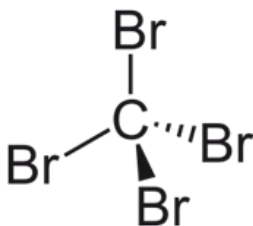


### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

|                    |                                     |
|--------------------|-------------------------------------|
| Produktform        | : Stoff                             |
| Handelsname        | : CARBON TETRABROMIDE FOR SYNTHESIS |
| EG-Nr.             | : 209-189-6                         |
| CAS-Nr.            | : 558-13-4                          |
| Produktcode        | : 0068D                             |
| Produktart         | : Alkyl halides                     |
| Formel             | : CBr <sub>4</sub>                  |
| Chemische Struktur | :                                   |



|          |   |
|----------|---|
| Synonyme | : Tetrabromomethane, Carbon (IV) bromide, Carbon bromide, neutral (1:4) |
|----------|---|

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

##### Relevante identifizierte Verwendungen

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Verwendung des Stoffs/des Gemischs | : Laboratory chemicals, Manufacture of substances |
|------------------------------------|---|

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

LOBA CHEMIE PVT.LTD.  
107 Wode House Road, Jehangir Villa, Colaba  
400005 Mumbai  
INDIA  
T +91 22 6663 6663, F +91 22 6663 6699  
[info@lobachemie.com](mailto:info@lobachemie.com), [www.lobachemie.com](http://www.lobachemie.com)

#### 1.4. Notrufnummer

|              |  |
|--------------|--|
| Notrufnummer | : + 91 22 6663 6663 (9:00am - 6:00 pm) |
|--------------|--|

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

|   |      |
|---|------|
| Akute Toxizität (oral), Kategorie 4   | H302 |
| Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2   | H315 |
| Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1                                       | H318 |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition),<br>Kategorie 3, Atemwegsreizung | H335 |

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

##### Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Kann die Atemwege reizen. Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenschäden.

# CARBON TETRABROMIDE FOR SYNTHESIS

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



GHS05

GHS07

Signalwort (CLP) :

Gefahr

Gefahrenhinweise (CLP) :

H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H315 - Verursacht Hautreizungen.  
H318 - Verursacht schwere Augenschäden.  
H335 - Kann die Atemwege reizen.

Sicherheitshinweise (CLP) :

P261 - Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.  
P264 - Nach Gebrauch die Hände, Unterarme und das Gesicht gründlich waschen.  
P280 - Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz, Gesichtsschutz tragen.  
P301+P312 - BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.  
P302+P352 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.  
P305+P351+P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Enthält keine PBT und/oder vPvB-Stoffe  $\geq 0,1\%$ , bewertet gemäß REACH Anhang XIII

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Art des Stoffs : Einkomponentig

| Name                | Produktidentifikator                   | %   |
|---------------------|--|-----|
| CARBON TETRABROMIDE | CAS-Nr.: 558-13-4<br>EG-Nr.: 209-189-6 | 100 |

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

|   |   |
|---|---|
| Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein         | : Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.   |
| Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen     | : Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.  |
| Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt  | : Mit viel Wasser/...waschen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Sonderbehandlung (siehe ergänzende Erste-Hilfe-Anweisungen auf diesem Etikett). Haut mit viel Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. |
| Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt | : Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. Sofort einen Arzt rufen.   |
| Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken | : Mund ausspülen. Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.  |
| Erste-Hilfe-Maßnahmen für Ersthelfer    | : Ersthelfer werden mit geeigneter persönlicher Schutzausrüstung ausgestattet.  |

# CARBON TETRABROMIDE FOR SYNTHESIS

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

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

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Symptome/Wirkungen nach Einatmen     | : Kann die Atemwege reizen.  |
| Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt  | : Verursacht Hautreizungen. Reizung.   |
| Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt | : Verursacht schwere Augenschäden. Schwere Augenschäden.   |
| Symptome/Wirkungen nach Verschlucken | : Das Verschlucken einer kleinen Menge dieses Produkts hat schwere Gesundheitsschäden zur Folge. |

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Geeignete Löschmittel   | : Wassersprühstrahl. Trockenlöschpulver. Schaum. |
| Ungeeignete Löschmittel | : Trockenlöschpulver.                            |

