

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 17.05.2018

### Natriumtriacetoxyborhydrid

Materialnummer: CC03033

Seite 1 von 7

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

### 1.1. Produktidentifikator

Natriumtriacetoxyborhydrid

CAS-Nr.: 56553-60-7

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

#### Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Laborchemikalien

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

Firmenname: Carbolution Chemicals GmbH

Straße: Kaiserstraße 170–174

Ort: D-66386 St. Ingbert

Telefon: +49 6894 16 88 100

E-Mail: info@carbolution.de

Ansprechpartner: Dr. Michael Bauer

Telefon: +49 6894 16 88 100

E-Mail: michael@carbolution.de

Internet: www.carbolution.de

1.4. Notrufnummer: +49 6894 16 88 100

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenkategorien:

Entzündbare Feststoffe: Entz. Festst. 2

Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln: Wasserreakt. 2

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Hautreiz. 2

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): STOT einm. 3

Gefahrenhinweise:

Entzündbarer Feststoff.

In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase.

Verursacht Hautreizungen.

Kann die Atemwege reizen.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

##### Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Natriumtriacetoxyborhydrid

Signalwort: Gefahr

Piktogramme:



##### Gefahrenhinweise

H228 Entzündbarer Feststoff.  
H261 In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase.  
H335 Kann die Atemwege reizen.  
H315 Verursacht Hautreizungen.

##### Sicherheitshinweise

P210 Vor Hitze schützen. Nicht rauchen.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Natriumtriacetoxyborhydrid**

Überarbeitet am: 17.05.2018

Materialnummer: CC03033

Seite 2 von 7

P231+P232 Inhalt unter inertem Gas handhaben und aufbewahren. Vor Feuchtigkeit schützen.  
P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.  
P422 Inhalt in/unter Inertgas aufbewahren.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Es liegen keine Informationen vor.

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

**3.1. Stoffe**

Summenformel: C6H10BNaO6  
Molmasse: 211,94

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]			
56553-60-7	Natriumtriacetoxyborhydrid			100 %
	Flam. Sol. 2, Water-react. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 3; H228 H261 H315 H335 EUH014			

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

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

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

**Nach Augenkontakt**

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen.

**Nach Verschlucken**

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

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

Es liegen keine Informationen vor.

**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.

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

Nicht entzündbar.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

**Zusätzliche Hinweise**

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**

Staubentwicklung vermeiden. Staub nicht einatmen.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Natriumtriacetoxyborhydrid

Überarbeitet am: 17.05.2018

Materialnummer: CC03033

Seite 3 von 7

#### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

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

Mechanisch 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**

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

##### **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.

##### **Zusammenlagerungshinweise**

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

##### **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Schützen gegen: Feuchtigkeit.

Lagerklasse nach TRGS 510: 11 (Brennbare Feststoffe, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind)

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

keine/keiner

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

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

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

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

Kontaminierte Kleidung ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. 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.

##### **Körperschutz**

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

##### **Atemschutz**

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 17.05.2018

### Natriumtriacetoxyborhydrid

Materialnummer: CC03033

Seite 4 von 7

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand:	fest	
Farbe:	farblos	
pH-Wert:		nicht bestimmt

#### **Zustandsänderungen**

Schmelzpunkt:		100–120 °C
Siedebeginn und Siedebereich:		nicht bestimmt
Flammpunkt:		nicht anwendbar

#### **Entzündlichkeit**

Feststoff:		nicht bestimmt
Gas:		nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze:		nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze:		nicht bestimmt

#### **Selbstentzündungstemperatur**

Feststoff:		nicht bestimmt
Gas:		nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur:		nicht bestimmt

#### **Brandfördernde Eigenschaften**

Nicht brandfördernd.		
Dampfdruck:		nicht bestimmt
Dichte:		nicht bestimmt

#### **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

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

keine/keiner

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Es liegen keine Informationen vor.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 17.05.2018

### Natriumtriacetoxyborhydrid

Materialnummer: CC03033

Seite 5 von 7

#### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

##### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

##### 12.1. Toxizität

Das Produkt ist nicht: Ökotoxisch.

##### 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**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

#### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

##### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

###### **Empfehlung**

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

###### **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:** UN 1409

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** METALLHYDRIDE, MIT WASSER REAGIEREND, N.A.G.

**14.3. Transportgefahrenklassen:** 4.3

**14.4. Verpackungsgruppe:** II

Gefahrzettel: 4.3

Klassifizierungscode: W2

Sondervorschriften: 274 508

Begrenzte Menge (LQ): 500 g

Freigestellte Menge: E2

Beförderungskategorie: 2

Gefahrnummer: 423

Tunnelbeschränkungscode: D/E

##### **Binnenschifftransport (ADN)**

**14.1. UN-Nummer:** UN 1409

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** METALLHYDRIDE, MIT WASSER REAGIEREND, N.A.G.

**UN-Versandbezeichnung:**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 17.05.2018	<b>Natriumtriacetoxyborhydrid</b>	Seite 6 von 7
	Materialnummer: CC03033	

<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	4.3
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	II
Gefahrzettel:	4.3
Klassifizierungscode:	W2
Sondervorschriften:	274 508
Begrenzte Menge (LQ):	500 g
Freigestellte Menge:	E2

**Seeschiffstransport (IMDG)**

<b>14.1. UN-Nummer:</b>	UN 1409
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b>	METAL HYDRIDES, WATER-REACTIVE, N.O.S.
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	4.3
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	II
Gefahrzettel:	4.3
Sondervorschriften:	274
Begrenzte Menge (LQ):	500 g
Freigestellte Menge:	E2
EmS:	F-G, S-L

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

<b>14.1. UN-Nummer:</b>	UN 1409
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b>	METAL HYDRIDES, WATER-REACTIVE, N.O.S.
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	4.3
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	II
Gefahrzettel:	4.3
Begrenzte Menge (LQ) Passenger:	5 kg
Passenger LQ:	Y475
Freigestellte Menge:	E2
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:	484
IATA-Maximale Menge - Passenger:	15 kg
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:	490
IATA-Maximale Menge - Cargo:	50 kg

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Es liegen keine Informationen vor.

**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**

Wassergefährdungsklasse:	3 - stark wassergefährdend
Status:	Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Natriumtriacetoxyborhydrid

Überarbeitet am: 17.05.2018

Materialnummer: CC03033

Seite 7 von 7

#### 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)

H228	Entzündbarer Feststoff.
H261	In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
EUH014	Reagiert heftig mit Wasser.

##### Weitere Angaben

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.