

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname: Silbersulfat
CAS-Nr.: 10294-26-5
EG-Nr.: 233-653-7

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

Identifizierte Verwendung: Laborchemikalie

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma: NETZSCH-Gerätebau GmbH
Wittelsbacherstraße 42
95100 Selb / Deutschland

Kundenservice-Hotline: +49 9287 881-555

1.4 Notfall-Telefon: +49 9287 881-174 (während der Bürozeiten)

Fax: +49 9287 881-505

Email-Adresse: service@ngb.netzsch.com

2. Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.

Akute aquatische Toxizität, H400 Sehr giftig für Wasserorganismen

Chronische aquatische Toxizität, H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

Gefahren-
piktogramme:



Signalwort: Gefahr

Gefahrenhinweise: H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise: P280 Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

Zusätzliche Angaben: -

2.3 Sonstige Gefahren

Von Chemikalien gehen grundsätzlich besondere Gefahren aus. Sie sind daher nur von entsprechend geschultem Personal mit der nötigen Sorgfalt zu handhaben.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.
vPvB: Nicht anwendbar.

3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Chemische Charakterisierung

Stoffe

CAS-Nr. Bezeichnung: 10294-26-5 Silbersulfat

Identifikationsnummer(n)

EG-Nummer: 233-653-7

Summenformel: Ag_2SO_4

Molare Masse [g/mol]: 311,80

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahme

Allgemeine Hinweise: Bei Beschwerden Arzt konsultieren. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke entfernen.

Nach Einatmen: Betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand, künstlich beatmen. Arzt konsultieren.

Nach Hautkontakt: Sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen.
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt: Auge mit beiden Händen weit aufhalten und mindestens 15 Minuten unter fließendem Wasser intensiv spülen. Sofort Augenarzt zuziehen.

Nach Verschlucken: Kein Erbrechen auslösen. Mund ausspülen und Wasser nachtrinken. Arzt konsultieren. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.

4.2 Wichtigste akute und verzögerte auftretende Symptome und Wirkungen

Die wichtigsten bekannten Symptome und Wirkungen sind auf dem Kennzeichnungsetikett (siehe Abschnitt 2.2) und/oder in Kapitel 11 beschrieben.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialhilfe

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Feuerlöschrmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
Schaum, Pulver, Wassersprühnebel

Aus Sicherheitsgründen
ungeeignete Löschmittel: Wasser im Vollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase und Dämpfe möglich.

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Schwefeloxide, Silber, Silberoxide

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Vollschutzanzug tragen.

Weitere Angaben: -

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Staubbildung vermeiden. Für angemessene Lüftung sorgen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation / Grundwasser / Erdreich gelangen lassen.
Verunreinigtes Wasser zurückhalten und entsorgen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen.
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

7. Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Handhabung entsprechend den Richtlinien für Laboratorien (TRGS 526)
Staub- und Aerosolbildung vermeiden. Bei Staubbildung für geeignete Entlüftung sorgen.

Hinweise zum Brand und Explosionsschutz:

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderung an Lagerräume und Behälter: Keine besonderen Anforderungen.

Zusammenlagerungshinweise: Getrennt von Lebensmitteln lagern.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Vor Lichteinwirkung schützen.

Lagerklasse (TRGS 510): Nicht brennbare Feststoffe

An einem kühlen und gut belüfteten Ort aufbewahren.

Behälter dicht verschlossen halten.

7.3 Spezifische Endanwendung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstungen

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen: Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

8.1 Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten: 10294-26-5 Silbersulfat

AGW (Deutschland)	0,01E mg/m ³ 2(I);DFG,EU,10
-------------------	---

Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:	Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Staub nicht einatmen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Individuelle Schutzmaßnahmen:	-
Atemschutz:	Erforderlich bei Auftreten von Stäuben: Filter P2 / P3. Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
Handschutz:	Schutzhandschuhe: Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein. Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation. Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen. Material: Nitrilkautschuk
Augenschutz:	Dichtschießende Schutzbrille
Körperschutz:	Arbeitsschutzkleidung

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Allgemeine Angaben

Aussehen	
Form:	Kristallines Pulver
Farbe:	Weiß
Geruch:	Geruchlos
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.
pH-Wert (5 g/l) bei 25°C:	5-6
Zustandsänderung	
Schmelzpunkt / Schmelzbereich:	655°C
Siedepunkt / Siedebereich:	Nicht bestimmt.
Flammpunkt:	Nicht anwendbar.
Entzündlichkeit (fest, gasförmig):	Der Stoff ist nicht entzündlich.
Zündtemperatur:	Nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur:	1085°C
Selbstentzündlichkeit:	Nicht anwendbar.
Explosionsgefahr:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Explosionsgrenzen	
Untere:	Nicht anwendbar.
Obere:	Nicht anwendbar.
Dampfdruck:	Nicht anwendbar.
Dichte bei 20°C:	5,45 g/cm ³
Schüttdichte bei 20°C:	~1200 kg/m ³
Relative Dichte:	Nicht bestimmt.
Dampfdichte:	Nicht anwendbar.
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Nicht anwendbar.
Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser bei 25°C:	8 g/l
Verteilungskoeffizient (n-Octanol / Wasser):	Nicht bestimmt.
Viskosität	
Dynamisch:	Nicht anwendbar.
Kinematisch:	Nicht anwendbar.

