

# SICHERHEITSDATENBLATT

Erfüllt Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II, abgeändert gemäß Verordnung (EU) 2020/878

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemisches und des Unternehmens

## 1.1 Produktidentifikator

Produktnname

**Cystamine dihydrochloride; part of 'Thiol Coupling Kit'**

Katalognummer

**BR100557**



9 0 B R 1 0 0 5 5 7

EG-Nummer 200-260-7

CAS-Nummer 56-17-7

Produktbeschreibung Nicht verfügbar.

Produkttyp Feststoff.

Andere Identifizierungsarten Di(2-aminoethyl)disulfiddihydrochlorid

Chemische Formel C<sub>4</sub>H<sub>12</sub>N<sub>2</sub>S<sub>2</sub>.2HCl

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

### Identifizierte Verwendungen

Analytische Chemie.

Laborchemikalien

Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung

Verwendung durch Verbraucher -

## 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

### Lieferant

Cytiva  
Amersham Place  
Little Chalfont  
Buckinghamshire  
HP7 9NA United Kingdom  
+44 1494 508000

**Betriebszeiten**  
08.30 - 17.00

**Person, die das SDB vorbereitet hat :** sds\_author@cytiva.com

### 1.4 Notrufnummer

### Schweiz

Pall (Schweiz) GmbH  
Schaeferweg 16  
4057 Basel  
Switzerland  
t: 0848 8028 10

Call INFOTRAC 24 Hour number:  
001-352-323-3500 (Call Collect).

## Nationale Beratungsstelle/Giftzentrum

### Schweiz

Vergiftungsnotruf  
Tel: 145

Aus dem Ausland oder bei technischen Problemen: +41 44 251 51 51

<https://www.toxinfo.ch/notruf-145>



## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Produktdefinition** Stoff mit einem Bestandteil

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

Acute Tox. 4, H302

Das Produkt ist als gefährlich eingestuft gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 und deren Änderungen.

Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.

Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

#### Gefahrenpiktogramme



**Signalwort** Achtung

**Gefahrenhinweise** Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

#### Sicherheitshinweise

**Allgemein** Nicht anwendbar.

**Prävention** Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Gebrauch gründlich waschen.

**Reaktion** Nicht anwendbar.

**Lagerung** Nicht anwendbar.

**Entsorgung** Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen.

**Ergänzende Kennzeichnungselemente** Nicht anwendbar.

**Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse** Nicht anwendbar.

#### Spezielle Verpackungsanforderungen

**Mit kindergesicherten Verschlüssen auszustattende Behälter** Nicht anwendbar.

**Tastbarer Warnhinweis** Nicht anwendbar.

### 2.3 Sonstige Gefahren

Das Produkt entspricht den Kriterien für PBT- oder vPvB-Stoffen gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
Nein	N/A	N/A	Nein	N/A	N/A	N/A

**Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen** Keine bekannt.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

Stoff mit einem Bestandteil

Name des Produkts / Inhaltsstoffes	Identifikatoren	%	Einstufung Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]		Typ
2,2'-Dithiodi(ethylammonium) dichlorid	EG: 200-260-7 CAS: 56-17-7	100	Acute Tox. 4, H302 Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.	ATE [Oral] = 896 mg/kg	[1]

Enthält keine weiteren Inhaltsstoffe, die nach gegenwärtigem Kenntnisstand des Lieferanten eingestuft sind und zur Einstufung des Stoffes beitragen und die dadurch in diesem Abschnitt genannt werden müssten.

### Typ



[1] Bestandteil

Die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz sind, wenn verfügbar, in Abschnitt 8 wiedergegeben.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

<b>Augenkontakt</b>	Augen sofort mit reichlich Wasser spülen und gelegentlich die oberen und unteren Augenlider anheben. Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Bei Reizung einen Arzt hinzuziehen.
<b>Inhalativ</b>	Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei nicht vorhandener oder unregelmäßiger Atmung oder beim Auftreten eines Atemstillstands ist durch ausgebildetes Personal eine künstliche Beatmung oder Sauerstoffgabe einzuleiten. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn die gesundheitlichen Beeinträchtigungen anhalten oder schwerwiegend sind. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern. Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben.
<b>Hautkontakt</b>	Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen. Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.
<b>Verschlucken</b>	Den Mund mit Wasser ausspülen. Gebissprothese falls vorhanden entfernen. Wurde der Stoff verschluckt und ist die betroffene Person bei Bewusstsein, kleine Mengen Wasser zu trinken geben. Bei Übelkeit nicht weiter trinken lassen, da Erbrechen gefährlich sein kann. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Sollte Erbrechen eintreten, den Kopf tief halten, damit das Erbrochene nicht in die Lungen eindringt. Einen Arzt verständigen. Falls nötig ein Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Niemals einer bewusstlosen Person etwas durch den Mund verabreichen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern.
<b>Schutz der Ersthelfer</b>	Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen.

