102: Tenere fuori dalla portata dei bambini.
P280: Indossare guanti, indumenti protettivi, proteggere gli occhi e il viso.
P303+P361+P353: IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia.
P305+P351+P338: IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
P405: Conservare sotto chiave.
P501: Smaltire il contenuto/ contenitore in un impianto d'eliminazione di rifiuti autorizzato.
P234: Conservare soltanto nell'imballaggio originale.
P260: Non respirare polvere/ fumi/ gas/ nebbia/ vapori/ nebulizzato.
P301+P330+P331: IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito.
P304+P340: IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
P310: Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

Informazioni supplementari

Nessuno(a).

Identificatore del prodotto

Acido solforico, N. CAS 7664-93-9, N. CE 231-639-5

2.3. Altri pericoli

Non conosciuti.

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.2. Miscele

Componenti	Peso %	Classificazione CLP	Identificatore del prodotto
Acido solforico	15-50%	Skin Corr. 1A H314 [Skin Corr. 1A H314: C ≥ 15 % Skin Irrit. 2 H315: 5 % ≤ C < 15 % Eye Irrit. 2 H319: 5 % ≤ C < 15 %]	N. CAS: 7664-93-9 N. CE: 231-639-5 N. INDICE: 016-020-00-8

Per il testo completo delle frasi menzionate in questa sezione, riferirsi alla sezione 16.

Impurezze nocive Non conosciuti.

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Inalazione	Portare all'aria aperta in caso di inalazione accidentale dei vapori o della decomposizione dei prodotti. Chiamare immediatamente un medico o il Centro Antiveneni.
Contatto con la pelle	Lavare immediatamente con molta acqua per almeno 15 minuti. Rimuovere i vestiti contaminati. Trattamento medico immediato si rende necessario in quanto gli effetti corrosivi sulla pelle mostrano una lenta e cattiva guarigione della piaga.
Contatto con gli occhi	Sciacquare immediatamente con molta acqua anche sotto le palpebre, per almeno 15 minuti. Se ciò risulta facile, togliere le lenti a contatto, nel caso esse vengano portate. Proteggere l'occhio illeso. Consultare l'oculista.
Ingestione	Sciacquare la bocca con acqua e berne abbondantemente. Non bere agente neutralizzante. Se possibile trattenere il vomito. In caso d'ingestione consultare immediatamente il medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta.
4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati	Provoca gravi ustioni. Consultare un medico.
4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e trattamenti speciali	Mostrare questa scheda di sicurezza al medico curante.

SEZIONE 5: Misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei Utilizzare acqua nebulizzata, schiuma alcool resistente, prodotti chimici asciutti o anidride carbonica. Abbina le misure di estinzione al fuoco circostante.

Mezzi di estinzione non idonei Getto d'acqua abbondante.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela Durante un incendio il fumo può contenere il materiale originario oltre a composti tossici e/o irritanti non identificati. In caso di incendio possono svilupparsi: Anidride solforosa (SO_x). Ossidi di zolfo. Raccogliere separatamente le acque di spegnimento contaminate che non devono essere scaricate nelle fognature.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Equipaggiamento speciale di protezione per gli addetti all'estinzione degli incendi Procedura normale per incendi di origine chimica. In caso di incendio, indossare apparecchio respiratorio con apporto d'aria indipendente. Vestito completo di protezione contro i prodotti chimici. In caso di incendio e/o esplosione non respirare i fumi.

Metodi specifici Utilizzare sistemi estinguenti compatibili con la situazione locale e con l'ambiente circostante. Eliminare gas/vapori/nebbie con getti d'acqua. Non lasciare che i mezzi di estinzione penetrino nelle fognature o nei corsi d'acqua.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Per chi non interviene direttamente Usare i dispositivi di protezione individuali. Evitare il contatto con la pelle e gli occhi. Garantire un'adeguata ventilazione. Non inalare gas/fumo/vapore/aerosol. I vapori sono più pesanti dell'aria e si diffondono radenti al suolo. Evacuare il personale in aree di sicurezza.

