

## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Natriumdichlorisocyanurat 56 - 60%

Druckdatum: 02.07.2015

Materialnummer: 2290

Seite 1 von 9

#### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

##### 1.1. Produktidentifikator

Natriumdichlorisocyanurat 56 - 60%  
CAS-Nr.: 51580-86-0  
EG-Nr.: 220-767-7

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

###### Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Chemikalie für verschiedene Anwendungen  
Wasseraufbereitung  
Wasserbehandlung

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

Firmenname: Becker Chemie GmbH  
Straße: Westring 87-89  
Ort: D-33818 Leopoldshöhe  
Telefon: +49(0)5202-9923-0      Telefax: +49(0)5202-9923-12  
E-Mail: info@becker-chemie.de  
Ansprechpartner: Dr. Bogner      Telefon: +49(0)5202-9923-0  
E-Mail: info@becker-chemie.de  
Internet: www.becker-chemie.de  
Auskunftgebender Bereich: Abteilung Produktsicherheit Tel.: +49(0)5202-9923-0

##### 1.4. Notrufnummer: +49(0)160-92250872

#### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

##### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

###### Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder 1999/45/EG

Gefahrenbezeichnungen: Xn - Gesundheitsschädlich, Xi - Reizend, N - Umweltgefährlich  
R-Sätze:  
Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.  
Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.  
Reizt die Augen und die Atmungsorgane.  
Sehr giftig für Wasserorganismen.  
Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

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

Gefahrenkategorien:  
Akute Toxizität: Akut Tox. 4  
Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenreiz. 2  
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): STOT einm. 3  
Gewässergefährdend: Aqu. akut 1 (M-Faktor (Selbsteinstufung) = 1)  
Gewässergefährdend: Aqu. chron. 1 (M-Faktor (Selbsteinstufung) = 1)  
Gefahrenhinweise:  
Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
Verursacht schwere Augenreizung.  
Kann die Atemwege reizen.  
Sehr giftig für Wasserorganismen.  
Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

##### 2.2. Kennzeichnungselemente

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Natriumdichlorisocyanurat 56 - 60%**

Druckdatum: 02.07.2015

Materialnummer: 2290

Seite 2 von 9

**Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung**

Natriumdichlorisocyanurat

Signalwort:

Achtung

Piktogramme:

GHS07-GHS09


**Gefahrenhinweise**

- |      |   |
|------|---|
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.                      |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung.                            |
| H335 | Kann die Atemwege reizen.                                   |
| H410 | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. |

**Sicherheitshinweise**

- |                |  |
|----------------|--|
| P260           | Staub nicht einatmen.  |
| P273           | Freisetzung in die Umwelt vermeiden.   |
| P301+P312      | BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.   |
| P330           | Mund ausspülen.  |
| P305+P351+P338 | BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. |
| P337+P313      | Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.   |
| P402           | An einem trockenen Ort aufbewahren.  |

**2.3. Sonstige Gefahren**

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

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**
**3.1. Stoffe**
**Gefährliche Inhaltsstoffe**

EG-Nr.	Bezeichnung	Anteil
CAS-Nr.	Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG	
Index-Nr.	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	
220-767-7	Natriumdichlorisocyanuratdihydrat	100 %
51580-86-0	Xn - Gesundheitsschädlich, Xi - Reizend, N - Umweltgefährlich R22-31-36/37-50-53	
	Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H302 H319 H335 H400 H410 EUH031	

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

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

Beschmutzte Kleidung, auch Unterwäsche, Schuhe und Strümpfe, sofort ausziehen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt).

**Nach Einatmen**

Nach Einatmen: Betroffene an die frische Luft bringen. Arzt konsultieren. Bei Atembeschwerden Sauerstoff geben. Sofort Arzt hinzuziehen. Bei Gefahr von Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

**Nach Hautkontakt**

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit: Wasser. Gründliche Körperreinigung vornehmen

## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Natriumdichlorisocyanurat 56 - 60%

Druckdatum: 02.07.2015

Materialnummer: 2290

Seite 3 von 9

(Dusch- oder Vollbad).

#### Nach Augenkontakt

Falls das Produkt in die Augen gelangt, sofort bei geöffnetem Lidspalt mit viel Wasser mindestens 5 Minuten spülen. Anschließend Augenarzt konsultieren.

#### Nach Verschlucken

KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort Arzt hinzuziehen. Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen.

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

Keine Daten verfügbar

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

Symptomatische Behandlung.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

##### Geeignete Löschmittel

Sprühwasser. Löschpulver. Schaum. Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

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

Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase. Reagiert mit : Säure.