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

#### Zeichen/Symptome von Überexposition

<b>Augenkontakt</b>	Keine spezifischen Daten.
<b>Inhalativ</b>	Keine spezifischen Daten.
<b>Hautkontakt</b>	Keine spezifischen Daten.
<b>Verschlucken</b>	Keine spezifischen Daten.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

<b>Hinweise für den Arzt</b>	Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben.
<b>Besondere Behandlungen</b>	Keine besondere Behandlung.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

<b>Geeignete Löschmittel</b>	Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist.
<b>Ungeeignete Löschmittel</b>	Keine bekannt.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

<b>Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen</b>	Keine besondere Feuer- oder Explosionsgefahr.
---	---

<b>Gefährliche Verbrennungsprodukte</b>	Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlendioxid Kohlenmonoxid Stickoxide Schwefeloxide halogenierte Verbindungen
---	---

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

<b>Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Feuerwehrpersonal</b>	Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.
---	---



<b>Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung</b>	Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehrleute (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundschutz bei Unfällen mit Chemikalien.
---	---

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

<b>Nicht für Notfälle geschultes Personal</b>	Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Umgebung evakuieren. Nicht benötigtes und ungeschütztes Personal den Zugang verwehren. Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.
<b>Einsatzkräfte</b>	Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten. Siehe auch Informationen in "Nicht für Notfälle geschultes Personal".

<b>6.2 Umweltschutzmaßnahmen</b>	Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft).
----------------------------------	--

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

<b>Kleine freigesetzte Menge</b>	Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Staubentwicklung vermeiden. Durch die Verwendung eines Staubsaugers mit einem HEPA-Filter wird die Staubausbreitung reduziert. Verschüttetes Material in einen dazu bestimmten gekennzeichneten Abfallbehälter füllen. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.
<b>Große freigesetzte Menge</b>	Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Sich der Freisetzung mit dem Wind nähern. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Staubentwicklung vermeiden. Nicht trocken aufnehmen. Staub mit Geräten aufsaugen, die mit einem HEPA-Filter ausgestattet sind, und in einen verschlossenen und gekennzeichneten Abfallbehälter füllen. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.
<b>6.4 Verweis auf andere Abschnitte</b>	Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall. Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung. Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der Identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

<b>Schutzmaßnahmen</b>	Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Nicht verschlucken. Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Im Originalbehälter oder einem zugelassenen Ersatzbehälter aufbewahren, der aus einem kompatiblen Material gefertigt wurde. Bei Nichtgebrauch fest geschlossen halten. Leere Behälter enthalten Produktrückstände und können gefährlich sein. Behälter nicht wiederverwenden.
<b>Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene</b>	Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Die mit der Substanz umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände und das Gesicht waschen. Kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten des Essbereichs entfernen. Siehe Abschnitt 8 für weitere Angaben zu Hygienemaßnahmen.

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

Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Vor direktem Sonnenlicht schützen. Nur in trockenen, kühlen und gut belüfteten Bereichen aufbewahren. Nicht zusammen mit unverträglichen Stoffen (siehe Abschnitt 10) und nicht mit Nahrungsmitteln und Getränken lagern. Behälter bis zur Verwendung dicht verschlossen und versiegelt halten. Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern. Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Siehe vor Umgang oder Gebrauch Abschnitt 10 zu unverträglichen Materialien.
--

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

<b>Empfehlungen</b>	Analytische Chemie. Laborchemikalien. Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung.
<b>Spezifische Lösungen für den Industriesektor</b>	Nicht verfügbar.

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

Die Liste der identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatz-Grenzwerte

Es ist kein Expositionsgrenzwert bekannt.

#### Biologische Expositionsindizes



Es sind keine Exposure-Indizes bekannt.