Per chi interviene direttamente Provvedere alla protezione personale indossando una tuta di protezione chimica molto aderente e un autorespiratore. Usare mezzi di protezione personali. Arieggiare il locale. Non inalare gas/fumo/vapore/aerosol. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Impedire alle persone non autorizzate di entrare nella zona. Allontanare immediatamente il personale verso zone sicure.

6.2. Precauzioni ambientali Contenere e raccogliere quanto sversato accidentalmente con materiale assorbente non combustibile (come ad esempio legante universale, sabbia, farina fossile, vermiculite). Le autorità locali devono essere informate se le perdite non possono essere circoscritte. Non scaricare il flusso di lavaggio in acque di superficie o in sistemi fognari sanitari.

6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica Contenere e raccogliere quanto sversato accidentalmente con materiale assorbente non combustibile (come ad esempio sabbia, terra, farina fossile, vermiculite) e porlo in un contenitore per

l'eliminazione secondo le direttive locali o nazionali (riferirsi alla sezione 13). Non scaricare il flusso di lavaggio in acque di superficie o in sistemi fognari sanitari.

6.4. Riferimento ad altre sezioni Vedere le sezioni 8 e 13.

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Indossare indumenti protettivi. Scaldare soltanto in ambienti provvisti di sistema di ventilazione per eliminare le esalazioni. Evitare la generazione di vapori/aerosol. Si dovrebbero evitare l'ingestione, l'esposizione della pelle e degli occhi e l'inalazione di qualsiasi vapore generato. Pavimento resistente all'acido. Durante l'utilizzo, non mangiare, bere o fumare. Predisporre le misure di pronto soccorso prima di iniziare a lavorare con questo prodotto.

7.2. Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Tenere i contenitori ben chiusi in un luogo secco, fresco e ben ventilato. Conservare nei contenitori originali. Immagazzinare in un luogo accessibile solo a persone autorizzate. Classe di stoccaggio 8.

7.3. Usi finali particolari

Usare solamente in conformità con le nostre raccomandazioni.

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Limite(i) di esposizione

Non sono disponibili informazioni sul prodotto specifico.

Acido solforico (CAS 7664-93-9)

Switzerland - Occupational Exposure Limits - Carcinogens
Switzerland - Occupational Exposure Limits - Developmental Risk Groups
Switzerland - Occupational Exposure Limits - STELs - (KZGWs)
Switzerland - Occupational Exposure Limits - TWAs - (MAKs)
EU - Occupational Exposure (2009/161/EU) - Third List of Indicative Occupational Exposure Limit Values - TWAs

Category C1A carcinogen (carcinogenic with threshold value no elevated carcinogenic risk by complying with the TWAs)
Developmental Risk Group C

0.2 mg/m³ STEL [KZGW] (inhalable dust)

0.1 mg/m³ TWA [MAK] (no elevated carcinogenic risk by keeping the TWA-value, inhalable dust)

0.05 mg/m³ TWA (taking into account potential limitations and interferences which take place in the presence of other Sulphur compounds, mist (thoracic fraction))

8.2. Controlli dell'esposizione

Controlli tecnici adeguati

Manipolare rispettando le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza adeguate. Prassi generale di igiene industriale. Assicurare un'adeguata areazione, specialmente in zone chiuse. Pulizia regolare dell'attrezzatura, dell'ambiente di lavoro e degli indumenti. Evitare il contatto con la pelle, con gli occhi e con gli indumenti. Durante l'utilizzo, non mangiare, bere o fumare.

