

**SICHERHEITSDATENBLATT**

According to 1907/2006/EC, Article 31

Revisionsnummer: 12

Revisionsdatum: 05/20/2016

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

Produktbezeichnung: Hexamethonium Bromide
Produkt-Code: H0481

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

Identifizierte Verwendungen: Reagenzien

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**Lieferant:**

TCI EUROPE N.V.
Boerenveldseweg 6
Haven 1063
B-2070 Zwijndrecht
Telephone: +32(0)3 735 07 00
E-mail: sales-eu@tcichemicals.com

1.4 Notrufnummer: +32(0)70 245 245

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs****PHYSIKALISCHE GEFAHREN**

Nicht eingestuft

GESUNDHEITSGEFAHREN

Spezifische Zielorgantoxizität

Nervensystem

- Einmalige Exposition [Kategorie 3]

UMWELTGEFAHREN

Nicht klassifiziert

2.2 Kennzeichnungselemente**Piktogramme oder Gefahrensymbole****Signalwort**

Gefahr

Gefahrenhinweis

Keine

H370-Schädigt die Organe: Nervensystem

Sicherheitshinweise**[Prävention]**

P260-Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P270-Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

P264-Hände nach Gebrauch gründlich waschen.

P307+P311-BEI Exposition: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

[Reaktion]**[Lagerung]**

P405-Unter Verschluss aufbewahren.

[Entsorgung]

P501-Inhalt und Behälter durch eine Entsorgungsfirma entsorgen lassen, die von den lokalen Behörden dafür zugelassen ist.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.1 Substances**

Allgemeine Bezeichnung: Hexamethonium Bromide
Prozent: >98.0%(N)(T)
CAS-Nummer: 55-97-0
EG-Nummer: 200-249-7
Synonyme: Hexamethylenebis(trimethylammonium Bromide) , Hexane-1,6-bis(trimethylammonium Bromide)
Chemische Formel: C₁₂H₃₀Br₂N₂

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

Inhalation: Das Opfer an die frische Luft bringen und in einer Position ruhen lassen, die die Atmung erleichtert. Rufen Sie eine GIFTZENTRALE oder einen Arzt an.

H0481**Hexamethonium Bromide**

Seite 1 von 5

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

| | |
|-------------------------------|---|
| Hautkontakt: | Die gesamte kontaminierte Kleidung umgehend entfernen/ausziehen. Behutsam mit viel Wasser und Seife waschen. Rufen Sie eine GIFTZENTRALE oder einen Arzt an. |
| Augenkontakt: | Mehrere Minuten lang vorsichtig mit Wasser spülen. Kontaktlinsen ggf. entfernen, falls dies mühelos möglich ist. Rufen Sie umgehend eine GIFTZENTRALE oder einen Arzt an. |
| Ingestion: | Rufen Sie eine GIFTZENTRALE oder einen Arzt an. Mund ausspülen. |
| Schutz der Ersthelfer: | Rettungspersonal muss eine persönliche Schutzausrüstung wie Gummihandschuhe und eine luftdicht abschließende Schutzbrille tragen. |

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine Daten verfügbar

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignetes Löschmaterial: Trockene Chemikalie, Schaum, Wasserdampf, Kohlendioxid.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Seien Sie vorsichtig, die Substanz kann sich bei Verbrennung oder in hohen Temperaturen zersetzen und giftigen Rauch freisetzen. Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Stickstoffoxide (NOx), Ammoniak, Bromwasserstoff

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Feuerlöscharbeiten müssen windwärts unter Auswahl der geeigneten, den Umgebungsbedingungen entsprechenden Löschmethode ausgeführt werden. Nicht mit dem Löschvorgang befasste Personen müssen sich an einen sicheren Ort begeben. Bei Bränden in der Umgebung: Entfernen Sie bewegliche Container, falls dies ungefährlich möglich ist. Stellen Sie sicher, dass Sie während des Löschvorgang eine geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Zusätzliche persönliche Schutzausrüstung verwenden (umluftunabhängiges Atemschutzgerät). Keine Personen auf der windwärtigen Seite der Unfallstelle/des Lecks stehen lassen. Der Zugang unbeteiligter Personen muss in der Umgebung des Lecks durch Seilabsperungen etc. kontrolliert werden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Das Produkt nicht in die Abläufe gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Verschüttetes Material mit einem geeigneten, saugfähigen Mittel absorbieren (z. B. Lumpen, trockener Sand, Erde, Sägespäne). Große Mengen verschütteten Materials durch Umwallung aufhalten. Anhaftendes oder gesammeltes Material muss umgehend gemäß den geltenden Gesetzen und Vorschriften entsorgt werden.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Betreffend die Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Die Handhabung muss in einem gut gelüfteten Bereich erfolgen. Eine geeignete Schutzausrüstung tragen. Die Verteilung von Staub verhindern. Hände und Gesicht nach Handhabung gründlich waschen. Sofern möglich ein geschlossenes System verwenden. Bei Erzeugung von Staub oder Aerosolpartikeln einen am Ort angebrachten Abzug verwenden. Den Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Behälter dicht geschlossen halten. An einem kühlen, dunklen Ort lagern. In inertem Gas lagern. Vor Feuchtigkeit schützen. An einem abgeschlossenen Ort lagern. Nicht zusammen mit inkompatiblen Stoffen wie Oxidationsmittel lagern. Hygroscopisch

