

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Aluminiumaktivator**

Überarbeitet am: 28.09.2023

Materialnummer: DG-002

Seite 1 von 12

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1. Produktidentifikator**

Aluminiumaktivator

UFI: E110-8026-700M-SWTV

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

Beschichten von Aluminium und dessen Legierungen mit einer Zinkschicht zur nachfolgenden weiteren Beschichtung

**Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Von anderen Verwendungen als den in Abschnitt 1.2 dieses Sicherheitsdatenblatts angegebenen wird abgeraten.

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

Firmenname: Thomas Henning e.K.  
Straße: Buschurweg 4  
Ort: D-76870 Kandel  
Telefon: +49 7275 94 78 199  
E-Mail: info@drgalva.com  
Internet: drgalva.de

**1.4. Notrufnummer:**

Gemeinsames Giftinformationszentrum der Länder Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen, c/o HELIOS Klinikum Erfurt, Nordhäuser Straße 74, D-99089 Erfurt | Giftnotruf Erfurt: +49 361 - 730 730 (Tag und Nacht, alle Tage des Jahres)

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Met. Corr. 1; H290  
Skin Corr. 1A; H314  
Eye Dam. 1; H318  
Aquatic Chronic 3; H412

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

**2.2. Kennzeichnungselemente****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

Natriumhydroxid

**Signalwort:** Gefahr**Piktogramme:****Gefahrenhinweise**

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Aluminiumaktivator**

Überarbeitet am: 28.09.2023

Materialnummer: DG-002

Seite 2 von 12

**Sicherheitshinweise**

P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P260	Staub/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/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 oder duschen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P501	Inhalt nicht mit dem Hausmüll entsorgen und gemäß den regionalen/nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Die Inhaltsstoffe in diesem Gemisch erfüllen nicht die Kriterien für eine Einstufung als PBT oder vPvB. Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt. Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**
**3.2. Gemische**
**Relevante Bestandteile**

CAS-Nr.	Stoffname			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)			
1310-73-2	Natriumhydroxid			10 - < 15 %
	215-185-5	011-002-00-6	01-2119457892-27	
	Met. Corr. 1, Skin Corr. 1A; H290 H314			
1314-13-2	Zinkoxid			1 - < 2 %
	215-222-5	030-013-00-7	01-2119463881-32	
	Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H400 H410			
7758-99-8	Kupfersulfat-Pentahydrat			0,1 - < 0,5 %
	231-847-6	029-023-00-4	01-2119520566-40	
	Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H302 H315 H318 H400 H410			

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

**Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE**

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Anteil
	Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE		
1310-73-2	215-185-5	Natriumhydroxid	10 - < 15 %
	Skin Corr. 1A; H314: >= 5 - 100 Skin Corr. 1B; H314: >= 2 - < 5 Skin Irrit. 2; H315: >= 0,5 - < 2 Eye Irrit. 2; H319: >= 0,5 - < 2		
1314-13-2	215-222-5	Zinkoxid	1 - < 2 %
	oral: LD50 = > 5000 mg/kg		
7758-99-8	231-847-6	Kupfersulfat-Pentahydrat	0,1 - < 0,5 %
	oral: ATE 481 mg/kg Aquatic Acute 1; H400: M=10 Aquatic Chronic 1; H410: M=1		

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Aluminiumaktivator**

Überarbeitet am: 28.09.2023

Materialnummer: DG-002

Seite 3 von 12

**Weitere Angaben**

Die Anteile der hier nicht aufgeführten Inhaltsstoffe liegen alle unterhalb der gültigen Berücksichtigungsgrenze.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise**

Bei auftretenden oder anhaltenden Beschwerden Arzt aufsuchen.

**Nach Einatmen**

Für Frischluft sorgen. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

Ist die Atmung unregelmäßig oder ist Atemstillstand eingetreten, künstliche Beatmung vornehmen. Keine Mund-zu-Mund oder Mund-zu-Nasen Beatmung. Beatmungsbeutel oder Beatmungsgerät verwenden.

**Nach Hautkontakt**

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Arzt anrufen. Kontaminierte Kleidung wechseln. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

**Nach Augenkontakt**

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort Arzt hinzuziehen. Unverletztes Auge schützen.

**Nach Verschlucken**

Mund ausspülen, Flüssigkeit wieder ausspucken. KEIN Erbrechen herbeiführen. Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). Sofort Arzt hinzuziehen. Beim Verschlucken besteht die Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens (starke Ätzwirkung).