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Chemikalienschutzanzug tragen. Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

#### Zusätzliche Hinweise

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Verfahren Schutzausrüstung anlegen und ungeschützte Personen fernhalten.

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Kontaminiertes Löschwasser gem. den behördlichen Vorschriften entsorgen.

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

Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt. Personen in Sicherheit bringen. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

#### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

##### Hinweise zum sicheren Umgang

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Restmengen nicht in die Aufbewahrungsgefäße zurückgeben.  
Jede Vermischung mit Säuren/säurehaltigen Produkten ist unbedingt zu vermeiden.  
Staubbildung vermeiden.  
Staubbildungen, die sich nicht vermeiden lassen, sind regelmäßig aufzunehmen.  
Staub nicht einatmen.  
Auf die Einhaltung des/der Arbeitsplatzgrenzwerte/s (AGW) und/oder sonstiger Grenzwerte achten.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
ACHTUNG:

## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Natriumdichlorisocyanurat 56 - 60%

Druckdatum: 02.07.2015

Materialnummer: 2290

Seite 4 von 9

Mit Produkt verunreinigte brennbare Stoffe, wie Textilien oder Papier, können sich selbst entzünden. Verunreinigte Materialien müssen sofort mit viel Wasser ausgewaschen werden.

#### Weitere Angaben zur Handhabung

Nur im Originalbehälter lagern.

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

##### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren. Nur im Originalbehälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

##### Zusammenlagerungshinweise

Getrennt von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln lagern.  
Nicht zusammen mit oxidierenden und sauren Stoffen lagern.  
Nicht zusammen mit Alkalien (Laugen) lagern.  
TRGS 510, Kapitel 9 (Lagerung oxidierender Flüssigkeiten und Feststoffe) beachten.

##### Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.  
Trocken lagern.  
Behälter nicht gasdicht verschließen.

Natriumdichlorisocyanurat wurde als explosionsgefährlicher Stoff der Lagergruppe III (§4 Abs. 3 der 2. SprengV) eingestuft (BAM-Nr.: 572/24.8.1995).  
Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.  
Vor Verunreinigungen schützen.

Lagerklasse nach TRGS 510:

4.1A (Sonstige explosionsgefährliche Gefahrstoffe)

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

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition



##### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Bisher wurden keine nationalen Grenzwerte festgelegt.

##### Schutz- und Hygienemaßnahmen

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken.  
Hautkontakt und das Einatmen von Aerosolen/Dämpfen der Zubereitung sollte vermieden werden.

##### Augen-/Gesichtsschutz

Geeigneter Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille. Gesichtsschutzschild. DIN-/EN-Normen: DIN EN 165

##### Handschutz

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen: DIN EN 374 Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

##### Körperschutz

Geeigneter Körperschutz: Schürze. Stiefel. Erforderliche Eigenschaften: flüssigkeitsdicht. laugenbeständig.

##### Atemschutz

Atemschutz ist erforderlich bei: hohen Konzentrationen.

## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Natriumdichlorisocyanurat 56 - 60%

Druckdatum: 02.07.2015

Materialnummer: 2290

Seite 5 von 9

Geeignetes Atemschutzgerät: Voll-/Halb-/Viertelmaske (DIN EN 136/140).

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand:	Granulat
Farbe:	weiß
Geruch:	nach Chlor

pH-Wert (bei 20 °C):

6

#### Prüfnorm

#### Zustandsänderungen

Schmelzpunkt:	250 °C
Siedebeginn und Siedebereich:	Nicht bestimmt
Sublimationstemperatur:	Nicht bestimmt
Erweichungspunkt:	Nicht bestimmt
Flammpunkt:	Nicht bestimmt

#### Entzündlichkeit

nicht entzündbar

#### Brandfördernde Eigenschaften

Nicht entzündend (oxidierend) wirkend.

Dampfdruck:	Nicht bestimmt
Dampfdruck:	Nicht bestimmt
Schüttdichte:	1000 kg/m <sup>3</sup>
Dyn. Viskosität:	Nicht bestimmt
Kin. Viskosität:	Nicht bestimmt

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Handhabung.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil bei Umgebungstemperatur.  
Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.  
Temperaturen über 240 °C  
Vor Feuchtigkeit schützen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Greift als Oxidationsmittel organische Stoffe wie Holz, Papier, Fette an.  
Kontakt mit Säuren setzt giftige Gase frei.  
Korrosiv gegenüber Metallen.  
Heftige Reaktionen mit Natrium- und Calciumhypochlorit: Bildung von hochexplosivem Stickstofftrichlorid.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vor Frost schützen.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel  
Alkalien (Basen, Laugen)  
Starke Säuren  
Reduktionsmittel  
Metalle  
organische Stoffe