**Empfohlene Überwachungsverfahren**

Es sollte ein Hinweis auf Überprüfungsnormen erfolgen, wie beispielsweise der Folgende:  
 Europäische Norm DIN EN 689 (Arbeitsplatzatmosphären - Anleitung zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen zum Vergleich mit Grenzwerten und Messstrategie)  
 Europäische Norm DIN EN 14042 (Arbeitsplatzatmosphären - Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe)  
 Europäische Norm DIN EN 482 (Arbeitsplatzatmosphären - Allgemeine Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von Verfahren zur Messung chemischer Arbeitsstoffe) Hinweis auf nationale Anleitungsdocumente für Methoden zur Bestimmung gefährlicher Stoffe wird ebenfalls gefordert.

**DNELs/DMELs**

Nicht verfügbar.

**PNECs**

Nicht verfügbar.

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** Gute übliche Raumlüftung sollte zur Begrenzung der Exposition der Arbeiter gegenüber Luftschadstoffen ausreichen.

**Individuelle Schutzmaßnahmen**

<b>Hygienische Maßnahmen</b>	Waschen Sie nach dem Umgang mit chemischen Produkten und am Ende des Arbeitstages ebenso wie vor dem Essen, Rauchen und einem Toilettenbesuch gründlich Hände, Unterarme und Gesicht. Geeignete Methoden zur Beseitigung kontaminierte Kleidung wählen. Kontaminierte Kleidung vor der erneuten Verwendung waschen. Stellen Sie sicher, dass in der Nähe des Arbeitsbereichs Augenspülstationen und Sicherheitsduschen vorhanden sind.
<b>Augen-/Gesichtsschutz</b>	Wenn die Risikobeurteilung dies erfordert, sollten Schutzbrillen getragen werden, die einer anerkannten Norm entsprechen, um die Exposition gegenüber Flüssigkeitsspritzern, Nebeln, Gasen oder Stäuben zu vermeiden. Wenn ein Kontakt möglich ist, dann muss folgende Schutzausrüstung getragen werden, es sei denn, die Beurteilung erfordert einen höheren Schutzgrad: Schutzbrille mit Seitenblenden.
<b>Hautschutz</b>	
<b>Handschutz</b>	Beim Umgang mit chemischen Produkten müssen immer chemikalienbeständige, undurchlässige und einer anerkannten Norm entsprechende Handschuhe getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung dies erfordert. Unter Berücksichtigung der durch den Handschuhhersteller angegebenen Parameter ist während des Gebrauchs zu überprüfen, dass die Handschuhe ihre Schutzeigenschaften noch gewährleisten. Es muss darauf hingewiesen werden, dass die Durchbruchzeit für Handschuhmaterial für verschiedene Handschuhhersteller unterschiedlich sein kann. Bei Gemischen, die aus mehreren Stoffen bestehen, kann die Schutzzeit der Handschuhe nicht genau abgeschätzt werden.
<b>Körperschutz</b>	Vor dem Umgang mit diesem Produkt sollte die persönliche Schutzausrüstung auf der Basis der durchzuführenden Aufgabe und den damit verbundenen Risiken ausgewählt und von einem Spezialisten genehmigt werden.
<b>Anderer Hautschutz</b>	Geeignetes Schuhwerk und zusätzliche Hautschutzmaßnahmen auf Basis der durchzuführenden Aufgabe und der damit verbundenen Gefahren wählen, und vorgängig durch einen Fachmann genehmigen lassen.
<b>Atemschutz</b>	Wählen Sie – basierend auf der Gefahr und dem Risiko einer Exposition – die Atemschutzmaske aus, die die entsprechenden Standards erfüllt und über die entsprechenden Zertifikationen verfügt. Atemschutzmasken müssen gemäß dem Atemschutzprogramm benutzt werden, um einen richtigen Sitz, eine adäquate Schulung und andere wichtige Verwendungsaspekte sicherstellen zu können.
<b>Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition</b>	Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen. In einigen Fällen werden Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an den Prozessanlagen erforderlich sein, um die Emissionen auf akzeptable Werte herabzusetzen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Die Bedingungen für die Messung aller Eigenschaften sind bei Standardtemperatur und -druck, sofern nicht anders angegeben.

