

Produktname: Schwefelsäure 96%
Bearbeitungsdatum: 12.11.2018
Druckdatum: 29.03.2019

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

1.1. Produktidentifikatoren

Bezeichnung des Stoffes oder des Gemischs Schwefelsäure 96%

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

Angaben zum Hersteller/Lieferanten:

WITTIG Umweltchemie GmbH Tel.: +49 (0) 2641 - 20510 0
Carl-Bosch-Str. 17 Fax: +49 (0) 2641 - 20510 22
D-53501 Grafschaft-Ringen E-Mail: info@wittig-umweltchemie.de

Auskunftgebender Bereich:

Gefahrstoffmanagement E-Mail: info@wittig-umweltchemie.de
Notfallauskunft: +49(0) 2641 - 20510 0
(Bürozeiten Montag bis Freitag von 8.00 bis 17.00 Uhr)

2. Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

Met. Corr. 1 / H290	Korrosiv gegenüber Metallen	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
Skin Corr. 1C / H314	Ätzung/Reizung der Haut	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

2.2. Kennzeichnungselemente

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien oder den jeweiligen nationalen Gesetzen eingestuft und gekennzeichnet.

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

Gefahrenpiktogramme



Gefahr

Gefahrenhinweise

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

Sicherheitshinweise

P280 Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P301 + P330 + P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P303 + P361 + P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

enthält:

Schwefelsäure

Ergänzende Gefahrenmerkmale (EU)

n.a.

2.3. Sonstige Gefahren

Bei Kontakt mit der Haut zuerst trocken abtupfen. Reagiert heftig mit Wasser - niemals Wasser hinzufügen.

3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Produktbeschreibung / Chemische Charakterisierung

Beschreibung

Gefährliche Inhaltsstoffe

Produktname: Schwefelsäure 96%

Bearbeitungsdatum: 12.11.2018

Druckdatum: 29.03.2019

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

EG-Nr. CAS-Nr. INDEX-Nr.	REACH-Nr. Chemische Bezeichnung Einstufung:	Gew-% Bemerkung
231-639-5	01-2119458838-20	
7664-93-9	Schwefelsäure	50 - 100
016-020-00-8	Met. Corr. 1 H290 / Skin Corr. 1A H314	

Zusätzliche Hinweise

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

Bei Bewusstlosigkeit nichts durch den Mund verabreichen, in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

Bei Eintatmen

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten.

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.

Nach Hautkontakt

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.

Nach Augenkontakt

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

Sofort ärztlichen Rat einholen.

Nach Verschlucken

Bei Verschlucken Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist).

Sofort ärztlichen Rat einholen.

Betroffenen ruhig halten.

KEIN Erbrechen herbeiführen.

Selbstschutz des Ersthelfers

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

4.2. Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung

Symptomatische Behandlung.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Kohlendioxid, Pulver, Sprühnebel, (Wasser), Schaum

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

scharfer Wasserstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Das Einatmen gefährlicher Zersetzungsprodukte kann ernste Gesundheitsschäden verursachen.

5.3. Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

Zusätzliche Hinweise

Geschlossene Behälter in der Nähe des Brandherdes mit Wasser kühlen. Löschwasser nicht in Kanalisation, Erdreich oder Gewässer gelangen lassen.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Produktname: Schwefelsäure 96%
Bearbeitungsdatum: 12.11.2018
Druckdatum: 29.03.2019

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Dämpfe nicht einatmen.

Mögliche Rutschgefahr durch Verschütten.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Bei Verschmutzung von Flüssen, Seen oder Abwasserleitungen entsprechend den örtlichen Gesetzen die jeweils zuständigen Behörden informieren.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in den dafür vorgesehenen Behältern sammeln (siehe Kapitel 13).

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Schutzvorschriften (siehe Kapitel 7 und 8) beachten.

7. Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Bei offenem Umgang sind nach Möglichkeit Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen

Vor Hitze und Sonnenbestrahlung schützen.

Verpackungsmaterialien:

Ungeeignetes Material für Behälter/Anlagen: Metall

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

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

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen

Hinweise auf dem Etikett beachten.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Technisches Merkblatt beachten. Gebrauchsanweisung beachten.