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

Reizungen. Verätzungen. Magen-Darm-Beschwerden. Krämpfe. Erbrechen. Atemnot. Übelkeit. Magenperforation. Kreislaufkollaps. Lungenödem

**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.  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Löschpulver. Sprühwasser. Schaum.**Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl.

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

Im Brandfall können gefährliche Stoffe freigesetzt werden.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende****Verfahren****Allgemeine Hinweise**

Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung tragen.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Aluminiumaktivator**

Überarbeitet am: 28.09.2023

Materialnummer: DG-002

Seite 4 von 12

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.  
Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

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

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

**Für Reinigung**

Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

**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**

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen: siehe Abschnitt 8 Personen mit einer Hautsensibilisierungshistorie sollten nicht für Arbeiten mit diesem Produkt herangezogen werden.  
Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen.  
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen; Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden.

**Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz**

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

**Weitere Angaben zur Handhabung**

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Nur im Originalbehälter lagern. Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
Vor Erwärmung/Überhitzung schützen.  
Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.

**Zusammenlagerungshinweise**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Lagerklasse nach TRGS 510: 8B (Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe)

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Beschichten von Aluminium und dessen Legierungen mit einer Zinkschicht zur nachfolgenden weiteren Beschichtung

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1. Zu überwachende Parameter**

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Aluminiumaktivator

Überarbeitet am: 28.09.2023

Materialnummer: DG-002

Seite 5 von 12

#### DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung		
DNEL Typ	Expositionsweg	Wirkung	Wert
1314-13-2	Zinkoxid		
Verbraucher DNEL, langfristig	oral		0,83 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal		83,3 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal		83,3 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ		2,5 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ		5 mg/m <sup>3</sup>

#### PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	
Umweltkompartiment	Wert	
1314-13-2	Zinkoxid	
Süßwasser	0,021 mg/l	
Meerwasser	0,006 mg/l	
Süßwassersediment	117,8 mg/kg	
Meeressediment	56,5 mg/kg	
Mikroorganismen in Kläranlagen	0,052 mg/l	
Boden	35,6 mg/kg	

#### Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten

Bisher wurden keine nationalen Grenzwerte festgelegt.

#### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

##### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Schutzausrüstung (Augenspülflasche, etc.) bereitstellen.

##### Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

##### Augen-/Gesichtsschutz

Dicht schließende Schutzbrille

##### 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.

Geeignetes Material:: NBR (Nitrilkautschuk).

Dicke des Handschuhmaterials: >0,35 mm

Durchdringungszeit (maximale Tragedauer): >480 min.

Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

##### Körperschutz

Schutzkleidung. Chemikalienbeständige Sicherheitsschuhe

Körperschutzmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

##### Atemschutz

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät) (DIN EN 133).

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Aluminiumaktivator**

Überarbeitet am: 28.09.2023

Materialnummer: DG-002

Seite 6 von 12

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**
**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand:	flüssig	
Farbe:	dunkelblau	
Geruch:	charakteristisch	
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:		keine Daten vorhanden
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:		100 °C
Entzündbarkeit:		keine Daten vorhanden
Untere Explosionsgrenze:		keine Daten vorhanden
Obere Explosionsgrenze:		keine Daten vorhanden
Flammpunkt:		nicht anwendbar
Zündtemperatur:		keine Daten vorhanden
Zersetzungstemperatur:		keine Daten vorhanden
pH-Wert (bei 20 °C):		14
Kinematische Viskosität:		keine Daten vorhanden
Wasserlöslichkeit:		keine Daten vorhanden
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln		keine Daten vorhanden
Lösungsgeschwindigkeit:		keine Daten vorhanden
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser:		keine Daten vorhanden
Dispersionsstabilität:		keine Daten vorhanden
Dampfdruck:		keine Daten vorhanden
Dampfdruck:		keine Daten vorhanden
Dichte:		1,1-1,2 g/cm <sup>3</sup>
Relative Dichte:		keine Daten vorhanden
Schüttdichte:		keine Daten vorhanden
Relative Dampfdichte:		keine Daten vorhanden
Partikeleigenschaften:		keine Daten vorhanden

**9.2. Sonstige Angaben**
**Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

Explosionsgefahren

nicht explosionsgefährlich.