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

**Aussehen**

<b>Aggregatzustand</b>	Feststoff.
<b>Farbe</b>	Weiß.
<b>Geruch</b>	Geruchlos.
<b>Geruchsschwelle</b>	Nicht verfügbar.
<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt</b>	Zersetzt sich
<b>Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich</b>	Nicht verfügbar.
<b>Entzündbarkeit</b>	Nicht verfügbar.
<b>Untere und obere Explosionsgrenze</b>	Nicht anwendbar.



<b>Flammpunkt</b>	[Produkt unterstützt Verbrennung nicht.]
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	Nicht anwendbar.
<b>Zersetzungstemperatur</b>	217 bis 220°C
<b>pH-Wert</b>	Nicht verfügbar.
<b>Viskosität</b>	Dynamisch (Raumtemperatur): Nicht verfügbar. Kinematisch (Raumtemperatur): Nicht verfügbar. Kinematisch (40°C): Nicht verfügbar.

**Löslichkeit**

<b>Medien</b>	<b>Resultat</b>
kaltes Wasser	Leicht löslich
heißem Wasser	Leicht löslich
<b>Löslichkeit in Wasser</b>	Nicht verfügbar.
<b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser</b>	Nicht verfügbar.
<b>Dampfdruck</b>	Nicht verfügbar.
<b>Relative Dichte</b>	Nicht verfügbar.
<b>Relative Dampfdichte</b>	Nicht anwendbar.
<b>Partikeleigenschaften</b>	
<b>Mediane Partikelgröße</b>	Nicht verfügbar.

**9.2 Sonstige Angaben****9.2.1 Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

<b>Brennzeit</b>	Nicht verfügbar.
<b>Brenngeschwindigkeit</b>	Nicht verfügbar.
<b>Explosive Eigenschaften</b>	Nicht verfügbar.
<b>Oxidierende Eigenschaften</b>	Nicht verfügbar.

**9.2.2 Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Nicht verfügbar.
<b>Molekulargewicht</b>	225.22 g/mol

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

<b>10.1 Reaktivität</b>	Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.
<b>10.2 Chemische Stabilität</b>	Das Produkt ist stabil.
<b>10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b>	Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.
<b>10.4 Zu vermeidende Bedingungen</b>	Keine spezifischen Daten.
<b>10.5 Unverträgliche Materialien</b>	Keine spezifischen Daten.
<b>10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>	Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

<b>Name des Produkts / Inhaltsstoffs</b>	<b>Resultat</b>
2',2'-Dithiodi(ethylammonium)dichlorid	<b>Ratte - Oral - LD50</b> 896 mg/kg
	<b>Maus - Oral - LD50</b> 874 mg/kg
	<b>Ratte - Oral - LD50</b> 896 mg/kg <u>Toxische Wirkungen:</u> Verhalten - Schläfrigkeit (allgemeine depressive Aktivität) Verhalten - Krämpfe oder Auswirkungen auf die Anfallsschwelle Lunge, Thorax oder Atmung - Atemdepression
<b>Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]</b>	Nicht verfügbar.



Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Oral (mg/kg)	Dermal (mg/kg)	Einatmen (Gase) (ppm)	Einatmen (Dämpfe) (mg/l)	Einatmen (Stäube und Nebel) (mg/l)
2,2'-Dithiodi(ethylammonium)dichlorid	896	N/A	N/A	N/A	N/A

**Ätz-/reizwirkung auf die haut**

Nicht verfügbar.

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]** Nicht verfügbar.

**Schwere Augenschädigung/Augenreizung**

Nicht verfügbar.

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]** Nicht verfügbar.

**Korrosion/Reizung der Atemwege**

Nicht verfügbar.

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]** Nicht verfügbar.

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Nicht verfügbar.

**Haut**

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]** Nicht verfügbar.

**Respiratorisch**

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]** Nicht verfügbar.

**Mutagenität der Keimzellen**

Nicht verfügbar.

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]** Nicht verfügbar.

**Karzinogenität**

Nicht verfügbar.

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]** Nicht verfügbar.

**Reproduktionstoxizität**

Nicht verfügbar.

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]** Nicht verfügbar.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Nicht verfügbar.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Nicht verfügbar.

**Aspirationsgefahr**

Nicht verfügbar.

**Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen** Zu erwartende Eintrittswege: Oral, Dermal, Inhalativ, Augen.

**Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit**

**Inhalativ** Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Verschlucken** Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.



**Hautkontakt** Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Augenkontakt** Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

#### **Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften**

**Inhalativ** Keine spezifischen Daten.

**Verschlucken** Keine spezifischen Daten.

**Hautkontakt** Keine spezifischen Daten.

**Augenkontakt** Keine spezifischen Daten.

#### **Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition**

##### **Kurzzeitexposition**

**Mögliche sofortige Auswirkungen** Nicht verfügbar.

**Mögliche verzögerte Auswirkungen** Nicht verfügbar.

##### **Langzeitexposition**

**Mögliche sofortige Auswirkungen** Nicht verfügbar.

**Mögliche verzögerte Auswirkungen** Nicht verfügbar.

#### **Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit**

Nicht verfügbar.

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]** Nicht verfügbar.

**Allgemein** Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Karzinogenität** Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Mutagenität** Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Reproduktionstoxizität** Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

## **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

### **11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften**

Nicht verfügbar.

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]** Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, die gemäß den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 oder der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als endokrin wirkend angesehen werden können.

### **11.2.2 Sonstige Angaben**

Nicht verfügbar.

## **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

### **12.1 Toxizität**

Nicht verfügbar.

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]** Nicht verfügbar.

### **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Nicht verfügbar.

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]** Nicht verfügbar.

Name des Produkts / Inhaltsstoffe	Aquatische Halbwertszeit	Photolyse	Biologische Abbaubarkeit
2,2'-Dithiodi(ethylammonium) dichlorid	-	-	Leicht

### **12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Nicht verfügbar.

### **12.4 Mobilität im Boden**

#### **Verteilungskoeffizient Boden/Wasser**

Name des Produkts / Inhaltsstoffe	logKoc	Koc
2,2'-Dithiodi(ethylammonium)dichlorid	2.3	200.044

#### **Ergebnisse der PMT- und vPvM-Beurteilung**



Name des Produkts / Inhaltsstoffs	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM							
2,2'-Dithiodi(ethylammonium) dichlorid	Nein	N/A	Ja	Nein	Nein	N/A	Nein							
<b>Mobilität</b>	Nicht verfügbar.													
<b>Schlussfolgerung / Zusammenfassung</b>	Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, um als PMT oder vPvM betrachtet zu werden.													
<b>12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung</b>														
<b>Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 [REACH]</b>														
Nach den Ergebnissen seiner Bewertung handelt es sich bei diesem Stoff weder um ein PBT noch um ein vPvB.														
<b>Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]</b>														
Name des Produkts / Inhaltsstoffs	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB							
2,2'-Dithiodi(ethylammonium) dichlorid	Nein	N/A	N/A	Nein	N/A	N/A	N/A							
<b>Schlussfolgerung / Zusammenfassung Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]</b>	Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, um als PBT oder vPvB betrachtet zu werden.													

**12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**

Nicht anwendbar.

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]** Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, die gemäß den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 oder der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als endokrin wirkend angesehen werden können.

**12.7 Andere schädliche Wirkungen**

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung****Produkt**

**Entsorgungsmethoden** Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Die Entsorgung dieses Produkts sowie seiner Lösungen und Nebenprodukte muss jederzeit unter Einhaltung der Umweltschutzanforderungen und Abfallbeseitigungsgesetze sowie den Anforderungen der örtlichen Behörden erfolgen. Überschüsse und nicht zum Recyceln geeignete Produkte über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Abfall nicht unbehandelt in die Kanalisation einleiten, außer wenn alle anwendbaren Vorschriften der Behörden eingehalten werden.

**Gefährliche Abfälle** Die Einstufung des Produktes erfüllt möglicherweise die Kriterien für gefährlichen Abfall.

**Verpackung**

**Entsorgungsmethoden** Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Verpackungsabfall sollte wiederverwertet werden. Verbrennung oder Deponierung sollte nur in Betracht gezogen werden, wenn Wiederverwertung nicht durchführbar ist.