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte:

Schwefelsäure

INDEX-Nr. 016-020-00-8 / EG-Nr. 231-639-5 / CAS-Nr. 7664-93-9

TRGS 900, AGW, Langzeitwert: 0,1 mg/m³

TRGS 900, AGW, Kurzzeitwert: 0,1 mg/m³

Bemerkung: (einatembare Fraktion)

Zusätzliche Hinweise

Langzeitwert : Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert

Kurzzeitwert : Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert

Spitzenbegrenzung : Spitzenbegrenzung

DNEL:

Schwefelsäure

INDEX-Nr. 016-020-00-8 / EG-Nr. 231-639-5 / CAS-Nr. 7664-93-9

DNEL akut dermal, Kurzzeit (systemisch), Arbeitnehmer: 0,1 mg/kg

DNEL Langzeit dermal (systemisch), Arbeitnehmer: 0,1 mg/kg

PNEC:

Schwefelsäure

INDEX-Nr. 016-020-00-8 / EG-Nr. 231-639-5 / CAS-Nr. 7664-93-9

PNEC Gewässer, Süßwasser: 0,0025 mg/L

PNEC Gewässer, Meerwasser: 0,0002 mg/L

PNEC Sediment, Süßwasser: 0,002 mg/kg

PNEC Sediment, Meerwasser: 0,002 mg/kg

Produktname: Schwefelsäure 96%
 Bearbeitungsdatum: 12.11.2018
 Druckdatum: 29.03.2019

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Für gute Belüftung sorgen. Dies kann durch lokale oder Raumabsaugung erreicht werden.

Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Atemschutz

Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (BGR 190) sind zu beachten. Nur Atemschutzgeräte mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer verwenden.

Handschutz

Für längeren oder wiederholten Umgang ist zu verwenden das Handschuhmaterial: NR (Naturkautschuk, Naturlatex)
 Dicke des Handschuhmaterials > 0,4 mm ; Durchdringungszeit (maximale Tragedauer) > 480 min.
 Die Unterweisungen und Informationen des Schutzhandschuh-Hersteller hinsichtlich Verwendung, Lagerung, Instandhaltung und Ersatz sind zu beachten. Durchdringungszeit des Handschuhmaterials in Abhängigkeit von Stärke und Dauer der Hautexposition. Empfohlene Handschuhfabrikate DIN EN 374
 Schutzcremes können helfen, ausgesetzte Bereiche der Haut zu schützen. Nach einem Kontakt sollten diese keinesfalls angewendet werden.

Augenschutz

Bei Spritzgefahr dicht schließende Schutzbrille tragen.

Körperschutz

Schutzmaßnahmen

Nach Kontakt Hautflächen gründlich mit Wasser und Seife reinigen oder geeignetes Reinigungsmittel benutzen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Siehe Kapitel 7. Es sind keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Erscheinungsbild:

Aggregatzustand flüssig
Farbe farblos
Geruch geruchlos

Sicherheitsrelevante Basisdaten	Wert	Einheit	Methode	Bemerkung
Flammpunkt:	n.a.			
Zündtemperatur in °C:	n.a.			
Untere Explosionsgrenze	n.a.			
Obere Explosionsgrenze	n.a.			
Dampfdruck bei 20 °C:	0,01	mbar		
Dichte bei 20 °C:	1,81	g/cm ³		
Wasserlöslichkeit (g/L)	999			
pH-Wert bei 20 °C:	1,00			
Viskosität bei 25 °C:	21	mPa·s		

9.2. Sonstige Angaben:

10. Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Oxidationsmittel

10.2. Chemische Stabilität

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil. Weitere Informationen über sachgemäße Lagerung: siehe Kapitel 7.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Von starken Säuren, starken Basen und starken Oxidationsmittel fernhalten, um exotherme Reaktionen zu vermeiden.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil. Weitere Informationen über sachgemäße Lagerung: siehe Kapitel 7.

10.5. Unverträgliche Materialien

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Das Produkt entwickelt in wässriger Lösung im Kontakt mit Metallen Wasserstoff. Bei hohen Temperaturen können

Produktname: Schwefelsäure 96%
Bearbeitungsdatum: 12.11.2018
Druckdatum: 29.03.2019

gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen, z.B.: Schwefeloxide

11. Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Schwefelsäure
oral, LD50, Ratte: 2140 mg/kg
Methode: OECD 401
Gase, LC50, Ratte: 0,375 mg/m³ (2 h)
Aerosol
inhalativ, LC50:, Ratte: 0,375 mg/L (4 h)

Reizung und Ätzwirkung

Schwefelsäure 96%
Haut (4 h)
Schwefelsäure
Haut (4 h)
Verursacht Verätzungen.
Augen
Gefahr ernster Augenschäden.

Sensibilisierung

Schwefelsäure
Haut:
keine sensibilisierende Wirkung

CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)

Toxikologische Daten liegen keine vor.

Spezifische Zielorgan-Toxizität

Toxikologische Daten liegen keine vor.

Aspirationsgefahr

Toxikologische Daten liegen keine vor.

Erfahrungen aus der Praxis/beim Menschen

Sonstige Beobachtungen:

Zusammenfassende Bewertung der CMR-Eigenschaften

12. Umweltbezogene Angaben

Gesamtbeurteilung

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Es sind keine Angaben über die Zubereitung selbst vorhanden.