7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Keine Daten verfügbar

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Installieren Sie ein geschlossenes System oder einen Abzug vor Ort. Es muss ebenfalls für eine Rettungsdusche und ein Augenbad gesorgt sein.

Atemschutz:

Staubmaske, umluftunabhängiges Atemschutzgerät, Schlauchgerät, etc. Verwenden Sie vorschriftsmäßige Schutzmasken und befolgen Sie die geltenden Gesetze und Vorschriften.

Handschutz:

Undurchlässige Schutzhandschuhe.

Augenschutz:

Schutzbrille. Bei Bedarf einen Gesichtsschutz.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Haut- und Körperschutz: Undurchlässige Schutzkleidung. Bei Bedarf Schutzstiefel.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

| | |
|---|-------------------------------|
| Aggregatzustand (20°C): | Fest |
| Form: | Kristall- Pulver |
| Farbe: | Weiß- Fast weiß |
| Geruch: | Keine Daten verfügbar |
| pH: | 6.2 - 7.0 (1% Soln.) |
| Schmelzpunkt: | 285°C (Abb.) |
| Siedepunkt/Bereich: | Keine Daten verfügbar |
| Flammpunkt: | Keine Daten verfügbar |
| Verdunstungsrate(Butylacetat=1): | Keine Daten verfügbar |
| Entflammbarkeit (fest, gasförmig) | Keine Daten verfügbar |
| Explosionsmerkmale | |
| Untere Explosionsgrenze: | Keine Daten verfügbar |
| Obere Explosionsgrenze: | Keine Daten verfügbar |
| Dampfdruck | Keine Daten verfügbar |
| Dampfdichte: | Keine Daten verfügbar |
| Dichte: | Keine Daten verfügbar |
| Löslichkeit: | |
| [Wasser] | Löslich |
| [Andere Lösungsmittel] | |
| Löslich: | Alkohol |
| Unlöslich: | Ether, Aceton, Chloroform |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser: | Keine Informationen verfügbar |
| Selbstentzündungs-Temperatur: | Keine Daten verfügbar |
| Zersetzungstemperatur: | Keine Daten verfügbar |
| Dynamische Zahnflussigkeit: | Keine Daten verfügbar |
| Kinematic Zahnflussigkeit: | Keine Daten verfügbar |

9.2 Sonstige Angaben Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

| | |
|--|--|
| 10.1 Reaktivität | Keine Daten verfügbar |
| 10.2 Chemische Stabilität | Unter geeigneten Bedingungen stabil. |
| 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen | Eine spezifische Reaktivität ist nicht bekannt. |
| 10.4 Zu vermeidende Bedingungen | Keine Daten verfügbar |
| 10.5 Unverträgliche Materialien | Oxidationsmittel |
| 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte | Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Stickstoffoxide NOx), Ammoniak, Bromwasserstoff |

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen

Wirkungen

| | |
|--|--|
| Akute Toxizität | ipr-mus LD50:70 mg/kg ivn-rat LD50:64130 ug/kg orl-rat LD50:2891 mg/kg scu-rat LD50:200 mg/kg |
| Hautäzende/irritierende Wirkung | Keine Daten verfügbar |
| Ernsthafte Schädigung/Reizung der Augen: | Keine Daten verfügbar |
| Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut: | Keine Daten verfügbar |
| Keimzellen-Mutagenität: | Keine Daten verfügbar |
| Karzinogenität: | |
| IARC = | Keine Daten verfügbar |
| NTP = | Keine Daten verfügbar |
| Reproduktionstoxizität | Keine Daten verfügbar |
| STOT-einmalige Exposition: | Keine Daten verfügbar |
| STOT-wiederholte Exposition: | Keine Daten verfügbar |
| Gefährlich bei Einatmung: | Keine Daten verfügbar |
| RTECS-Nummer: | BQ8575000 |

