



**ES WIRKT.**

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

**Aluminiumbrünierung**

Druckdatum 25.01.2024  
Bearbeitungsdatum 25.01.2024  
Version 1.5 (de)  
ersetzt Fassung vom 09.01.2024 (1.4)

**\* 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, Selenium Dioxide, Natriumhydroxid

**\* 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.

**\* Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Alle Arten von Sprüh- oder Vernebelungsapplikation

**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 25.01.2024  
Bearbeitungsdatum 25.01.2024  
Version 1.5 (de)  
ersetzt Fassung vom 09.01.2024 (1.4)

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

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

Met. Corr. 1, H290  
Skin Corr. 1B, H314  
Eye Dam. 1, H318  
Aquatic Chronic 2, H411

**Gefahrenhinweise für physikalische Gefahren**

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

**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, Selenium Dioxide, Natriumhydroxid

**Gefahrenpiktogramme**



GHS05



GHS09

**Signalwort**

Gefahr

**Gefahrenhinweise**

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
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/Augenschutz tragen.  
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
P303 + P361 + P353 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 spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P405 Unter Verschluss aufbewahren.  
P301 + P330 + P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.  
P501 Inhalt Problemsammelstelle 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 25.01.2024
Bearbeitungsdatum 25.01.2024
Version 1.5 (de)
ersetzt Fassung vom 09.01.2024 (1.4)

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

nicht anwendbar

3.2 Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe

Table with 7 columns: CAS-Nr., EG-Nr., Index-Nr., Stoffname, Konzentration, Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP], SCL/ M/ ATE. Rows include Natriumchlorat, Schwefelsäure, Kupfersulfat, Selenium Dioxide, Natriumhydroxid, Chrom(III)sulfat, basisch, and Natriumfluorid.

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.



**ES WIRKT.**

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

**Aluminiumbrünierung**

Druckdatum 25.01.2024  
Bearbeitungsdatum 25.01.2024  
Version 1.5 (de)  
ersetzt Fassung vom 09.01.2024 (1.4)

**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.

Keine Neutralisationsmittel trinken lassen.

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome: Magenperforation.

**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 (Auxiloson) 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

**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.



**ES WIRKT.**

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

**Aluminiumbrünierung**

Druckdatum 25.01.2024  
Bearbeitungsdatum 25.01.2024  
Version 1.5 (de)  
ersetzt Fassung vom 09.01.2024 (1.4)

---

## **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**

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.

### **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



**ES WIRKT.**

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

**Aluminiumbrünierung**

Druckdatum 25.01.2024  
Bearbeitungsdatum 25.01.2024  
Version 1.5 (de)  
ersetzt Fassung vom 09.01.2024 (1.4)

**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**

CAS-Nr.	EG-Nr.	Arbeitsstoff	Arbeitsplatzgrenzwert
7697-37-2	231-714-2	Salpetersäure	1 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)] 2,6 [mg/m <sup>3</sup> ] EU, 13, 16 TRGS 900
		Selenverbindungen, anorganische	0,05 E [mg/m <sup>3</sup> ] Spitzenbegrenzung1(II) DFG, Y, 10 TRGS 900
12336-95-7	235-595-8	Chrom(III)sulfat, basisch	0,012 A [mg/m <sup>3</sup> ] Spitzenbegrenzung1(I) AGS, EU, Sh, 10 TRGS 900
1310-73-2	215-185-5	Sodium hydroxide	2 inhalable aerosol [mg/m <sup>3</sup> ] Kurzzzeit(mg/m <sup>3</sup> ) 4 inhalable aerosol (A)
1310-73-2	215-185-5	Sodium hydroxide	2 (1) [mg/m <sup>3</sup> ] (1) Additional indication "M" means that irritation occurs when the exposure exceeds the limit value or there is a risk of acute poisoning. The work process must be designed in such a way that the exposure never exceeds the limit value. For evaluation, the sampled period should be as short as possible. However, the sampled period shall be long enough to perform a reliable measurement. The measured result shall be related to the considered period. (BE)
1310-73-2	215-185-5	Sodium hydroxide	2 inhalable aerosol [mg/m <sup>3</sup> ] Kurzzzeit(mg/m <sup>3</sup> ) 2 inhalable aerosol (CH)

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Persönliche Schutzausrüstung**

**Augen-/Gesichtsschutz**

Schutzbrille  
Gestellbrille mit Seitenschutz



**ES WIRKT.**

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

**Aluminiumbrünierung**

Druckdatum 25.01.2024  
Bearbeitungsdatum 25.01.2024  
Version 1.5 (de)  
ersetzt Fassung vom 09.01.2024 (1.4)

**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		
Partikeleigenschaften	nicht bestimmt		

**9.2 Sonstige Angaben**

**Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Brandfördernde Eigenschaften			Das Produkt ist nicht brandfördernd



ES WIRKT.