Selbstentzündungstemperatur

Feststoff:

keine Daten vorhanden

Oxidierende Eigenschaften

keine Daten vorhanden

**Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

Dynamische Viskosität:

keine Daten vorhanden

**Weitere Angaben**

keine Daten vorhanden

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**
**10.1. Reaktivität**

Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische

**10.2. Chemische Stabilität**

Das Produkt ist unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Aluminiumaktivator**

Überarbeitet am: 28.09.2023

Materialnummer: DG-002

Seite 7 von 12

Keine gefährliche Reaktivität unter normalen Umgebungsbedingungen.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Vor Verunreinigungen schützen.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Oxidierende Stoffe

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Im Brandfall können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen.

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Kohlenmonoxid. Stickoxide (NO<sub>x</sub>). Giftiger Metalloxidrauch

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**
**11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
**Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**ATEmix berechnet**

ATE (oral) > 2000 mg/kg; ATE (dermal) > 2000 mg/kg; ATE (inhalativ Dampf) > 20 mg/l; ATE (inhalativ Staub/Nebel) > 5 mg/l

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
1314-13-2	Zinkoxid				
	oral	LD50 > 5000 mg/kg	Ratte		
7758-99-8	Kupfersulfat-Pentahydrat				
	oral	ATE 481 mg/kg			

**Reiz- und Ätzwirkung**

Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Verursacht schwere Augenschäden.

**Sensibilisierende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

Keimzellmutagenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität: 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.

Beim Verschlucken besteht die Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens (starke Ätzwirkung).

**11.2. Angaben über sonstige Gefahren**
**Endokrinschädliche Eigenschaften**

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

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

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Aluminiumaktivator**

Überarbeitet am: 28.09.2023

Materialnummer: DG-002

Seite 8 von 12

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle	Methode
1310-73-2	Natriumhydroxid					
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	45,4	96 h	Onchorhynchus mykiss	
1314-13-2	Zinkoxid					
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	1,31	96 h	Onchorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	
	Akute Algentoxizität	ErC50 mg/l	0,21	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	2,2 mg/l	48 h	Daphnia magna	
	Algentoxizität	NOEC mg/l	0,04		Pseudokirchneriella subcapitata	

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Keine Daten vorhanden.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Keine Daten vorhanden.

**12.4. Mobilität im Boden**

Keine Daten vorhanden.

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

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

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltsstoff die Kriterien erfüllt.

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Keine Daten vorhanden.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**
**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**
**Empfehlungen zur Entsorgung**

Entsorgung gemäß der behördlichen Vorschriften.

Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen. Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend AVV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**
**Landtransport (ADR/RID)**
**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:**

UN 1719

**14.2. Ordnungsgemäße**

ÄTZENDER ALKALISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.

**UN-Versandbezeichnung:**

(Natriumhydroxid; Ätznatron; Natronlauge)

**14.3. Transportgefahrenklassen:**

8

**14.4. Verpackungsgruppe:**

II

Gefahrezettel:

8

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Aluminiumaktivator**

Überarbeitet am: 28.09.2023

Materialnummer: DG-002

Seite 9 von 12



Klassifizierungscode:	C5
Sondervorschriften:	274
Begrenzte Menge (LQ):	1 L
Freigestellte Menge:	E2
Beförderungskategorie:	2
Gefahrnummer:	80
Tunnelbeschränkungscode:	E

**Binnenschifftransport (ADN)**

<b><u>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</u></b>	UN 1719
<b><u>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</u></b>	ÄTZENDER ALKALISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Natriumhydroxid; Ätznatron; Natronlauge)
<b><u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u></b>	8
<b><u>14.4. Verpackungsgruppe:</u></b>	II
Gefahrzettel:	8



Klassifizierungscode:	C5
Sondervorschriften:	274
Begrenzte Menge (LQ):	1 L
Freigestellte Menge:	E2

**Seeschifftransport (IMDG)**

<b><u>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</u></b>	UN 1719
<b><u>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</u></b>	CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S. (Natriumhydroxid; Ätznatron; Natronlauge)
<b><u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u></b>	8
<b><u>14.4. Verpackungsgruppe:</u></b>	II
Gefahrzettel:	8



Sondervorschriften:	274
Begrenzte Menge (LQ):	1 L
Freigestellte Menge:	E2
EmS:	F-A, S-B
Trenngruppe:	acids

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

<b><u>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</u></b>	UN 1719
<b><u>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</u></b>	CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S. (Natriumhydroxid; Ätznatron; Natronlauge)
<b><u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u></b>	8
<b><u>14.4. Verpackungsgruppe:</u></b>	II
Gefahrzettel:	8



Sondervorschriften:	A3 A803
Begrenzte Menge (LQ) Passenger:	0.5 L

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Aluminiumaktivator

Überarbeitet am: 28.09.2023

Materialnummer: DG-002

Seite 10 von 12

Passenger LQ:	Y840	
Freigestellte Menge:	E2	
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:		851
IATA-Maximale Menge - Passenger:		1 L
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:		855
IATA-Maximale Menge - Cargo:		30 L

#### 14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: Nein

#### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Es sind keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen bekannt.