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

| | |
|---------------|-------------------------------|
| Fisch: | Keine Informationen verfügbar |
| Schalentiere: | Keine Informationen verfügbar |
| Algen: | Keine Informationen verfügbar |

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit Keine Informationen verfügbar

12.3 Bioakkumulationspotenzial Keine Informationen verfügbar

12.4 Mobilität im Boden

| | |
|--|-------------------------------|
| log Pow: | Keine Informationen verfügbar |
| Bodenadsorption (KOC): | Keine Informationen verfügbar |
| Henry-Konstante constant(PaM ³ /mol): | Keine Informationen verfügbar |

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

| | |
|-------|-----------------|
| PBT: | Nicht anwendbar |
| vPvB: | Nicht anwendbar |

12.6 Andere schädliche Wirkungen Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Sofern möglich für Aufbereitung wieder dem Kreislauf zuführen. Wenden Sie sich ggf. an die vor Ort zuständigen Behörden. Ebenfalls möglich ist in bestimmten Fällen das Mischen mit einem brennbaren Lösungsmittel und das anschließende Verbrennen in einem chemischen Verbrennungsofen, der mit einer Nachverbrennungsanlage und einem Gaswäscher ausgestattet ist. Halten Sie sich bei Entsorgung der Substanz an die geltenden Bundesgesetze und die örtlichen Regelungen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer Nicht gelistet

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

| | |
|-------------------|----------------|
| ADR/RID | Nicht gelistet |
| IMDG/IMO - GGVSee | Nicht gelistet |
| ICAO/IATA | Nicht gelistet |

14.3 Transportgefahrenklassen

| | |
|-------------------|--|
| ADR/RID | Entspricht nicht dem Klassifizierungsstandard der Vereinten Nationen |
| IMDG/IMO - GGVSee | Entspricht nicht dem Klassifizierungsstandard der Vereinten Nationen |
| ICAO/IATA | Entspricht nicht dem Klassifizierungsstandard der Vereinten Nationen |

14.4 Verpackungsgruppe

| | |
|-------------------|---|
| ADR/RID | - |
| IMDG/IMO - GGVSee | - |
| ICAO/IATA | - |

14.5 Umweltgefahren

| | |
|------------------|---|
| Meeresschadstoff | - |
|------------------|---|

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

| | |
|--|----------------|
| Besonders besorgniserregender Stoff (SVHC) gemäß der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 | Nicht gelistet |
|--|----------------|

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

| | |
|--------------------|------------|
| Hergestellt durch: | TCI Europe |
| Ausgabedatum: | 05/20/2016 |

Das Sicherheitsdatenblatt wurde aufrichtig auf Grundlage der uns zur Verfügung stehenden Daten und Informationen zusammengestellt, wir übernehmen jedoch keinerlei Verantwortung für die enthaltenen Daten und die Beurteilung der Gefährlichkeit und der Toxizität. Bitte überprüfen Sie vor der Verwendung nicht nur die Angaben bezüglich Gefährlichkeit und Toxizität, sondern ebenfalls die Gesetze und Regelungen der Organisation, des Gebiets und des Landes, in welchen die Produkte verwendet werden sollen und die vorrangig zu behandeln sind. der Sicherheit sollten die Produkte nach dem Kauf rasch verwendet werden. Neue Informationen oder Korrekturen können später hinzugefügt werden. Bei Fragen jeglicher Art oder falls die Produkte lange nach dem vorgesehenen Verwendungszeitraum verwendet werden sollen, können Sie jederzeit Kontakt zu uns aufnehmen. Die angegebenen Vorsichtsmaßnahmen beziehen sich ausschließlich auf einen normalen Umgang mit den Produkten. Bei besonderen Verwendungsbedingungen muss neben der Einhaltung von Sicherheitsmaßnahmen, die der Situation angemessen sind, mit besonderer Vorsicht gehandelt werden. Bei allen Chemikalien sollte von dem Grundsatz ausgegangen werden, dass "unbekannte Gefahren und Toxizitäten" bestehen können, die entsprechend der jeweiligen Umgebungsbedingungen und Handhabung bei Verwendung und/oder der Bedingungen und Dauer der Lagerung sehr unterschiedlich ausfallen können. Die Produkte dürfen nur von Personen gehandhabt werden, die über das entsprechende Fachwissen verfügen und Erfahrung haben oder von solchen Fachleuten von der Öffnung über die Lagerung bis zur Entsorgung der Produkte betreut werden. Jeder Nutzer ist für die Implementierung sicherer Nutzungsbedingungen selbst verantwortlich.

Ende des Sicherheitsdatenblatts