**Besondere Vorsichtsmaßnahmen** Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Vorsicht beim Umgang mit leeren Behältern, die nicht gereinigt oder ausgespült wurden. Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
<b>14.1 UN-Nummer</b>	Nicht unterstellt.	Nicht unterstellt.	Nicht unterstellt.	Not regulated.
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	-	-	-	-
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>	-	-	-	-
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	-	-	-	-



<b>14.5 Umweltgefahren</b>	Nein.	Nein.	Nein.	No.
<b>Zusätzliche angaben</b>	-	-	-	-

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** **Transport auf dem Werksgelände:** nur in geschlossenen Behältern transportieren, die senkrecht und fest stehen. Personen, die das Produkt transportieren, müssen für das richtige Verhalten bei Unfällen, Auslaufen oder Verschütten unterwiesen sein.

**14.7 Massengutbeförderung gemäß IMO-Instrumenten** Nicht verfügbar.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

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

#### Anhang XIV - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe

##### Anhang XIV

Keine der Komponenten ist gelistet.

##### Besonders besorgniserregende Stoffe

Keine der Komponenten ist gelistet.

#### Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse

##### Sonstige EU-Bestimmungen

**Industrieemissionen** Nicht gelistet  
**(integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) – Luft**

**Industrieemissionen** Nicht gelistet  
**(integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) – Wasser**

**Explosive Ausgangsstoffe**  Nicht anwendbar.

#### Ozonabbauende Substanzen (EU 2024/590)

Nicht gelistet.

#### Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung (PIC, Prior Informed Consent) (649/2012/EU)

Nicht gelistet.

#### persistente organische Schadstoffe

Nicht gelistet.

#### Seveso-Richtlinie

Dieses Produkt wird nicht unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.

#### Nationale Vorschriften

**VOC-Gehalt** Befreit.

#### Internationale Vorschriften

##### Chemiewaffenübereinkommen, Chemikalien der Liste I, II & III

Nicht gelistet.

##### Montreal Protokoll

Nicht gelistet.

##### Stockholm-Konvention über persistente organische Schadstoffe

Nicht gelistet.

##### Rotterdamer Übereinkommen über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkenntnissetzung (PIC)

Nicht gelistet.

##### UNECE-Aarhus-Protokoll über persistente organische Verbindungen (POP) und Schwermetalle

Nicht gelistet.



**Bestandsliste**

<b>USA</b>	Nicht bestimmt.
<b>Kanadisches Inventar</b>	Dieses Material ist nicht in der DSL (Liste der einheimischen Substanzen) gelistet, jedoch in der NDSL (Liste der nicht einheimischen Substanzen).
<b>China</b>	Dieses Material ist gelistet oder ausgenommen.
<b>Japan</b>	<b>Japanisches Inventar für bestehende und neue Chemikalien (CSCL):</b> Dieses Material ist gelistet oder ausgenommen. <b>Japanische Liste (ISHL):</b> Nicht bestimmt.
<b>15.2</b>	Nicht verfügbar.

**Stoffsicherheitsbeurteilung****ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

 Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

<b>Abkürzungen und Akronyme</b>	ATE = Schätzwert akute Toxizität CLP = Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008] DMEL = Abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis N/A = Nicht verfügbar PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration RRN = REACH Registriernummer vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
---------------------------------	--

**Verfahren zur Ableitung der Einstufung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP/GHS)**

Einstufung	Begründung
Acute Tox. 4, H302	Auf Basis von Testdaten

**Volltext der abgekürzten H-Sätze** H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

**Volltext der Einstufungen [CLP/ GHS]** Acute Tox. 4 AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 4

<b>Druckdatum</b>	12 Februar 2026
<b>Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum</b>	12 Februar 2026
<b>Datum der letzten Ausgabe</b>	05 Februar 2024
<b>Version</b>	11

**Hinweis für den Leser**

Nach unserem Wissensstand sind die hierin enthaltenen Informationen korrekt. Weder der obengenannte Hersteller noch seine Tochtergesellschaften übernehmen jedoch jegliche Haftung hinsichtlich der Korrektheit oder Vollständigkeit der angegebenen Informationen.

Eine endgültige Feststellung der Eignung der einzelnen Materialien obliegt allein der Verantwortung des Anwenders. Alle Materialien können unbekannte Risiken beinhalten und sind daher mit Vorsicht anzuwenden. Es sind hierin zwar bestimmte Risiken beschrieben, jedoch können wir nicht garantieren, daß es sich dabei um die einzigen möglichen Risiken handelt.