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

|   |  |
|---|--|
| Brandgefahr                               | : Keine Brandgefahr.                       |
| Explosionsgefahr                          | : Keine direkte Explosionsgefahr.          |
| Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall | : Mögliche Freisetzung giftiger Rauchgase. |

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Löschanweisungen               | : Feuer von einem geschützten Platz in sicherer Entfernung bekämpfen. Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten. |
| Schutz bei der Brandbekämpfung | : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung.                        |

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

|                      |  |
|----------------------|--|
| Allgemeine Maßnahmen | : Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen. Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden. |
|----------------------|--|

#### Nicht für Notfälle geschultes Personal

|                  |  |
|------------------|--|
| Schutzausrüstung | : Empfohlene Personenschutzschiene tragen.   |
| Notfallmaßnahmen | : Verunreinigten Bereich lüften. Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. |

#### Einsatzkräfte

|                  |   |
|------------------|---|
| Schutzausrüstung | : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung". |
| Notfallmaßnahmen | : Unbeteiligte Personen evakuieren.   |

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

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

|                     |   |
|---------------------|---|
| Zur Rückhaltung     | : Schaufeln Sie das Material mit einer sauberen Schaufel in einen trockenen Behälter, ohne es zu komprimieren.                |
| Reinigungsverfahren | : Das Produkt mechanisch aufnehmen. Bei Freisetzung großer Mengen: freigesetzten Feststoff in verschließbare Behälter füllen. |
| Sonstige Angaben    | : Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage zuführen.   |

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben siehe Abschnitt 13.

# CARBON TETRABROMIDE FOR SYNTHESIS

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Zusätzliche Gefahren beim Verarbeiten : Bei üblichen Gebrauchsbedingungen keine nennenswerte Gefährdung zu erwarten.
- Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung tragen.
- Hygienemaßnahmen : Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Gebrauch Hände, Unterarme und Gesicht gründlich waschen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen.

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

- Technische Maßnahmen : An einem kühlen, gut belüfteten Ort fern von Wärmequellen aufbewahren.
- Lagerbedingungen : Behälter dicht verschlossen halten. Unter Verschluss aufbewahren. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
- Verpackungsmaterialien : Produkt immer in Gebinden aus dem selben Material wie das Originalgebinde lagern.

#### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

##### Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

| CARBON TETRABROMIDE FOR SYNTHESIS (558-13-4)                |   |
|---|---|
| <b>Portugal - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b> |   |
| Lokale Bezeichnung  | Tetrabrometo de carbono   |
| OEL TWA   | 0.1 ppm   |
| OEL STEL  | 0.3 ppm   |
| Rechtlicher Bezug   | Norma Portuguesa NP 1796:2014   |
| <b>Spanien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>  |   |
| Lokale Bezeichnung  | Tetrabromuro de carbono   |
| VLA-ED (OEL TWA)  | 0.1 ppm   |
| VLA-EC (OEL STEL)   | 0.3 ppm   |
| Rechtlicher Bezug   | Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2023. INSHT |

#### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

##### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:**  
Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.

##### Persönliche Schutzausrüstung

**Persönliche Schutzausrüstung:**  
Empfohlene Personenschutzausrüstung tragen.

**Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):**



# CARBON TETRABROMIDE FOR SYNTHESIS

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### Augen- und Gesichtsschutz

#### Augenschutz:

Schutzbrille oder Sicherheitsgläser

### Hautschutz

#### Haut- und Körperschutz:

Maske benutzen

#### Handschutz:

Schutzhandschuhe

### Atemschutz

#### Atemschutz:

Geeignete Maske tragen

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

|   |  |
|---|--|
| Aggregatzustand                                   | : Fest   |
| Farbe   | : White to off white.  |
| Aussehen  | : Kristalle. Stücke.   |
| Molekulargewicht                                  | : 331.63 g/mol   |
| Geruch  | : sweet odour.   |
| Geruchsschwelle                                   | : Nicht verfügbar  |
| Schmelzpunkt                                      | : 90 – 94 °C   |
| Gefrierpunkt                                      | : Nicht anwendbar  |
| Siedepunkt  | : 190 °C (Decomposes)  |
| Entzündbarkeit                                    | : Nicht verfügbar  |
| Untere Explosionsgrenze                           | : Nicht anwendbar  |
| Obere Explosionsgrenze                            | : Nicht anwendbar  |
| Flammpunkt  | : Nicht anwendbar  |
| Zündtemperatur                                    | : Nicht anwendbar  |
| Zersetzungstemperatur                             | : Nicht verfügbar  |
| pH-Wert   | : Nicht verfügbar  |
| pH Lösung   | : Nicht verfügbar  |
| Viskosität, kinematisch                           | : Nicht anwendbar  |
| Löslichkeit                                       | : Wasser: 0.02 % - Insoluble<br>Ethanol: Soluble<br>Ether: Soluble |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow) | : Nicht verfügbar  |
| Dampfdruck  | : 0.72 mm Hg at 25 °C  |
| Dampfdruck bei 50°C                               | : Nicht verfügbar  |
| Dichte  | : 3.42 g/cm <sup>3</sup>   |
| Relative Dichte                                   | : Nicht verfügbar  |
| Relative Dampfdichte bei 20°C                     | : 11.4 (Air = 1)   |
| Partikelgröße                                     | : Nicht verfügbar  |

### 9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Das Produkt ist nicht reaktiv unter normalen Gebrauchs-, Lagerungs- und Transportbedingungen.

# CARBON TETRABROMIDE FOR SYNTHESIS

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Direkte Sonnenbestrahlung. Kontakt mit Luft. Feuchtigkeit.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lager- und Anwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet werden.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

|   |  |
|---|--|
| Akute Toxizität (Oral)                                      | : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. |
| Akute Toxizität (Dermal)                                    | : Nicht eingestuft                       |
| Akute Toxizität (inhalativ)                                 | : Nicht eingestuft                       |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut                               | : Verursacht Hautreizungen.              |
| Schwere Augenschädigung/-reizung                            | : Verursacht schwere Augenschäden.       |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut                          | : Nicht eingestuft                       |
| Keimzellmutagenität   | : Nicht eingestuft                       |
| Karzinogenität  | : Nicht eingestuft                       |
| Reproduktionstoxizität                                      | : Nicht eingestuft                       |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition   | : Kann die Atemwege reizen.              |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition | : Nicht eingestuft                       |
| Aspirationsgefahr   | : Nicht eingestuft                       |

### CARBON TETRABROMIDE FOR SYNTHESIS (558-13-4)

|                         |                 |
|-------------------------|-----------------|
| Viskosität, kinematisch | Nicht anwendbar |
|-------------------------|-----------------|

### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

#### Sonstige Angaben

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

|  |  |
|--|--|
| Ökologie - Allgemein                         | : Das Produkt gilt weder als schädlich für Wasserorganismen noch verursacht es langfristige Schäden in der Umwelt. |
| Gewässergefährdend, kurzfristige (akut)      | : Nicht eingestuft   |
| Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) | : Nicht eingestuft   |

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

### CARBON TETRABROMIDE FOR SYNTHESIS (558-13-4)

|                             |                  |
|-----------------------------|------------------|
| Persistenz und Abbaubarkeit | Schnell abbaubar |
|-----------------------------|------------------|

# CARBON TETRABROMIDE FOR SYNTHESIS

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

|  |   |
|--|---|
| Regionale Abfallverordnung                                     | : Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.   |
| Verfahren der Abfallbehandlung                                 | : Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Einsammlers entsorgen.  |
| Empfehlungen für Entsorgung ins Abwasser                       | : Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.   |
| Empfehlungen für die Produkt-/Verpackungs-<br>Abfallentsorgung | : Inhalt/Behälter einer Sammelstelle für gefährliche Abfälle und Sondermüll gemäß lokalen, regionalen, nationalen und/oder internationalen Vorschriften zuführen. Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen. |
| Zusätzliche Hinweise   | : Leere Behälter nicht wiederverwenden.   |

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

### 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

|               |           |
|---------------|-----------|
| UN-Nr. (ADR)  | : UN 2516 |
| UN-Nr. (IMDG) | : UN 2516 |
| UN-Nr. (IATA) | : UN 2516 |
| UN-Nr. (ADN)  | : UN 2516 |
| UN-Nr. (RID)  | : UN 2516 |

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

|   |  |
|---|--|
| Offizielle Benennung für die Beförderung (ADR)  | : TETRABROMKOHLENSTOFF                                     |
| Offizielle Benennung für die Beförderung (IMDG) | : TETRABROMKOHLENSTOFF                                     |
| Offizielle Benennung für die Beförderung (IATA) | : Carbon tetrabromide                                      |
| Offizielle Benennung für die Beförderung (ADN)  | : TETRABROMKOHLENSTOFF                                     |
| Offizielle Benennung für die Beförderung (RID)  | : TETRABROMKOHLENSTOFF                                     |
| Eintragung in das Beförderungspapier (ADR)      | : UN 2516 TETRABROMKOHLENSTOFF, 6.1, III, (E)              |
| Eintragung in das Beförderungspapier (IMDG)     | : UN 2516 TETRABROMKOHLENSTOFF, 6.1, III, MEERESSCHADSTOFF |
| Eintragung in das Beförderungspapier (IATA)     | : UN 2516 Carbon tetrabromide, 6.1, III                    |
| Eintragung in das Beförderungspapier (ADN)      | : UN 2516 TETRABROMKOHLENSTOFF, 6.1, III                   |
| Eintragung in das Beförderungspapier (RID)      | : UN 2516 TETRABROMKOHLENSTOFF, 6.1, III                   |

### 14.3. Transportgefahrenklassen

#### ADR

|                                |       |
|--------------------------------|-------|
| Transportgefahrenklassen (ADR) | : 6.1 |
| Gefahrzettel (ADR)             | : 6.1 |

# CARBON TETRABROMIDE FOR SYNTHESIS

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878



### IMDG

Transportgefahrenklassen (IMDG) : 6.1  
Gefahrzettel (IMDG) : 6.1



### IATA

Transportgefahrenklassen (IATA) : 6.1  
Gefahrzettel (IATA) : 6.1



### ADN

Transportgefahrenklassen (ADN) : 6.1  
Gefahrzettel (ADN) : 6.1



### RID

Transportgefahrenklassen (RID) : 6.1  
Gefahrzettel (RID) : 6.1



## 14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe (ADR) : III  
Verpackungsgruppe (IMDG) : III  
Verpackungsgruppe (IATA) : III  
Verpackungsgruppe (ADN) : III  
Verpackungsgruppe (RID) : III

## 14.5. Umweltgefahren

Umweltgefährlich : Nein  
Meeresschadstoff : Ja (Nur IMDG)  
EmS-Nr. (Brand) : F-A  
EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung) : S-A  
Sonstige Angaben : Keine zusätzlichen Informationen verfügbar

## 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

### Landtransport

Klassifizierungscode (ADR) : T2  
Begrenzte Mengen (ADR) : 5kg  
Freigestellte Mengen (ADR) : E1  
Verpackungsanweisungen (ADR) : P002, IBC08, LP02, R001  
Sondervorschriften für die Verpackung (ADR) : B3

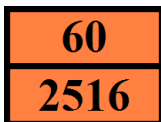


# CARBON TETRABROMIDE FOR SYNTHESIS

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

|  |                 |
|--|-----------------|
| Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR)                             | : MP10          |
| Anweisungen für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR)           | : T1            |
| Sondervorschriften für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR)    | : TP33          |
| Tankcodierung (ADR)  | : SGAH, L4BH    |
| Sondervorschriften für Tanks (ADR)   | : TU15, TE19    |
| Fahrzeug für die Beförderung in Tanks  | : AT            |
| Beförderungskategorie (ADR)  | : 2             |
| Sondervorschriften für die Beförderung – lose Schüttung (ADR)                | : VC1, VC2, AP7 |
| Sondervorschriften für die Beförderung - Be- und Entladung, Handhabung (ADR) | : CV13, CV28    |
| Sondervorschriften für die Beförderung- Betrieb (ADR)                        | : S9            |
| Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl)                            | : 60            |
| Orangefarbene Tafeln   | :               |



|                               |      |
|-------------------------------|------|
| Tunnelbeschränkungscode (ADR) | : E  |
| EAC-Code                      | : 2Z |