Protezione individuale

<i>Protezione respiratoria</i>	In caso di ventilazione insufficiente, indossare una attrezzatura respiratoria adatta. Apparato respiratorio con filtro antipolvere/particole integrato (EN 14387).
<i>Protezione delle mani</i>	I guanti di protezione selezionati devono soddisfare le esigenze del Regolamento (CE) n. 2016/425 e gli standard EN 374 che ne derivano. Guanti in Butyl. Spessore minimo dello strato. $\geq 0.67\text{mm}$ Tempo di penetrazione: ≥ 480 min. Guanti in VITON. $\geq 0.67\text{mm}$ Spessore minimo dello strato. Tempo di penetrazione: ≥ 480 min.
<i>Protezione degli occhi</i>	Occhiali di sicurezza con protezione laterale conformemente alla norma EN166.
<i>Protezione della pelle e del corpo</i>	Scegliere un tipo di protezione fisica in funzione dell'ammontare di concentrazione di sostanze pericolose al posto di lavoro. Vestiario con maniche lunghe.
<i>Pericoli termici</i>	Non sono richieste precauzioni speciali.
Controlli dell'esposizione ambientale	Evitare che il prodotto penetri nelle falde acquifere superficiali o fognature.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico	Liquido.
Colore	Incolore.
Odore	Nessuno(a).
Punto di fusione/ punto di congelamento:	-15°C
Punto di ebollizione o punto iniziale /intervallo di ebollizione:	$>100^{\circ}\text{C}$
Infiammabilità:	n/A
Limite inferiore e superiore di esplosività:	Nessun dato disponibile
Punto di infiammabilità:	Non determinato.
Temperatura di autoaccensione:	inesistente
Temperatura di decomposizione:	$>180^{\circ}\text{C}$
pH:	$<1 - 1.5$
Viscosità cinematica:	Non determinato.
La solubilità:	completamente solubile (Acqua)
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico):	Non determinato.
Tensione di vapore:	n/A
Densità e/o densità relativa:	1.1-1.4
Densità di vapore relativa:	Non determinato.
Caratteristiche delle particelle:	Non applicabile.

9.2. Altre informazioni

9.2.1 Informazioni relative alle classi di pericoli fisici	Nessuna informazione disponibile.
9.2.2 Altre caratteristiche di sicurezza	Nessuna informazione disponibile.

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1. Reattività	Il prodotto è chimicamente stabile. Nessuna reazione pericolosa se usato come previsto. Non si verificano reazioni pericolose nelle normali condizioni di stoccaggio e uso normale.
10.2. Stabilità chimica	Nessuna decomposizione se impiegato secondo le apposite istruzioni.
10.3. Possibilità di reazioni pericolose	Reazione esotermica con: Acqua. Reazione violenta con: Aldeidi. Metalli alcalini. Clorati Metalli alcalino terrosi. idrocarburi alogenati liscivia Metalli. Sostanza organica Perclorati Perossidi. fosforo Ossidi di fosforo. Acidi. perossido di idrogeno
10.4. Condizioni da evitare	La combustione causa dei fumi sgradevoli e tossici.
10.5. Materiali incompatibili	Corrode i metalli di base. Metalli. Incompatibile con le basi forti e con gli agenti ossidanti. Metalli alcalini. Ammoniaca. sostanze infiammabili Metalli alcalino terrosi. Componenti alogenati. Metalli leggeri. Metalli. Nitrati Materiali organici. Perossidi. fosforo Metalli in polvere.
10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi	Ossidi di zolfo. Vedere la sezione 5

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008

Tossicità acuta	Acido solforico (CAS 7664-93-9) Inhalation LC50 Rat = 0.375 mg/L 4 h(OECD_SIDS) Oral LD50 Rat = 2140 mg/kg (JAPAN_GHS)
Corrosione/irritazione cutanea	Provoca gravi ustioni.
Lesioni oculari gravi/irritazione oculare	Provoca gravi lesioni oculari.
Sensibilizzanti delle vie respiratorie/della pelle	Nessuno(a).
Cancerogenicità	Nessun componente di questo prodotto presente a livelli maggiori o uguali allo 0.1% è identificato come cancerogeno conosciuto o previsto dall'NTP.
Mutagenicità sulle cellule germinali	Non classificato come mutageno delle cellule germinali (mutageno).

Tossicità per la riproduzione	Non classificato come tossico per la riproduzione.
Tossicità specifica per organi bersaglio -esposizione singola	Nessun dato disponibile.
Tossicità specifica per organi bersaglio -esposizione ripetuta	Nessun dato disponibile.
Pericolo in caso di aspirazione	Nessun dato disponibile
Esperienza umana	Nessun dato disponibile.