#### 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

nicht anwendbar

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

##### EU-Vorschriften

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 75

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU: Unterliegt nicht der SEVESO III-Richtlinie

##### Zusätzliche Hinweise

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

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien [Detergenzien-Verordnung]: nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen: nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe: nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 des europäischen Parlamentes und des Rates über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien: In diesem Gemisch sind keine dem Verfahren der Ausfuhrnotifikation unterliegenden Chemikalien (Anhang I) enthalten.

Das Gemisch enthält die folgenden besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC), die in der Kandidatenliste gemäß REACH, Artikel 59 enthalten sind: keine

Das Gemisch enthält die folgenden besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC), die zulassungspflichtig gemäß REACH, Anhang XIV sind: keine

##### Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).

Wassergefährdungsklasse: 2 - deutlich wassergefährdend

Status: Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

##### Zusätzliche Hinweise

Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

#### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:

Natriumhydroxid

Zinkoxid

Kupfersulfat-Pentahydrat

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### Änderungen

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en):

1,2,3,4,6,7,8,9,10,11,12,14,15,16.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Aluminiumaktivator**

Überarbeitet am: 28.09.2023

Materialnummer: DG-002

Seite 11 von 12

Version 1,00 - 16.03.2021 - Ersterstellung

Version 1,01 - 28.09.2023 - Ersterstellung

**Abkürzungen und Akronyme**

Met. Corr: Korrosiv gegenüber Metallen

Acute Tox: Akute Toxizität

Skin Corr: Ätzwirkung auf die Haut

Skin Irrit: Hautreizung

Eye Dam: Schwere Augenschädigung

Aquatic Acute: Akut gewässergefährdend

Aquatic Chronic: Chronisch gewässergefährdend

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)

BImSchV: Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes

CAS: Chemical Abstracts Service

DIN: Norm des Deutschen Instituts für Normung

EC: Effektive Konzentration

EG: Europäische Gemeinschaft

EN: Europäische Norm

IATA: International Air Transport Association

IBC-Code: Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut

ICAO: International Civil Aviation Organization

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

ISO: Norm der International Standards Organization

CLP: Classification, Labeling, Packaging

IUCLID: International Uniform Chemical Information Database

LC: Letale Konzentration

LD: Letale Dosis

log Kow: Verteilungskoeffizient zwischen Oktanol und Wasser

MARPOL: Maritime Pollution Convention = Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe

OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development

PBT: Persistent, biakkumulierbar, toxisch

RID: Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter

TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe

UN: United Nations (Vereinte Nationen)

VOC: Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen)

vPvB: sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe

WGK: Wassergefährdungsklasse

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

DNEL: Derived No Effect Level

PNEC: Predicted No Effect Concentration

TLV: Threshold Limiting Value

STOT: Specific Target Organ Toxicity

**Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
**[CLP]**

Einstufung	Einstufungsverfahren
Met. Corr. 1; H290	Auf Basis von Prüfdaten
Skin Corr. 1A; H314	Berechnungsverfahren
Eye Dam. 1; H318	Berechnungsverfahren
Aquatic Chronic 3; H412	Berechnungsverfahren

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Aluminiumaktivator**

Überarbeitet am: 28.09.2023

Materialnummer: DG-002

Seite 12 von 12

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

H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Weitere Angaben**

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt gemachten Angaben sollen das Produkt im Hinblick auf die erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen beschreiben. Sie dienen nicht dazu, bestimmte Eigenschaften zuzusichern und basieren auf dem heutigen Stand unserer Kenntnisse. Das Sicherheitsdatenblatt wurde aufgrund der Angaben von Vorlieferanten erstellt durch:

asseso AG, Ottostraße 1, 63741 Aschaffenburg, Deutschland

Telefon: +49 (0)6021 - 1 50 86-0, Fax: +49 (0)6021 - 1 50 86-77, E-Mail: eu-sds@asseso.eu, www.asseso.eu

*(Die Daten der relevanten Bestandteile wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*