Wassergefährdungsklasse (WGK)

12.1. Toxizität

Schwefelsäure
Fischtoxizität, LC50, Lepomis macrochirus (Sonnenbarsch): 16 - 28 mg/L (96 h)
Daphnientoxizität, EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 29 mg/L (48 h)

Langzeit Ökotoxizität

Schwefelsäure
Fischtoxizität, NOEC, Jordanella floridae: 0,025 mg/L (65 D)
Algentoxizität, NOEC, Desmodesmus subspicatus.: 100 mg/L (72 h)
Methode: OECD 201
Chronische (langfristige) Fischtoxizität, NOEC, Salvelinus fontinalis: 0,31 mg/L (10 m)
Daphnientoxizität, NOEC, Tanytarsus dissimilis: 0,15 mg/L
Bakterientoxizität, NOEC, Belebtschlamm, kommunal: 26000 mg/L

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Produktname: Schwefelsäure 96%
 Bearbeitungsdatum: 12.11.2018
 Druckdatum: 29.03.2019

Schwefelsäure
 nicht anwendbar; nicht relevant

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Schwefelsäure
 Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser: Bewertung keine Bioakkumulation

Biokonzentrationsfaktor (BCF)

Toxikologische Daten liegen keine vor.

12.4. Mobilität im Boden

Toxikologische Daten liegen keine vor.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Sachgerechte Entsorgung / Produkt

Empfehlung

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Entsorgung gemäß Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und gefährliche Abfälle.

Verpackung

Empfehlung

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Nicht ordnungsgemäß entleerte Gebinde sind Sonderabfall.

14. Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer

UN 1830

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Landtransport (ADR/RID):	SCHWEFELSÄURE (Schwefelsäure)
Seeschiffstransport (IMDG):	SULPHURIC ACID (Sulphuric acid)
Lufttransport (ICAO-TI/ IATA-DGR):	Sulphuric acid (Sulphuric acid)

14.3. Transportgefahrenklassen

8

14.4. Verpackungsgruppe

II

14.5. Umweltgefahren

Landtransport (ADR/RID)	n.a.
Marine pollutant	n.a.

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Transport immer in geschlossenen, aufrecht stehenden und sicheren Behältern. Sicherstellen, dass Personen, die das Produkt transportieren, wissen, was im Falle eines Unfalls oder Auslaufens zu tun ist.
 Hinweise zum sicheren Umgang: siehe Abschnitte 6 - 8

Weitere Angaben

Landtransport (ADR/RID)

Tunnelbeschränkungscode E

Seeschiffstransport (IMDG)

EmS-Nr. F-A, S-B

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

Produktname: Schwefelsäure 96%

Bearbeitungsdatum: 12.11.2018

Druckdatum: 29.03.2019

nicht anwendbar

15. Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Angaben zur Richtlinie 1999/13/EG über die Begrenzung von Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen (VOC-RL)

VOC-Wert (in g/L) ISO 11890-2: 0

VOC-Wert (in g/L) ASTM D 2369: 0

Nationale Vorschriften

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.

Wassergefährdungsklasse (WGK)

1

Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Lagerklasse

8 B

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

Berufsgenossenschaftliche Regeln (BGR)

Stoff/Produkt gelistet in folgenden nationalen Inventaren:

AICS keine Information (AICSK-DE.rtf)

DSL keine Information (DSLK-DE.rtf)

IECSC keine Information (IECSCK-DE.rtf)

KECI keine Information (KECIK-DE.rtf)

MITI keine Information (MITIK-DE.rtf)

PICCS keine Information (PICCSK-DE.rtf)

TSCA nicht gelistet (TSCAN-DE.rtf)

Reagiert heftig mit Wasser niemals Wasser hinzufügen.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in dieser Zubereitung durchgeführt:

EG-Nr. CAS-Nr.	Chemische Bezeichnung	REACH-Nr.
231-639-5 7664-93-9	Schwefelsäure	01-2119458838-20

16. Sonstige Angaben

Wortlaut der R- und H-Sätze (Nummer und Volltext):

Met. Corr. 1 / H290

Korrosiv gegenüber Metallen

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Skin Corr. 1A / H314

Ätzung/Reizung der Haut

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Weitere Angaben

Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen unserem derzeitigen Kenntnisstand sowie nationalen und EU-Bestimmungen. Das Produkt darf ohne schriftliche Genehmigung keinem anderen, als dem in Kapitel 1 genannten Verwendungszweck zugeführt werden. Es ist stets Aufgabe des Verwenders, alle notwendigen Maßnahmen zu ergreifen, um die in den lokalen Regeln und Gesetzen festgelegten Forderungen zu erfüllen. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt beschreiben die Sicherheitsanforderungen unseres Produktes und stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar.