

## Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Tetra-n-butylammonium hydroxide 40% sol. in water

Überarbeitet am: 25.04.2025

Materialnummer: AC13.00201

Seite 1 von 12

#### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise der Zubereitung und des Unternehmens

##### 1.1. Produktidentifikator

Tetra-n-butylammonium hydroxide 40% sol. in water

UFI: DSFJ-K2NV-DWC0-VNA8

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

###### **Verwendung des Stoffs/der Zubereitung**

Reagenzien und Laborchemikalien

Nur für Labor- und Analysezwecke.

###### **Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Nicht für private Zwecke (Haushalt) verwenden.

##### 1.3. Einzelheiten zur Herstellerin, die das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

###### **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Firmenname: AnalytiChem Services, Unipessoal, Lda  
Strasse: Rua de Júlio Dinis 676 7º  
Ort: N-4050-320 Porto  
Telefon: +351 226002917  
E-Mail: info@analytichem.com  
Ansprechpartner: SDS service department  
E-Mail: SDS@analytichem.com  
Internet: www.analytichem.com  
Auskunftgebender Bereich: SDS service department

###### **Angaben zum Lieferanten oder Hersteller**

Firmenname: AnalytiChem Belgium NV  
Strasse: Industriezone "De Arend" 2  
Ort: B-8210 Zedelgem  
Telefon: +32 50 28 83 20  
E-Mail: info.be@analytichem.com  
Ansprechpartner: SDS service department  
E-Mail: SDS@analytichem.com  
Auskunftgebender Bereich:  
AnalytiChem:  
EU-Belgium: AnalytiChem Belgium, Industriezone "De Arend" 2, 8210 Zedelgem,  
Belgium, +32 50 28 83 20  
EU-Germany: AnalytiChem Germany, Stempelstrasse 6, 47167 Duisburg,  
Germany, +49 203 51 94 – 200  
EU-Netherlands: AnalytiChem Netherlands, Communicatieweg 7, 3641 SG  
Mijdrecht, The Netherlands, +31 297 286848  
UK: AnalytiChem UK, Unit 7 Launton Business Center, Murdock Road, Bicester,  
OX26 4XB, England, +44 1869 355 500  
USA: AnalytiChem USA, 227 China Road, Winslow, Maine, 04901, United States,  
+1 800-244-8378  
Canada: AnalytiChem Canada, 21800 Clark Graham Avenue, Baie d'Urfe, H9X  
4B6, Canada, +1 514-457-0701  
Australia: ORE Research & Exploration Pty Ltd, 37A Hosie Street, Bayswater  
North, 3153, Australia, +61 3 9729 0333

##### 1.4. Notrufnummer:

145 (24 h) (Inland/intérieur du pays/nell'entroterra)  
+41 44 251 51 51 (aus dem Ausland/de l'étranger/dall'estero)  
0800 564 402 (CHEMTREC)

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Tetra-n-butylammonium hydroxide 40% sol. in water**

Überarbeitet am: 25.04.2025

Materialnummer: AC13.00201

Seite 2 von 12

**Weitere Angaben**

Dieses Produkt ist ein Gemisch. REACH Registrierungsnummern siehe Abschnitt 3.

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder der Zubereitung****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Skin Corr. 1; H314

Eye Dam. 1; H318

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

**2.2. Kennzeichnungselemente****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

Tetrabutylammoniumhydroxid

**Signalwort:** Gefahr**Piktogramme:****Gefahrenhinweise**

H314

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

**Sicherheitshinweise**

P260

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

P264

Nach Gebrauch Hände und Gesicht gründlich waschen.

P280

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P303+P361+P353

BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.

P305+P351+P338

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

P310

Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2. Zubereitungen****Chemische Charakterisierung**

Gemische in wässriger Lösung

**Relevante Bestandteile**

| CAS-Nr.                                    | Stoffname                              | Anteil       |                  |             |
|--|--|--------------|------------------|-------------|
|  | EG-Nr.                                 | Index-Nr.    | REACH-Nr.        |             |
| Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008) |  |              |                  |             |
| 2052-49-5                                  | Tetrabutylammoniumhydroxid             |              |                  | 40 - < 45 % |
|  | 218-147-6                              | 060-300-10-0 | 01-2120231229-61 |             |
|  | Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B; H302 H314 |              |                  |             |

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

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Tetra-n-butylammonium hydroxide 40% sol. in water**

Überarbeitet am: 25.04.2025

Materialnummer: AC13.00201

Seite 3 von 12

**Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE**

| CAS-Nr.   | EG-Nr.    | Stoffname                  | Anteil      |
|---|-----------|----------------------------|-------------|
| Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE |           |                            |             |
| 2052-49-5   | 218-147-6 | Tetrabutylammoniumhydroxid | 40 - < 45 % |
| oral: LD50 = 1000 mg/kg                               |           |                            |             |

**Weitere Angaben**

Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe gemäß REACh VO EG Nr 1907/2006, Art. 57 oberhalb der gesetzlichen Konzentrationsgrenze von = 0,1 % (w/w).

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

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

**Nach Einatmen**

Für Frischluft sorgen.  
Sofort Arzt hinzuziehen.

**Nach Hautkontakt**

Sofort abwaschen mit: Wasser  
Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.  
Sofort Arzt hinzuziehen.

**Nach Augenkontakt**

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fliessendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.  
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

**Nach Verschlucken**

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. KEIN Erbrechen herbeiführen. Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome: Magenperforation. Sofort Arzt hinzuziehen. Kein Neutralisationsmittel trinken lassen.

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

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut  
Atemnot  
Husten  
Magen-Darm-Beschwerden  
Kopfschmerzen  
Erbrechen  
Gefahr ernster Augenschäden.

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

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 5: Massnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Löschnahmen auf die Umgebung abstimmen.

**Ungeeignete Löschmittel**

keine Beschränkung

**5.2. Besondere vom Stoff oder der Zubereitung ausgehende Gefahren**

Gefährliche Verbrennungsprodukte  
Im Brandfall können entstehen: Stickoxide (NOx)

## Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Tetra-n-butylammonium hydroxide 40% sol. in water

Überarbeitet am: 25.04.2025

Materialnummer: AC13.00201

Seite 4 von 12

#### **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.  
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

#### **Zusätzliche Hinweise**

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.  
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

## ABSCHNITT 6: Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

#### **6.1. Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

##### **Allgemeine Hinweise**

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

##### **Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.  
Personen in Sicherheit bringen.  
Notfallpläne  
Sachkundigen hinzuziehen  
Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

##### **Einsatzkräfte**

Sicherheitshinweise Einsatzkräfte : Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

#### **6.2. Umweltschutzmassnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

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

##### **Für Rückhaltung**

Kanalisation abdecken.  
Flächenmässige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).  
In geeigneten, geschlossenen Behältern sammeln und zur Entsorgung bringen.  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

##### **Für Reinigung**

Verschmutzte Gegenstände und Fussboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

##### **Weitere Angaben**

Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.

#### **6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7  
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8  
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### **7.1. Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung**

##### **Hinweise zum sicheren Umgang**

Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.  
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.  
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.  
Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Tetra-n-butylammonium hydroxide 40% sol. in water

Überarbeitet am: 25.04.2025

Materialnummer: AC13.00201

Seite 5 von 12

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Abzug verwenden (Labor).

#### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Übliche Massnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

#### Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

#### Weitere Angaben zur Handhabung

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.

Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

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

#### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Kühl halten. Vor Sonnenbestrahlung schützen.

#### Zusammenlagerungshinweise

Nationale Vorschriften

#### Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Behälter dicht geschlossen halten.