### Seeschiffstransport

|  |  |
|--|--|
| Begrenzte Mengen (IMDG)                      | : 5 kg   |
| Freigestellte Mengen (IMDG)                  | : E1   |
| Verpackungsanweisungen (IMDG)                | : P002, LP02   |
| IBC-Verpackungsanweisungen (IMDG)            | : IBC08  |
| Sondervorschriften für Großpackmittel (IMDG) | : B3   |
| Tankanweisungen (IMDG)                       | : T1   |
| Besondere Bestimmungen für Tanks (IMDG)      | : TP33   |
| Staukategorie (IMDG)                         | : A  |
| Stauung und Handhabung (IMDG)                | : SW1  |
| Eigenschaften und Bemerkungen (IMDG)         | : Farblose Kristalle. Schmelzpunkt: 48 °C. Nicht löslich in Wasser. Giftig beim Verschlucken, bei Berührung mit der Haut oder beim Einatmen des Staubes und. |
| MFAG-Nr.                                     | : 151  |

### Lufttransport

|                                      |         |
|--------------------------------------|---------|
| PCA freigestellte Mengen (IATA)      | : E1    |
| PCA begrenzte Mengen (IATA)          | : Y645  |
| PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA) | : 10kg  |
| PCA Verpackungsvorschriften (IATA)   | : 670   |
| PCA Max. Nettomenge (IATA)           | : 100kg |
| CAO Verpackungsvorschriften (IATA)   | : 677   |
| CAO Max. Nettomenge (IATA)           | : 200kg |
| ERG-Code (IATA)                      | : 6L    |

### Binnenschiffstransport

|                                       |          |
|---------------------------------------|----------|
| Klassifizierungscode (ADN)            | : T2     |
| Sondervorschriften (ADN)              | : 802    |
| Begrenzte Mengen (ADN)                | : 5 kg   |
| Freigestellte Mengen (ADN)            | : E1     |
| Ausrüstung erforderlich (ADN)         | : PP, EP |
| Anzahl der blauen Kegel/Lichter (ADN) | : 0      |

### Bahntransport

|                              |                           |
|------------------------------|---------------------------|
| Klassifizierungscode (RID)   | : T2                      |
| Begrenzte Mengen (RID)       | : 5kg                     |
| Freigestellte Mengen (RID)   | : E1                      |
| Verpackungsanweisungen (RID) | : P002, IBC08, LP02, R001 |

# CARBON TETRABROMIDE FOR SYNTHESIS

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

|   |                    |
|---|--------------------|
| Sondervorschriften für die Verpackung (RID)                                     | : B3               |
| Sondervorschriften für die Zusammenpackung (RID)                                | : MP10             |
| Anweisungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (RID)                      | : T1               |
| Besondere Bestimmungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (RID)           | : TP33             |
| Tankcodierungen für RID-Tanks (RID)   | : SGAH, L4BH       |
| Sondervorschriften für RID-Tanks (RID)  | : TU15             |
| Beförderungskategorie (RID)   | : 2                |
| Besondere Beförderungsbestimmungen - Schüttgut (RID)                            | : VC1, VC2, AP7    |
| Besondere Bestimmungen für die Beförderung - Be-, Entladen und Handhabung (RID) | : CW13, CW28, CW31 |
| Expressgut (RID)  | : CE11             |
| Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (RID)                                       | : 60               |

### 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-Verordnungen

##### REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

Nicht in REACH-Anhang XVII gelistet

##### REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

Nicht in REACH-Anhang XIV (Zulassungsliste) gelistet

##### REACH Kandidatenliste (SVHC)

Nicht in der REACH-Kandidatenliste gelistet

##### PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkennzeichnung)

Nicht in der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012) gelistet

##### POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Nicht in der POP-Liste (Verordnung EU 2019/1021) gelistet

##### Ozon-Verordnung (1005/2009)

Nicht in der Ozon-Abbau-Liste (Verordnung EU 1005/2009) gelistet

##### Dual-Use-Verordnung (428/2009)

Enthält keine Stoffe, die der VERORDNUNG DES RATES (EG) Nr. 428/2009 vom 5. Mai 2009 über eine Gemeinschaftsregelung für die Kontrolle von Ausfuhr, Verbringung, Vermittlung und Durchfuhr von Dual-Use-Artikeln unterliegen.

