



**ES WIRKT.**

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Aluminiumbrünierung**

Druckdatum 03.03.2023  
Bearbeitungsdatum 03.03.2023  
Version 1.3 (de)  
ersetzt Fassung vom 31.01.2023 (1.2)

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**

**1.1 Produktidentifikator**

**Handelsname/Bezeichnung** Aluminiumbrünierung  
**Eindeutiger Rezepturidentifikator** UFI: 0302-Y2V6-9007-TCE7

**Gefahrbestimmende Komponenten**

Schwefelsäure, Natriumhydroxid, Natronlauge, Selenium Dioxide

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

**Verwendung des Stoffs/Gemischs**

Flüssigkeit zum Brünieren (Schwärzen) von Aluminium.

**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

**Lieferant**

F.W.Klever  
Hauptstraße 20  
D-84168 Aham  
Telefon +49 (0) 8744 96 99 10  
Telefax + 49 (0) 8744 96 99 96  
E-Mail info@ballistol.de  
Webseite www.ballistol.de

Auskunft gebender Bereich:  
Qualitätssicherung  
Telefon +49 (0) 8744 96 99 80

E-Mail (fachkundige Person):  
info@ballistol.de

**Hersteller**

F.W.Klever  
Hauptstraße 20  
D-84168 Aham  
Telefon +49 (0) 8744 96 99 10  
Telefax + 49 (0) 8744 96 99 96  
E-Mail info@ballistol.de  
Webseite www.ballistol.de

Auskunft gebender Bereich:  
Qualitätssicherung  
Telefon +49 (0) 8744 96 99 80

E-Mail (fachkundige Person):  
info@ballistol.de

**1.4 Notrufnummer**

Emergency CONTACT (24-Hour-Number): GBK GmbH +49 (0)6132-84463



ES WIRKT.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

#### Aluminiumbrünierung

Druckdatum 03.03.2023  
Bearbeitungsdatum 03.03.2023  
Version 1.3 (de)  
ersetzt Fassung vom 31.01.2023 (1.2)

## \* ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### \* 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Skin Corr. 1B, H314

Eye Dam. 1, H318

Aquatic Chronic 2, H411

#### Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

#### Gefahrenhinweise für Umweltgefahren

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### \* 2.2 Kennzeichnungselemente

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

##### Gefahrbestimmende Komponenten

Schwefelsäure, Natriumhydroxid, Natronlauge, Selenium Dioxide

##### Gefahrenpiktogramme



GHS05



GHS09

##### Signalwort

Gefahr

##### Gefahrenhinweise

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### \* Sicherheitshinweise

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P303 + P361 + P533 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.

P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen.

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

P301 + P330 + P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

P501 Inhalt/Behälter nur vollständig entleert dem Recycling zuführen.

##### Ergänzende Gefahrenmerkmale

EUH032 Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase.

### 2.3 Sonstige Gefahren

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

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



ES WIRKT.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Aluminiumbrünierung**

Druckdatum 03.03.2023  
Bearbeitungsdatum 03.03.2023  
Version 1.3 (de)  
ersetzt Fassung vom 31.01.2023 (1.2)

**\* ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen**

**3.1 Stoffe**

nicht anwendbar

**\* 3.2 Gemische**

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Konzentration	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	SCL/ M/ ATE
7775-09-9	231-887-4	Natriumchlorat	1.9 - 5 Gew-%	Ox. Sol. 1; H271 Acute Tox. 4 ; H302 Aquatic Chronic 2; H411	
7758-98-7	231-847-6	Kupfersulfat	1.9 - 5 Gew-%	Acute Tox. 4 ; H302 Eye Irrit. 2; H319 Skin Irrit. 2; H315 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	
231-639-5		Schwefelsäure	1.9 - 5 Gew-%	Met. Corr. 1; H290 Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318	
1310-73-2	215-185-5	Natriumhydroxid, Natronlauge	1 - 1.9 Gew-%	Met. Corr. 1; H290 Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318	
7446-08-4	231-194-7	Selenium Dioxide	1 - 1.9 Gew-%	Acute Tox. 3; H301 Acute Tox. 2; H330 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 STOT RE 2; H373 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	
7681-49-4	231-667-8	Natriumfluorid	1 - 1.9 Gew-%	Acute Tox. 3 ; H301 Eye Irrit. 2; H319 Skin Irrit. 2; H315; EUH032	
12336-95-7		Chrom(III)sulfat, basisch	< 1 Gew-%	Acute Tox. 3; H331	



**ES WIRKT.**

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Aluminiumbrünierung**

Druckdatum 03.03.2023  
Bearbeitungsdatum 03.03.2023  
Version 1.3 (de)  
ersetzt Fassung vom 31.01.2023 (1.2)

---

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**Allgemeine Hinweise**

Auf Selbstschutz des Ersthelfers achten  
Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.