11.2. Informazioni su altri pericoli

Sintomi connessi alle caratteristiche fisiche, chimiche e tossicologiche	Provoca gravi ustioni.
Effetti immediati, ritardati e cronici derivanti da esposizioni a breve e a lungo termine	Corrosivo per il sistema respiratorio Corrosivo per inalazione.
Proprietà di interferenza con il sistema endocrino	La sostanza/miscela non contiene alcun componente che, secondo l'articolo 57 (f) del REACH o il regolamento delegato (UE) 2017/2100 della commissione o il regolamento delegato (UE) 2018/605 della commissione in quantità pari a 0, Hanno l'1% o più di proprietà interferenti endocrine.
Altre informazioni	Nessun dato disponibile.

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità	Può modificare il pH dell'acqua.
Acido solforico (CAS 7664-93-9) Ecotoxicity - Freshwater Fish - Acute Toxicity Data	LC50 96 h Brachydanio rerio >500 mg/L [static] (IUCLID)
12.2. Persistenza e degradabilità	Una neutralizzazione è normalmente necessaria prima di immettere un'acqua di scarico negli impianti di depurazione.
12.3. Potenziale di bioaccumulo	La bioaccumulazione è improbabile.
12.4. Mobilità nel suolo	Nessun dato disponibile.
12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB	Questa sostanza/miscela non contiene componenti in concentrazioni dello 0,1% o superiori classificati come persistenti, bioaccumulabili e tossici (PBT) o molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB).
12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino	La sostanza/miscela non contiene alcun componente che, secondo l'articolo 57 (f) del REACH o il regolamento delegato (UE) 2017/2100 della commissione o il regolamento delegato (UE) 2018/605 della commissione in quantità pari a 0, Hanno l'1% o più di proprietà interferenti endocrine.
12.7. Altri effetti avversi	Effetto dannoso dovuto allo spostamento del pH.

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Rifiuti dagli scarti / prodotti inutilizzati	I residui di prodotto sono conformi alla normativa sull'elusione e il Smaltimento dei rifiuti (ordinanza sui rifiuti, VVEA, RS 814.600), ordinanza sulla la circolazione dei rifiuti (VeVA, RS 814.610) e l'ordinanza UEVK sulle liste per lo smaltimento con rifiuti (LVA, SR 814.610.1). sostanze chimiche dentro conservare i contenitori originali. Non mescolare con altri rifiuti.
Contenitori contaminati	Smaltire come prodotto inutilizzato.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

14.1. Numero ONU o numero ID	UN 2796
14.2. Nome di spedizione dell'ONU	ACIDO SOLFORICO (Acido solforico)
14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto	8
14.4. Gruppo d'imballaggio	II
14.5. Pericoli per l'ambiente	Inquinante marino: No.
14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori	Non applicabile.
14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO	Non applicabile.
Regolamenti tipo dell'ONU	
ADR/RID	UN 2796. Nome di spedizione appropriato ONU: ACIDO SOLFORICO (Acido solforico). Classe 8. Gruppo d'imballaggio II. Etichetta ADR/RID 8. Codice di classificazione C1. N. di identificazione del pericolo 80. Quantità limitate 1 L. Quantità consentite E2. Categoria di trasporto 2. Codice di restrizione in galleria (E).

IMDG	<p>UN 2796. Nome di spedizione appropriato ONU: SULPHURIC ACID, with not more than 51% acid (Sulphuric acid). Classe 8. Gruppo d'imballaggio II. Etichetta IMDG 8. Quantità limitate 1 L. Quantità consentite E2. EMS no F-A, S-B. Inquinante marino: No.</p>
IATA	<p>UN 2796. Nome di spedizione appropriato ONU: Sulphuric acid, with 51% or less acid (Sulphuric acid). Classe 8. Gruppo d'imballaggio II. Etichetta IATA 8. Istruzioni per l'imballaggio (aereo passeggeri): 851 (1 L). Istruzioni di imballaggio (LQ): Y840 (0.5 L). Istruzioni per l'imballaggio (aereo da carico): 855 (30 L).</p>
Navigazione interna ADN	<p>UN 2796. Nome di spedizione appropriato ONU: ACIDO SOLFORICO (Acido solforico). Classe 8. Gruppo d'imballaggio II. Etichetta ADN 8. Codice di classificazione C1. Quantità limitate 1 L. Quantità consentite E2.</p>
Ulteriori informazioni	Nessuno(a).

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

15.1. Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Informazioni sulla regolamentazione

Articolo 4 capoverso 4 Ordinanza sulla protezione dei giovani lavoratori (OLL 5, RS 822.115) e articolo 1 lett. f Ordinanza del DEFR sui lavori pericolosi per i giovani (822.115.2):
I giovani che seguono una formazione professionale di base sono autorizzati a lavorare con questo prodotto (questa sostanza / questo preparato) soltanto se ciò è previsto nelle rispettive ordinanze sulla formazione per il raggiungimento degli obiettivi di formazione e se le condizioni del piano di formazione e le restrizioni d'età vigenti sono soddisfatte. I giovani che non seguono una formazione professionale di base non possono utilizzare questo prodotto (questa sostanza / questo preparato). Sono considerati giovani i lavoratori, di ambedue i sessi, fino ai 18 anni compiuti.
CPID (CH): 602298-23
Classe di contaminazione dell'acqua (WGK) = 1.
Classe di stoccaggio 8.
VOC (CH) = 0%

Acido solforico (CAS 7664-93-9)

EU - Narcotics (111/2005) - Implementing Export Requirements - Scheduled Substances	Category 3 Substance ([2807 00 00])
EU - Narcotics (2015/1011) - Implementing Export Requirements - Annual Maximum Export Quantities for Exemption	100 kg
EU - Narcotics (273/2004) - Drug Precursors - Annex I - Scheduled Substances	Category 3 Substance ([2807 00 00])
EU - REACH (1907/2006) - Annex XVII - Restrictions on Certain Dangerous Substances	Use restricted. See item 75. (B)
EU - REACH (1907/2006) - List of Registered Intermediates	Present ([231-639-5])
EU - REACH (1907/2006) - List of Registered Substances	Present
UN (United Nations) - Convention on Illicit Traffic in Narcotics & Psychotropics - Table II Substances	Present (listed under HS Code: 2807.00)
15.2. Valutazione della sicurezza chimica	Non è stata effettuata alcuna valutazione della sicurezza chimica per questa sostanza/prodotto.

SEZIONE 16: Altre informazioni

Nota di Revisione	Paragrafi della scheda di sicurezza che sono stati aggiornati: 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16.
Spiegazione o legenda delle abbreviazioni e degli acronimi utilizzati nella scheda dati di sicurezza	ACGIH: Conferenza Americana degli Igienisti Industriali CLP: Classificazione secondo il Regolamento (CE) Num. 1272/2008 (GHS) DNEL: Livello derivato senza effetto . CER: Catalogo europeo dei rifiuti, codice LOAEC: Lowest Observed Adverse Effect Concentration MAK: Limiti di esposizione nazionali. NOAEC No Observed Adverse Effect Concentration NOAEL: Nessun livello di nocività osservato . OECD: Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OCSE) OEL: Limiti di esposizione OSHA: Occupational Safety and Health Administration (USA) PEC: Concentrazione d'esposizione prevista . PEL: Livello di esposizione autorizzato PNEC: La concentrazione prevedibile senza effetto . STEL: Limite di esposizione a breve termine TLV: Threshold limit value (Soglia limite) TWA: media ponderata in base al tempo OTRif: Ordinanza sul traffico di rifiuti (SR 814.610) VOC/COV: Contenuto di composti organici volatili (COV) WEL: limite comunitario di esposizione sul posto di lavoro (VLE)
Procedura di classificazione	Classificazione secondo il Regolamento (CE) Num. 1272/2008.
Testo integrale delle frasi citate nei Capitoli 2 e 3	H290: Può essere corrosivo per i metalli. H314: Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

H318: Provoca gravi lesioni oculari.

Diniego

Le informazioni riportate in questa Scheda di Sicurezza sono corrette secondo le nostre migliori conoscenze del prodotto al momento della pubblicazione. Tali informazioni vengono fornite con l'unico scopo di consentire l'utilizzo, lo stoccaggio, il trasporto e lo smaltimento del prodotto nei modi più corretti e sicuri. Queste informazioni non devono considerarsi una garanzia od una specifica della qualità del prodotto. Esse si riferiscono soltanto al materiale specificatamente indicato e non sono valide per lo stesso quando usato in combinazione con altri materiali o in altri processi non specificatamente indicati nel testo della Scheda di Sicurezza del Materiale.