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Natriumdichlorisocyanurat 56 - 60%**

Druckdatum: 02.07.2015

Materialnummer: 2290

Seite 6 von 9

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

- Sauerstoff
- Stickoxide (NOx)
- Chlorwasserstoff (HCl)
- Kohlenmonoxid (CO) und Kohlendioxid (CO2)
- hochexplosives Stickstofftrichlorid

**Weitere Angaben**

Heftige Reaktionen mit: Säure.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

**Akute Toxizität**

CAS-Nr.	Bezeichnung				Quelle
	Expositionswege	Methode	Dosis	Spezies	
51580-86-0	Natriumdichlorisocyanuratdihydrat				
	oral	ATE	500 mg/kg		

**Reiz- und Ätzwirkung**

Reizwirkung am Auge: Reizend.

**Sensibilisierende Wirkungen**

nicht sensibilisierend.

**Schwerwiegende Wirkungen nach wiederholter oder längerer Exposition**

Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Berührung mit der Haut.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Keine Daten verfügbar

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.

**12.4. Mobilität im Boden**

Keine Daten verfügbar

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

Das Gemisch enthält keine vPvB-Stoffe (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) bzw. fällt nicht unter Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006. Das Gemisch enthält keine PBT-Stoffe (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) bzw. fällt nicht unter Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006.

**Weitere Hinweise**

Das Produkt darf nicht ohne Vorbehandlung (biologische Kläranlage) in Gewässer gelangen.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

**Empfehlung**

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Natriumdichlorisocyanurat 56 - 60%**

Druckdatum: 02.07.2015

Materialnummer: 2290

Seite 7 von 9

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**
**Landtransport (ADR/RID)**

<b>14.1. UN-Nummer:</b>	UN 3077
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b>	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (Natriumdichlorisocyanurat-dihydrat)
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	9
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	III
Gefahrzettel:	9
	
Klassifizierungscode:	M7
Sondervorschriften:	274 335 601
Begrenzte Menge (LQ):	5 kg
Freigestellte Menge:	E1
Beförderungskategorie:	3
Gefahrnummer:	90
Tunnelbeschränkungscode:	E

**Binnenschifftransport (ADN)**

<b>14.1. UN-Nummer:</b>	UN 3077
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b>	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (Natriumdichlorisocyanurat-dihydrat)
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	9
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	III
Gefahrzettel:	9
	
Klassifizierungscode:	M7
Sondervorschriften:	274 335 601
Begrenzte Menge (LQ):	5 kg
Freigestellte Menge:	E1

**Seeschifftransport (IMDG)**

<b>14.1. UN-Nummer:</b>	UN 3077
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b>	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Sodium dichloroisocyanurate, dihydrate), Marine pollutant
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	9
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	III
Gefahrzettel:	9
	
Sondervorschriften:	274, 335, 966, 967
Begrenzte Menge (LQ):	5 kg

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Natriumdichlorisocyanurat 56 - 60%**

Druckdatum: 02.07.2015

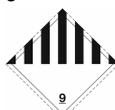
Materialnummer: 2290

Seite 8 von 9

 Freigestellte Menge: E1  
 EmS: F-A, S-F

**Lufttransport (ICAO)**

**14.1. UN-Nummer:** UN 3077  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Sodium dichloroisocyanurate, dihydrate)  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 9  
**14.4. Verpackungsgruppe:** III  
 Gefahrzettel: 9



Sondervorschriften: A97 A158 A179  
 Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 30 kg G  
 Passenger LQ: Y956  
 Freigestellte Menge: E1  
 IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 956  
 IATA-Maximale Menge - Passenger: 400 kg  
 IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 956  
 IATA-Maximale Menge - Cargo: 400 kg

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: ja


**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**
**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
**Nationale Vorschriften**

 Wassergefährdungsklasse: 2 - wassergefährdend  
 Status: Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**
**Wortlaut der R-Sätze (Nummer und Volltext)**

22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.  
 31 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.  
 36/37 Reizt die Augen und die Atmungsorgane.  
 50 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
 53 Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

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

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
 H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
 H335 Kann die Atemwege reizen.  
 H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Natriumdichlorisocyanurat 56 - 60%**

Druckdatum: 02.07.2015

Materialnummer: 2290

Seite 9 von 9

H410

Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

EUH031

Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

**Weitere Angaben**

Die Verarbeitungs- und Anwendungshinweise befinden sich auf den technischen Merkblättern zu den Produkten. Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.