**Nach Einatmen**

Für Frischluft sorgen.  
Keine direkte Atemspende durch den Ersthelfer.  
Bei anhaltenden Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

**Nach Hautkontakt**

Bei Berührung mit der Haut beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und Haut sofort abwaschen mit viel Wasser. Bei Hautreizung Arzt aufsuchen.

**Nach Augenkontakt**

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

Augenlider geöffnet halten und mind. 10 Minuten lang reichlich mit sauberem, fließendem Wasser spülen.  
Evtl. vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen

**Nach Verschlucken**

Sofort Arzt hinzuziehen.  
Mund ausspülen, Flüssigkeit wieder ausspucken und Wasser (max. 2 Tiringläser) nachtrinken. Kein Erbrechen herbeiführen.  
Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome: Magenperforation.  
Keine Neutralisationsmittel trinken lassen.

**4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

**Symptome**

Brennen und Schmerzen der Augen, Haut sowie Schleimhäute. Nach Verschlucken starke Reizwirkung auf den Mundraum und Rachen sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

**Hinweise für den Arzt**

Nach Einatmen von Dämpfen Dexamethason-Spray (Auxilison) inhalieren. Bei großflächigem und langandauerndem Hautkontakt die Calciumkonzentration im Blut überwachen.  
Lokale Verätzungen mit einer 10%igen Calcium-Gluconat-Lösung um-bzw. unterspritzen.  
Bei oraler Aufnahme: zur Neutralisation kein Natriumhydrogencarbonat oder Calciumcarbonat verwenden, weil entstehendes CO<sub>2</sub> zur Magenperforation führen kann. Magnesiumoxid in Wasser suspendiert langsam trinken lassen.

---

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

**5.1 Löschmittel**

**Ungeeignete Löschmittel**

Bei Verschmutzungsgefahr von Grund-oder Oberflächenwasser sollte nicht mit Wasser gelöscht werden.

**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

**Gefährliche Verbrennungsprodukte**

Bei Brand kann freigesetzt werden:  
Stickoxide (NO<sub>x</sub>)  
Schwefeloxide (SO<sub>x</sub>)  
Fluorwasserstoff



**ES WIRKT.**

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Aluminiumbrünierung**

Druckdatum 03.03.2023  
Bearbeitungsdatum 03.03.2023  
Version 1.3 (de)  
ersetzt Fassung vom 31.01.2023 (1.2)

---

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

**Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung**

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug verwenden. Vollschutzanzug.

**Zusätzliche Angaben**

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.  
Produkt ist nicht brennbar  
Gase, Dämpfe, Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen  
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

---

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

**Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen  
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Bei Freisetzung größerer Mengen zuständige Behörden informieren.  
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

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

**Für Rückhaltung**

Sicherstellen, dass Leckagen zurückgehalten werden können, z.B. mit Hilfe von Auffangwannen oder tiefergelegten Bereichen.  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.  
Vorschriftsmässig beseitigen.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

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

---

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

**Schutzmaßnahmen**

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.  
Vermeiden von:  
Augenkontakt  
Hautkontakt  
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

**Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene**

Hautschutzplan erstellen und beachten.  
Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.  
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen.



ES WIRKT.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Aluminiumbrünierung

Druckdatum 03.03.2023
Bearbeitungsdatum 03.03.2023
Version 1.3 (de)
ersetzt Fassung vom 31.01.2023 (1.2)

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern.
Behälter dicht geschlossen halten.
Ausreichende Lagerraumbelüftung sicherstellen.
Unter Verschluss aufbewahren. An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist.

