



## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Schwefel z.Äusserlichen Gebrauch

Überarbeitet am: 31.08.2018

Materialnummer: 6061811

Seite 2 von 8

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]			
7704-34-9	Schwefel			100 %
	231-722-6	016-094-00-1	01-2119487295-27	
	Skin Irrit. 2; H315			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

##### Allgemeine Hinweise

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

##### Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen.

##### Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit Polyethylenglykol, anschließend mit viel Wasser. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

##### Nach Augenkontakt

Bei Augenkontakt die Augen bei geöffneten Lidern ausreichend lange mit Wasser spülen, dann sofort Augenarzt konsultieren.

##### Nach Verschlucken

Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten. Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. KEIN Erbrechen herbeiführen. Arzt konsultieren.

#### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Atemnot, Übelkeit, Magen-Darm-Beschwerden,

#### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

##### Geeignete Löschmittel

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Wasser, CO<sub>2</sub>, Löschpulver, Schaum.

##### Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

#### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Nicht entzündbar. Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich. Im Brandfall kann Folgendes freigesetzt werden: Schwefeloxide Gefahr der Staubexplosion. Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen. Vollschutzanzug.

#### Zusätzliche Hinweise

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

#### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Schwefel z.Äusserlichen Gebrauch

Überarbeitet am: 31.08.2018

Materialnummer: 6061811

Seite 3 von 8

Für ausreichende Lüftung sorgen. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Staubbildung vermeiden.

#### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen. Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

#### **6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

#### **6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7  
 Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8  
 Entsorgung: siehe Abschnitt 13

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### **7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

##### **Hinweise zum sicheren Umgang**

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

##### **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

#### **7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

##### **Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter dicht geschlossen halten. Nur in Originalgebinde aufbewahren. Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren. Getrennt von Lebensmitteln lagern. Lagertemperatur: +15- (+) 25°C

##### **Zusammenlagerungshinweise**

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

Lagerklasse nach TRGS 510: 4.1B (Entzündbare feste Gefahrstoffe)

#### **7.3. Spezifische Endanwendungen**

Laborchemikalie, pharmazeutische Produktion

### ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

#### **8.1. Zu überwachende Parameter**

#### **8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**



##### **Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

##### **Augen-/Gesichtsschutz**

Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

##### **Handschutz**

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Schwefel z.Äusserlichen Gebrauch

Überarbeitet am: 31.08.2018

Materialnummer: 6061811

Seite 4 von 8

Geeignetes Material: :NBR (Nitrilkautschuk)

Materialstärke : 0,11mm

Durchbruchzeit: >480min

#### Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

#### Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

#### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	flüssig	
Farbe:	gelb	
Geruch:	charakteristisch	
pH-Wert:		nicht bestimmt

#### Zustandsänderungen

Schmelzpunkt:	111-119 °C
Siedebeginn und Siedebereich:	444-447 °C
Flammpunkt:	188 °C

#### Entzündlichkeit

Feststoff:	nicht anwendbar
Gas:	nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze:	0,17 Vol.-%
Obere Explosionsgrenze:	6,83 Vol.-%
Zündtemperatur:	235 °C

#### Selbstentzündungstemperatur

Feststoff:	nicht anwendbar
Gas:	nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur:	>250 °C

#### Brandfördernde Eigenschaften

Nicht brandfördernd.	
Dampfdruck:	nicht bestimmt
Dichte (bei 20 °C):	1,8-2,07 g/cm <sup>3</sup>
Schüttdichte (bei 20 °C):	450-600 kg/m <sup>3</sup>
Wasserlöslichkeit:	unlöslich

#### Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln

nicht bestimmt	
Verteilungskoeffizient:	nicht bestimmt
Dampfdichte:	nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht bestimmt

#### 9.2. Sonstige Angaben

Festkörpergehalt:	nicht bestimmt
-------------------	----------------

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.1. Reaktivität

Gefahr der Staubexplosion.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Schwefel z.Äusserlichen Gebrauch

Überarbeitet am: 31.08.2018

Materialnummer: 6061811

Seite 5 von 8

#### 10.2. Chemische Stabilität

Thermische Zersetzung/ Zu vermeidende Bedingungen: Starke Erhitzung.

#### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Carbid, Sulfide, Schwefelkohlenstoff, Ether, Acetylide, Alkalimetalle, Erdalkalimetalle, Metalle, Metalloxide, Nichtmetalloxide, Fluor, Halogen-Halogenverbindung, Oxidationsmittel, Peroxiverbindungen, Nitrite, Hydride, Heftige Reaktionen möglich mit: Chlorate, Nitrate, Perchlorate, Kaliumpermanganat,

#### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Starke Erhitzung.

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

Kupfer, Stahl

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>)

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

#### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

##### Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
7704-34-9	Schwefel				
	oral	LD50 > 5000 mg/kg	Ratte		
	dermal	LD50 >2000 mg/kg	Kaninchen		

##### Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht Hautreizungen.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### Sonstige Angaben zu Prüfungen

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

#### Allgemeine Bemerkungen

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

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1. Toxizität

Das Produkt ist nicht: Ökotoxisch.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Schwefel z.Äusserlichen Gebrauch

Überarbeitet am: 31.08.2018

Materialnummer: 6061811

Seite 6 von 8

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle	Methode
7704-34-9	Schwefel					
	Akute Fischtoxizität	LC50	866 mg/l	96 h	Danio rerio	
	Akute Bakterientoxizität	(1900 mg/l)		3 h	Belebtschlamm	

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt wurde nicht geprüft.

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Das Produkt wurde nicht geprüft.

#### 12.4. Mobilität im Boden

Das Produkt wurde nicht geprüft.

#### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Das Produkt wurde nicht geprüft.

#### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

#### Weitere Hinweise

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

##### Empfehlung

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

##### Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Mit reichlich Wasser abwaschen. Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### Landtransport (ADR/RID)

<u>14.1. UN-Nummer:</u>	UN 1350
<u>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</u>	SCHWEFEL
<u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u>	4.1
<u>14.4. Verpackungsgruppe:</u>	III
Gefahrzettel:	4.1



Klassifizierungscode:	F3
Sondervorschriften:	242
Begrenzte Menge (LQ):	5 kg
Freigestellte Menge:	E1
Beförderungskategorie:	3
Gefahrnummer:	40
Tunnelbeschränkungscode:	E

#### Binnenschifftransport (ADN)

<u>14.1. UN-Nummer:</u>	UN 1350
-------------------------	---------

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 31.08.2018	<b>Schwefel z.Äusserlichen Gebrauch</b>	Seite 7 von 8
Materialnummer: 6061811		

**14.2. Ordnungsgemäße** SCHWEFEL

**UN-Versandbezeichnung:**

**14.3. Transportgefahrenklassen:** 4.1

**14.4. Verpackungsgruppe:** III

Gefahrzettel: 4.1



Klassifizierungscode: F3

Sondervorschriften: 242

Begrenzte Menge (LQ): 5 kg

Freigestellte Menge: E1

**Seeschifftransport (IMDG)**

**14.1. UN-Nummer:** UN 1350

**14.2. Ordnungsgemäße** SULPHUR

**UN-Versandbezeichnung:**

**14.3. Transportgefahrenklassen:** 4.1

**14.4. Verpackungsgruppe:** III

Gefahrzettel: 4.1



Sondervorschriften: 242, 967

Begrenzte Menge (LQ): 5 kg

Freigestellte Menge: E1

EmS: F-A, S-G

**Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)**

**14.1. UN-Nummer:** UN 1350

**14.2. Ordnungsgemäße** SULPHUR

**UN-Versandbezeichnung:**

**14.3. Transportgefahrenklassen:** 4.1

**14.4. Verpackungsgruppe:** III

Gefahrzettel: 4.1



Sondervorschriften: A105 A803

Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 10 kg

Passenger LQ: Y443

Freigestellte Menge: E1

IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 445

IATA-Maximale Menge - Passenger: 20 kg

IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 449

IATA-Maximale Menge - Cargo: 100 kg

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Achtung: entzündbare Feststoffe.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Schwefel z.Äusserlichen Gebrauch

Überarbeitet am: 31.08.2018

Materialnummer: 6061811

Seite 8 von 8

#### 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

nicht anwendbar

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

##### Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).  
Wassergefährdungsklasse: 1 - schwach wassergefährdend  
Status: Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3

##### Zusätzliche Hinweise

Lagerklasse: 4.1

#### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

##### Abkürzungen und Akronyme

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service  
LC50: Lethal concentration, 50%  
LD50: Lethal dose, 50%

##### Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H315 Verursacht Hautreizungen.

##### Weitere Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.