##### Verordnung zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (EU 2019/1148)

Enthält keine Stoffe, die auf der Liste zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (Verordnung EU 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe) gelistet sind

##### Drogenausgangsstoff-Verordnung (EC 273/2004)

Enthält keine Stoffe, die auf der Drogenausgangsstoff-Liste (Verordnung EG 273/2004 über die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Substanzen, die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden) gelistet sind

#### Nationale Vorschriften

##### Frankreich

##### Berufskrankheiten

# CARBON TETRABROMIDE FOR SYNTHESIS

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

| Code  | Beschreibung  |
|-------|---|
| RG 12 | Berufsbedingte Erkrankungen durch die nachfolgend aufgeführten halogenierten aliphatischen Kohlenwasserstoffe: Dichlormethan; Trichlormethan; Tribrommethan; Trijodmethan; Tetrabrommethan; Chlorethan; 1,1-Dichlorethan; 1,2-Dichlorethan; 1,2-Dibromethan; 1,1,1-Trichlorethan; 2-Brompropan; 1,2-Dichlorpropan; Trichlorethylen; Tetrachlorethylen; Dichloracetylen; Trichlorfluormethan; 1,1,2,2-Tetrachlor-1,2-Difluorethan; 1,1,1-Trichlor-2,2,2-Trifluorethan; 1,1-Dichlor-2,2,2-Trifluorethan; 1,2-Dichlor-1,1-Difluorethan; 1,1-Dichlor-1-fluorethan |

### Deutschland

Wassergefährdungsklasse (WGK) : WGK 3, Stark wassergefährdend (Einstufung nach AwSV).  
Störfall-Verordnung (12. BImSchV) : Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

### Niederlande

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Der Stoff ist nicht gelistet  
SZW-lijst van mutagene stoffen : Der Stoff ist nicht gelistet  
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : Der Stoff ist nicht gelistet  
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid : Der Stoff ist nicht gelistet  
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : Der Stoff ist nicht gelistet

### Dänemark

Dänische nationale Vorschriften : Das Produkt darf von Jugendlichen unter 18 Jahren nicht verwendet werden

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

| Abkürzungen und Akronyme: |   |
|---------------------------|---|
| ADN                       | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen |
| ADR                       | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße          |
| ATE                       | Schätzwert der akuten Toxizität   |
| BKF                       | Biokonzentrationsfaktor   |
| BLV                       | Biologischer Grenzwert  |
| BOD                       | Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)  |
| COD                       | Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)   |
| DMEL                      | Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung  |
| DNEL                      | Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung   |
| EG-Nr.                    | Europäische Gemeinschaft Nummer   |
| EC50                      | Mittlere effektive Konzentration  |
| EN                        | Europäische Norm  |
| IARC                      | Internationale Agentur für Krebsforschung   |
| IATA                      | Verband für den internationalen Lufttransport   |
| IMDG                      | Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport  |
| LC50                      | Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration  |
| LD50                      | Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)                                       |
| LOAEL                     | Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung  |
| NOAEC                     | Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung  |
| NOAEL                     | Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung  |

# CARBON TETRABROMIDE FOR SYNTHESIS

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

| Abkürzungen und Akronyme: |  |
|---------------------------|--|
| NOEC                      | Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung     |
| OECD                      | Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung        |
| AGW                       | Arbeitsplatzgrenzwert  |
| PBT                       | Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff                   |
| PNEC                      | Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration                                |
| RID                       | Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter |
| SDB                       | Sicherheitsdatenblatt  |
| STP                       | Kläranlage   |
| ThSB                      | Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB)                                  |
| TLM                       | Median Toleranzgrenze  |
| VOC                       | Flüchtige organische Verbindungen                                      |
| CAS-Nr.                   | Chemical Abstract Service - Nummer                                     |
| N.A.G.                    | Nicht Anderweitig Genannt  |
| vPvB                      | Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar                              |
| ED                        | Endokriner Disruptor   |

| Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze: |  |
|--|--|
| Acute Tox. 4 (Oral)                          | Akute Toxizität (oral), Kategorie 4  |
| Eye Dam. 1                                   | Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1                                    |
| H302   | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.   |
| H315   | Verursacht Hautreizungen.  |
| H318   | Verursacht schwere Augenschäden.   |
| H335   | Kann die Atemwege reizen.  |
| Skin Irrit. 2                                | Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2  |
| STOT SE 3                                    | Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Atemwegsreizung |

Sicherheitsdatenblatt (SDB), EU

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie dürfen also nicht als Garantie für spezifische Eigenschaften des Produktes ausgelegt werden.