Lagerklasse

8B Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe

Zu vermeidende Stoffe

Nicht zusammen lagern mit:
Säure

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen

Die Bestimmung der GefahrstoffVO mit den dazugehörigen technischen Regeln (TRGS 510) sind zu beachten.
Empfohlene Lagertemperatur: 20 °C.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

Table with 4 columns: CAS-Nr., EG-Nr., Arbeitsstoff, Arbeitsplatzgrenzwert. Rows include Salpetersäure, Selenverbindungen, anorganische, and Sodium hydroxide with their respective limit values and units.



ES WIRKT.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

#### Aluminiumbrünierung

Druckdatum 03.03.2023  
Bearbeitungsdatum 03.03.2023  
Version 1.3 (de)  
ersetzt Fassung vom 31.01.2023 (1.2)

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Persönliche Schutzausrüstung

#### Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille  
Gestellbrille mit Seitenschutz

#### Handschutz

Beim Umgang mit chem. Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen incl. 4-stelliger Prüfnummer getragen werden.  
Chem.Schutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

#### Körperschutz:

Arbeitsschutzkleidung

#### Atemschutz

Atemschutz ist erforderlich bei:  
unzureichender Belüftung

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

#### Aggregatzustand

flüssig

#### Sicherheitsrelevante Basisdaten

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Geruchsschwelle:	nicht bestimmt		
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	nicht bestimmt		
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	> 100 °C Druck 1013 mbar		
Entzündbarkeit	nicht bestimmt		
Untere und obere Explosionsgrenze	nicht bestimmt		
Flammpunkt	nicht bestimmt		
Zündtemperatur	nicht bestimmt		
Zersetzungstemperatur	nicht bestimmt		
pH-Wert	im Lieferzustand 3.2 (20°C)		
Viskosität	nicht bestimmt		
Löslichkeit(en)	Wasserlöslichkeit		leicht löslich
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	nicht bestimmt		
Dampfdruck	nicht bestimmt		
Dichte und/oder relative Dichte	1- 1.1 g/cm <sup>3</sup> (20°C) Druck 1013 mbar		
Relative Dampfdichte	nicht bestimmt		



ES WIRKT.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Aluminiumbrünierung

Druckdatum 03.03.2023
Bearbeitungsdatum 03.03.2023
Version 1.3 (de)
ersetzt Fassung vom 31.01.2023 (1.2)

Table with 4 columns: Partikeleigenschaften, Wert, Methode, Quelle, Bemerkung. Value: nicht bestimmt

9.2 Sonstige Angaben

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Table with 4 columns: Brandfördernde Eigenschaften, Wert, Methode, Quelle, Bemerkung. Value: Das Produkt ist nicht brandfördernd

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase. Das Produkt enthält Selendioxid, welches über die Haut aufgenommen werden kann und die Nerven schädigen kann. Kontamination unbedingt vermeiden.

10.2 Chemische Stabilität

Unter normalen Lager- und Anwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet werden. Bei Einwirkung hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsstoffe freigesetzt werden: CO, CO2, NOX, Rauch

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Daten verfügbar

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Direkte Sonneneinstrahlung, Hitze

10.5 Unverträgliche Materialien

Säure

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Daten verfügbar

\* ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität

Tierdaten

Table with 4 columns: Tierdaten, Wirkdosis, Methode, Bewertung, Quelle, Bemerkung. Includes rows for Akute orale Toxizität, Akute dermale Toxizität, Akute inhalative Toxizität

\* Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Tierdaten

Table with 4 columns: Ergebnis / Bewertung, Methode, Quelle, Bemerkung. Value: Verursacht schwere Verätzung der Haut



ES WIRKT.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Aluminiumbrünierung

Druckdatum 03.03.2023
Bearbeitungsdatum 03.03.2023
Version 1.3 (de)
ersetzt Fassung vom 31.01.2023 (1.2)

\* Schwere Augenschädigung/-reizung

Tierdaten

Table with 3 columns: Ergebnis / Bewertung, Methode, Quelle, Bemerkung. Content: Verursacht schwere Augenschäden