9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10. Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine Angaben vorhanden.

10.2 Chemische Stabilität

Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:

Starke Erhitzung.

Thermische Zersetzung: 1085°C

Einwirkung von Licht.

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Angaben vorhanden.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.5 Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Brand: s. Kap. 5

Weitere Angaben: Wirkt korrosiv

Als Werkstoffe ungeeignet: Aluminium, Stahl

11. Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Einstufungsrelevante LD /

LC 50 Werte:

Oral | LD50 | >5000 mg/kg (rat)

Mögliche Gesundheitsschäden

Haut:

Leichte Reizungen.

Augen:

Starke Reizwirkung mit Gefahr ernster Augenschäden.

Einatmen:

Keine Reizwirkung.

Verschlucken:

Kann Übelkeit und Erbrechen verursachen.

Sensibilisierung:

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

CMR-Wirkungen

Keimzell-Mutagenität:

Keine Daten verfügbar.

Karzinogenität:

IARC: Kein Bestandteil dieses Produkts, der in einer Konzentration von gleich oder mehr als 0.1% vorhanden ist, wird durch das IARC als voraussichtliches, mögliches oder erwiesenes krebserzeugendes Produkt für den Menschen identifiziert.

Reproduktionstoxizität:

Keine Daten verfügbar.

Aspirationsgefahr:

Keine Daten verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Keine Daten verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

Keine Daten verfügbar.

Weitere Hinweise:

Das Produkt ist mit der bei Chemikalien nötigen Vorsicht zu handhaben.

12. Umweltbezogene Angaben**12.1 Toxizität****Aquatische Toxizität:**

Toxizität gegenüber Fischen statischer Test EC10 – Salmo trutta – 0,00019 mg/l – 217d

Toxizität gegenüber Daphnien EC50 - Daphnia (Wasserfloh) - 0,004 mg/l - 48h

und anderen wirbellosen

Wassertieren

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Nicht anwendbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle) - 8d
bei 15°C

Biokonzentrationsfaktor (BVF): 2,5

12.4 Mobilität im Boden

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Ökotoxische Wirkungen

Bemerkung: Nicht in Abwasser, Gewässer oder Erdreich gelangen lassen,
auch nicht in kleinen Mengen.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

13. Hinweise zur Entsorgung




13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Empfehlung: Restmengen und nicht wieder verwertbare Lösungen unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen entsorgen. Abfallschlüssel müssen durch den Benutzer auf der Basis der Anwendung, für die das Produkt verwendet wurde, zugewiesen werden.

Ungereinigte Verpackungen

Empfehlung: Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.

14. Angaben zum Transport

	ADR	IMDG	IATA
14.1 UN-Nummer:	3077	3077	3077
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	UMWELTGEFÄHRDEN DER STOFF, FEST, N.A.G. (Disilver (1+) sulphate)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Disilver(1+) sulphate)	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (Disilver(1+) sulphate)
14.3 Transportgefahrenklassen / -kennzeichnung			
14.4 Verpackungsgruppe:	III	III	III
14.3 Transportgefahrenklasse:	9	9	9
Gefahrenzettel:	8	8	8
Gefahrsymbol:			
14.5 Umweltgefahren:	Ja	Yes	Yes

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Achtung: Ätzende Stoffe

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

Die Fracht wird nicht als Massengut befördert

15. Rechtsvorschriften

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

Nationale Vorschriften

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:

Beim Umgang mit Chemikalien sind die gesetzlichen Vorschriften zu beachten (z.B. Chemikaliengesetz, Mutterschutzgesetz, Jugendarbeitsschutzgesetz, Heimarbeitsgesetz).

Wassergefährdungsklasse: WGK 3 (Listeneinstufung): stark wassergefährdend.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

16. Sonstige Angaben

Garantie

Die Vorliegenden Informationen sind nach unserem besten Wissen zusammengestellt, sie erheben aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit und sollten vom Benutzer nur als Leitfaden verstanden werden. NETZSCH-Gerätebau GmbH schließt jegliche Haftung für Schäden aus, die beim Umgang oder im Kontakt mit diesen Chemikalien auftreten können.

Ausschlussklausel

Nur für F&E Gebrauch. Nicht als Heilmittel, im Haushalt oder für andere Verwendungszwecke.