

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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname Schwefelsäure > 51 %

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

Identifizierte Verwendungen

Verwendungsbereiche [SU]

SU10 - Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen)

SU8 - Herstellung von Massenchemikalien (einschließlich Mineralölprodukten)

SU9 - Herstellung von Feinchemikalien

Empfohlene(r) Verwendungszweck(e)

Chemischer Grundstoff

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller / Lieferant

IMPAG AG
Räffelstrasse 12, CH-8045 Zürich
Telefon +41 43 499 2500

Auskunftgebender Bereich

Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten besetzt.
Telefon +41 43 499 2500
E-Mail (sachkundige Person):
msds@impag.ch

1.4. Notrufnummer

Notfallauskunft

Toxikologisches Informationszentrum der Schweiz
Telefon 145

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
---	------------------	----------------------

Skin Corr. 1A

H314

Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H314

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

! Zusätzliche Hinweise

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus Fachliteratur und durch Firmenangaben.

Der Stoff ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [GHS].

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]



GHS05

Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise

Prävention

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

Reaktion

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/duschen.

P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/... anrufen.

Lagerung

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

! ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

nicht anwendbar

3.2. Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	[Gew-%]	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]
7664-93-9	231-639-5	Schwefelsäure ...%	> 51	Skin Corr. 1A, H314

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Nach Einatmen

Bei Inhalation an die frische Luft bringen und ärztlichen Rat einholen.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser.

Verunreinigte Kleidung, auch Unterwäsche und Schuhe, sofort ausziehen.

Ärztlicher Behandlung zuführen.

Sofortige ärztliche Behandlung notwendig, da nicht behandelte Verätzungen zu schwer heilenden Wunden führen.

Nach Augenkontakt

Auge unter Schutz des unverletzten Auges sofort ausgiebig mit Wasser spülen.

Ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Verschlucken

Kein Erbrechen einleiten.

Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

Mund gründlich mit Wasser spülen.

Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen.

4.2. Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Produkt selbst brennt nicht; Löschmassnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen.

Löschpulver

Kohlendioxid

Wassersprühstrahl

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brandgase von organischen Materialien sind grundsätzlich als Atmungsgifte einzustufen.

Kohlenmonoxid (CO)

Kohlendioxid (CO₂)

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Vollschutzanzug tragen.

Sonstige Hinweise

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Personen in Sicherheit bringen.

Persönliche Schutzkleidung verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Ausgelaufenes Produkt nicht im Boden versickern lassen oder in Gewässer abspülen.

Flächenmässige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Säurebindemittel) aufnehmen.

Zusätzliche Hinweise

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Persönliche Schutzkleidung verwenden.

Bei der Arbeit nicht rauchen, essen oder trinken.

Nur säurefeste Ausrüstungen einsetzen.

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben!

Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmassnahmen sind zu beachten.

Allgemeine Schutzmaßnahmen

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Die üblichen Vorsichtsmassnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Hygienemaßnahmen

Bei der Arbeit nicht rauchen, essen oder trinken.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderung an Lagerräume und Behälter

In Originalverpackung dicht geschlossen halten.

Behälter verwenden, die gegen starke Säuren beständig sind.

Lagerräume gut belüften.

Säurebeständigen Fussboden vorsehen.

Eindringen in den Boden sicher verhindern.

Keine metallischen Behälter verwenden.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen mit Laugen lagern.

Nicht zusammen mit starken Oxidationsmitteln lagern.

Nicht zusammen mit Lebensmitteln lagern.

Nicht zusammen mit Metallen lagern.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen.

Behälter trocken, dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Lagerklasse 8B

7.3. Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

CAS-Nr.	Bezeichnung	Art	[mg/m ³]	[ppm]	Spitzenb.	Bemerkung
7664-93-9	Schwefelsäure	8 Stunden	0,1e			
		Kurzzeit	0,1e			

Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte (91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EG oder 2009/161/EU)

CAS-Nr.	Bezeichnung	Art	[mg/m ³]	[ppm]	Bemerkung
7664-93-9	Schwefelsäure (Nebel)	8 Stunden	0,05		

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Atemschutz

Atemschutz bei Aerosol- oder Nebelbildung.
Kurzzeitig Filtergerät, Kombinationsfilter B-P2

Handschutz

Permeationslevel: 6

Penetrationslevel nach EN374:3

Angaben zum Handschuhmaterial [Art/Typ, Dicke, Durchdringzeit/Tragedauer, Benetzungstärke]:
Nitrilkautschuk, Butylkautschuk; 0,5 mm; ca 480 Min.

Beachten Sie die Angaben des Handschuhherstellers zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten und die besonderen Bedingungen am Arbeitsplatz.

Handschuhe (säurebeständig)

Augenschutz

dicht schliessende Schutzbrille

Sonstige Schutzmaßnahmen

säurefeste Schutzkleidung

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Für gute Raumbelüftung sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz.

! ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

flüssig

Farbe

farblos

Geruch

geruchlos

Geruchsschwelle

nicht bestimmt

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

	Wert	Temperatur	bei	Methode	Bemerkung
pH-Wert	< 1	20			
Siedepunkt	338 °C				
Schmelzpunkt	-55 °C				
Flammpunkt	nicht anwendbar				
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt				
Entzündbarkeit (fest)	nicht bestimmt				
Entzündbarkeit (gasförmig)	nicht bestimmt				
Zündtemperatur	nicht anwendbar				
Selbstentzündungstemperatur	nicht bestimmt				
Untere Explosionsgrenze	nicht bestimmt				
Obere Explosionsgrenze	nicht bestimmt				
Dampfdruck	< 0,001 mbar	20 °C			
Relative Dichte	1,56 g/ml	20 °C			
Dampfdichte	nicht bestimmt				
Löslichkeit in Wasser					löslich
Löslichkeit / Andere	nicht bestimmt				
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log P O/W)	nicht bestimmt				
Zersetzungstemperatur	nicht bestimmt				
Viskosität	nicht bestimmt				

Oxidierende Eigenschaften.

Es liegen keine Informationen vor.

Explosive Eigenschaften

Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

9.2. Sonstige Angaben

Es liegen keine Informationen vor.

! ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Es liegen keine Informationen vor.

10.2. Chemische Stabilität

Es liegen keine Informationen vor.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es liegen keine Informationen vor.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

Korrosiv gegenüber Metallen.

Berstgefahr

Reaktionen mit Katalysatoren, Oxidationsmitteln und starken Alkalien.

10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe

Berstgefahr

Entwicklung von Hitze.

Reaktionen mit starken Alkalien und Oxidationsmitteln.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenmonoxid

Bei starker Erhitzung können schädliche Gase/Dämpfe entstehen.

! ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität/Reizwirkung / Sensibilisierung

	Wert/Bewertung	Spezies	Methode	Bemerkung
LD50 Akut Oral	2140 mg/kg	Ratte		
LC50 Akut Inhalativ	510 mg/m ³ (2 h)	Ratte		
Reizwirkung Haut	stark ätzend	Kaninchen		
Reizwirkung Auge	stark ätzend	Kaninchenauge		

Subakute Toxizität - Karzinogenität

Wert	Spezies	Methode	Bewertung
Mutagenität			Keine experimentellen Hinweise auf Genotoxizität in vitro vorhanden.
Karzinogenität			Keine Daten vorhanden.
Toxikologische Prüfungen (Sonstige Angaben)			
Der Stoff hat keine mutagene Aktivität (Ames-Test).			
Erfahrungen aus der Praxis			
Ätzwirkung auf Haut und Schleimhäute.			
! Allgemeine Bemerkungen			
Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der VO (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) vorgenommen.			
Die Angaben zur Toxikologie beziehen sich auf die Hauptkomponente.			

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökotoxische Wirkungen

Wert	Spezies	Methode	Bewertung
Fisch	LC50 ca. 4400 mg/l (96 h)		
Daphnie	EC50 ca. 490 mg/l (48 h)	Daphnia magna	

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Eliminationsgrad	Analysenmethode	Methode	Bewertung
Biologische Abbaubarkeit	Das Produkt ist biologisch abbaubar.		

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Es liegen keine Informationen vor.

12.4. Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Es liegen keine Informationen vor.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Allgemeine Hinweise

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

Das Produkt führt zu Änderungen des pH-Wertes im Testsystem. Das Ergebnis bezieht sich auf die nicht neutralisierte Probe. Bei Einwirkung von Säuren können wasserlösliche Metallverbindungen entstehen, die gewässerschädigende Stoffe im Sinne der EG-Wasserschutzrichtlinie sind.

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

Das Produkt darf nicht in das Grundwasser oder in Oberflächengewässer gelangen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Abfallschlüssel	Abfallname
06 01 01*	Schwefelsäure und schweflige Säure

Mit Stern (*) markierte Abfälle gelten als gefährliche Abfälle im Sinne der Richtlinie 2008/98/EG über gefährliche Abfälle.

Empfehlung für das Produkt

Muss unter Beachtung der Vorschriften zur Behandlung von Sonderabfall einer Sonderabfallentsorgung zugeführt werden.

Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

Als gefährlichen Abfall entsorgen.

Empfehlung für die Verpackung

Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

! ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	ADR/RID	IMDG	IATA-DGR
14.1. UN-Nummer	1830	1830	1830
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	SCHWEFELSÄURE	SULPHURIC ACID	SULPHURIC ACID
14.3. Transportgefahrenklassen	8	8	8
14.4. Verpackungsgruppe	II	II	II
14.5. Umweltgefahren	Nein	Nein	Nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Es liegen keine Informationen vor.

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Es liegen keine Informationen vor.

Landtransport ADR/RID (GGVSEB)

Gefahrzettel 8

Tunnelbeschränkungscode E

Klassifizierungscode C1

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse 1 schwach wassergefährdend, Selbsteinstufung

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Empfohlene Verwendung und Beschränkungen

Bestehende nationale und lokale Gesetze bezüglich Chemikalien sind zu beachten.

Weitere Informationen

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes dar.

Änderungshinweise: "!" = Daten gegenüber der Vorversion geändert. Vorversion: 1.0

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.