Sensibilisierung der Atemwege

nicht bestimmt

Sensibilisierung der Haut

Tierdaten

Table with 4 columns: Ergebnis / Bewertung, Dosis / Konzentration, Methode, Quelle, Bemerkung. Content: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Keimzellmutagenität

nicht bestimmt

Karzinogenität

nicht bestimmt

Reproduktionstoxizität

nicht bestimmt

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

nicht bestimmt

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

nicht bestimmt

Aspirationsgefahr

nicht bestimmt

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Keine Daten verfügbar

\* ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

\* 12.1 Toxizität

\* Aquatische Toxizität

Table with 4 columns: Wirkdosis, Methode, Bewertung, Quelle, Bemerkung. Rows include Akute (kurzfristige) Fischtoxizität, Chronische (langfristige) Fischtoxizität, Akute (kurzfristige) Toxizität für Krebstiere, Chronische (langfristige) Toxizität für wirbellose Wasserorganismen, Akute (kurzfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien, Chronische (langfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien.



ES WIRKT.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Aluminiumbrünierung

Druckdatum 03.03.2023
Bearbeitungsdatum 03.03.2023
Version 1.3 (de)
ersetzt Fassung vom 31.01.2023 (1.2)

Table with 4 columns: Wirkdosis, Methode, Bewertung, Quelle, Bemerkung. Rows include toxicity for aquatic plants and microorganisms.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten verfügbar

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten verfügbar

12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten verfügbar

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

Table with 2 columns: Abfallschlüssel Produkt, Abfallbezeichnung. Row: 110105 \* saure Beizlösungen

Sachgerechte Entsorgung / Verpackung

Verkaufsverpackungen über DSD (Duales System Deutschland) verwerten.

Bemerkung

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

\* ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Table with 4 columns: Landtransport (ADR/RID), Seeschiffstransport (IMDG), Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR). Rows include UN-Nummer, Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung, Transportgefahrenklassen, Verpackungsgruppe, and Umweltgefahren.



**ES WIRKT.**

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Aluminiumbrünierung**

Druckdatum 03.03.2023  
Bearbeitungsdatum 03.03.2023  
Version 1.3 (de)  
ersetzt Fassung vom 31.01.2023 (1.2)

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Achtung: stark ätzend.

**14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

Keine Daten verfügbar

**Landtransport (ADR/RID)**

UN-Nummer oder ID-Nummer	UN 3264
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Schwefelsäure)
Transportgefahrenklassen	8
Gefahrzettel	8
Klassifizierungscode	C1
Verpackungsgruppe	II
Umweltgefahren	Nein
Begrenzte Menge (LQ)	1 L
Sondervorschriften	274
Tunnelbeschränkungscode	E

**Seeschifftransport (IMDG)**

UN-Nummer oder ID-Nummer	UN 3264
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Sulphuric acid)
Transportgefahrenklassen	8
Verpackungsgruppe	II
Umweltgefahren	Nein
Begrenzte Menge (LQ)	1 L
Meeresschadstoff	Nein
EmS	F-A, S-B

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

UN-Nummer oder ID-Nummer	UN 3264
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (Sulphuric acid)
Transportgefahrenklassen	8
Verpackungsgruppe	II
Umweltgefahren	Nein

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

**Nationale Vorschriften**

**Wassergefährdungsklasse (WGK)**  
deutlich wassergefährdend (WGK 2)



**ES WIRKT.**

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Aluminiumbrünierung**

Druckdatum 03.03.2023  
Bearbeitungsdatum 03.03.2023  
Version 1.3 (de)  
ersetzt Fassung vom 31.01.2023 (1.2)

deutlich wassergefährdend

**Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung**  
22 JArbSchG.

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

---

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Zusätzliche Hinweise**

Bestehende nationale und lokale Gesetze bezüglich Chemikalien sind zu beachten. Die Angaben in diesem Datenblatt sind nach bestem Wissen und Gewissen zusammengestellt und entsprechen dem Stand der Kenntnis zum Überarbeitungsdatum. Sie sichern jedoch nicht die Einhaltung bestimmter Eigenschaften im Sinne der Rechtsverbindlichkeit zu.

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

- H271 Kann Brand oder Explosion verursachen; starkes Oxidationsmittel.
- H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
- H301 Giftig bei Verschlucken.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H330 Lebensgefahr bei Einatmen.
- H331 Giftig bei Einatmen.
- H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Änderungshinweise**

\* Daten gegenüber der Vorversion geändert