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

Aluminiumbrünierung

Druckdatum 25.01.2024
Bearbeitungsdatum 25.01.2024
Version 1.5 (de)
ersetzt Fassung vom 09.01.2024 (1.4)

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. Rows include Akute orale Toxizität, Akute dermale Toxizität, Akute inhalative Toxizität.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Tierdaten

Table with 3 columns: Ergebnis / Bewertung, Methode, Quelle, Bemerkung. Row: Verursacht schwere Verätzung der Haut

Schwere Augenschädigung/-reizung

Tierdaten

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

Sensibilisierung der Atemwege

nicht bestimmt

Sensibilisierung der Haut



**ES WIRKT.**

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

**Aluminiumbrünierung**

Druckdatum 25.01.2024  
Bearbeitungsdatum 25.01.2024  
Version 1.5 (de)  
ersetzt Fassung vom 09.01.2024 (1.4)

**Tierdaten**

Ergebnis / Bewertung	Dosis / Konzentration	Methode	Quelle, Bemerkung
			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**

	Wirkdosis	Methode, Bewertung	Quelle, Bemerkung
Akute (kurzfristige) Fischtoxizität	LC50: 2.884 g/m <sup>3</sup> Testdauer 96 h		Wert bezieht sich auf Selendioxid
Chronische (langfristige) Fischtoxizität	nicht bestimmt		
Akute (kurzfristige) Toxizität für Krebstiere	nicht bestimmt		
Chronische (langfristige) Toxizität für wirbellose Wasserorganismen	nicht bestimmt		
Akute (kurzfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien	nicht bestimmt		
Chronische (langfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien	nicht bestimmt		
Toxizität für andere aquatische Wasserpflanzen/Organismen	nicht bestimmt		
Toxizität für Mikroorganismen	nicht bestimmt		

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Keine Daten verfügbar



ES WIRKT.

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

Aluminiumbrünierung

Druckdatum 25.01.2024
Bearbeitungsdatum 25.01.2024
Version 1.5 (de)
ersetzt Fassung vom 09.01.2024 (1.4)

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 1: 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: Parameter, Landtransport (ADR/RID), Seeschiffstransport (IMDG), Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR). Rows include UN-Nummer, Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung, Transportgefahrenklassen, Verpackungsgruppe, Umweltgefahren.

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Achtung: stark ätzend.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Keine Daten verfügbar



**ES WIRKT.**

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

**Aluminiumbrünierung**

Druckdatum 25.01.2024  
Bearbeitungsdatum 25.01.2024  
Version 1.5 (de)  
ersetzt Fassung vom 09.01.2024 (1.4)

**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. (Sulfuric 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. (Sulfuric 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)

deutlich wassergefährdend

**Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung**  
22 JArbSchG.



**ES WIRKT.**

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

**Aluminiumbrünierung**

Druckdatum 25.01.2024  
Bearbeitungsdatum 25.01.2024  
Version 1.5 (de)  
ersetzt Fassung vom 09.01.2024 (1.4)

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

**\* ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**\* Abkürzungen und Akronyme**

Ox. Sol. 1: Oxidierende Feststoffe, Kategorie 1  
Met. Corr. 1: Korrosiv gegenüber Metallen, Kategorie 1  
Acute Tox. 3, H301: Akute Toxizität (oral), Kategorie 3  
Acute Tox. 4, H302: Akute Toxizität (oral), Kategorie 4  
Skin Corr. 1A: Ätzwirkung auf die Haut, Unterkategorie 1A  
Skin Corr. 1B: Ätzwirkung auf die Haut, Unterkategorie 1B  
Skin Irrit. 2: Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2  
Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung, Kategorie 1  
Eye Irrit. 2: Reizwirkung auf die Augen, Kategorie 2  
STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2  
Aquatic Acute 1: Kurzzeitige (akute) Gewässergefährdung, Kategorie 1  
Aquatic Chronic 1: Langfristige (chronische) Gewässergefährdung, Kategorie 1  
Aquatic Chronic 2: Langfristige (chronische) Gewässergefährdung, Kategorie 2  
Acute Tox. 2, H330: Akute Toxizität (Einatmen), Kategorie 2  
Acute Tox. 4, H332: Akute Toxizität (Einatmen), Kategorie 4

**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.  
H332 Gesundheitsschädlich 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