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

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

##### DNEL-/DMEL-Werte

| CAS-Nr.                              | Stoff                      | Expositionsweg | Wirkung    | Wert           |
|--------------------------------------|----------------------------|----------------|------------|----------------|
| DNEL Typ                             |                            |                |            |                |
| 2052-49-5                            | Tetrabutylammoniumhydroxid |                |            |                |
| Arbeitnehmer DNEL, langzeitig        |                            | inhalativ      | systemisch | 4,93 mg/m³     |
| Arbeitnehmer DNEL, langzeitig        |                            | dermal         | systemisch | 1,4 mg/kg KG/d |
| Private Verwenderin DNEL, langzeitig |                            | inhalativ      | systemisch | 0,87 mg/m³     |
| Private Verwenderin DNEL, langzeitig |                            | dermal         | systemisch | 0,5 mg/kg KG/d |
| Private Verwenderin DNEL, langzeitig |                            | oral           | systemisch | 0,5 mg/kg KG/d |

##### PNEC-Werte

| CAS-Nr.                                  | Stoff                      | Wert         |
|--|----------------------------|--------------|
| Umweltkompartiment                       |                            |              |
| 2052-49-5                                | Tetrabutylammoniumhydroxid |              |
| Süßwasser                                |                            | 0,0165 mg/l  |
| Süßwasser (intermittierende Freisetzung) |                            | 0,165 mg/l   |
| Meerwasser                               |                            | 0,00165 mg/l |
| Süßwassersediment                        |                            | 2,16 mg/kg   |
| Meeressediment                           |                            | 0,216 mg/kg  |
| Mikroorganismen in Kläranlagen           |                            | 28,4 mg/l    |
| Boden                                    |                            | 0,421 mg/kg  |

#### Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten

Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

## Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Tetra-n-butylammonium hydroxide 40% sol. in water

Überarbeitet am: 25.04.2025

Materialnummer: AC13.00201

Seite 6 von 12

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

- Technische Massnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen.
- Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.
- Dampf/Aerosol nicht einatmen.

#### Individuelle Schutzmassnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

##### Augen-/Gesichtsschutz

- Korbbrille
- Gesichtsschutzschirm

##### Handschutz

- Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen
- Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.
- Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

##### Körperschutz

- Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.
- Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen darf nur Chemikalienschutzkleidung mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden.
- Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

##### Atemschutz

- Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.

##### Thermische Gefahren

- Keine Daten verfügbar

##### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

- Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

|   |                       |
|---|-----------------------|
| Aggregatzustand:                              | Flüssig               |
| Farbe:  | farblos               |
| Geruch:                                       | Keine Daten verfügbar |
| Geruchsschwelle:                              | Keine Daten verfügbar |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:                    | Keine Daten verfügbar |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: | 101 °C                |
| Entzündbarkeit:                               | Keine Daten verfügbar |
| Untere Explosionsgrenze:                      | Keine Daten verfügbar |
| Obere Explosionsgrenze:                       | Keine Daten verfügbar |
| Flammpunkt:                                   | >110 °C               |
| Zündtemperatur:                               | Keine Daten verfügbar |
| Zersetzungstemperatur:                        | Keine Daten verfügbar |
| pH-Wert:                                      | 14                    |
| Kinematische Viskosität:                      | Keine Daten verfügbar |
| Wasserlöslichkeit:                            | Keine Daten verfügbar |
| Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln         |                       |
| Keine Daten verfügbar                         |                       |
| Lösungsgeschwindigkeit:                       | Keine Daten verfügbar |

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Tetra-n-butylammonium hydroxide 40% sol. in water**

Überarbeitet am: 25.04.2025

Materialnummer: AC13.00201

Seite 7 von 12

|                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| Verteilungskoeffizient | Keine Daten verfügbar  |
| n-Oktanol/Wasser:      | Keine Daten verfügbar  |
| Dispersionsstabilität: | Keine Daten verfügbar  |
| Dampfdruck:            | Keine Daten verfügbar  |
| Dampfdruck:            | Keine Daten verfügbar  |
| Dichte:                | 1,00 g/cm <sup>3</sup> |
| Relative Dichte:       | Keine Daten verfügbar  |
| Schüttdichte:          | Keine Daten verfügbar  |
| Relative Dampfdichte:  | Keine Daten verfügbar  |
| Partikeleigenschaften: | Keine Daten verfügbar  |

**9.2. Sonstige Angaben****Angaben über physikalische Gefahrenklassen****Explosionsgefahren**

Keine Daten verfügbar

**Weiterbrennbarkeit:**

Keine Daten verfügbar

**Selbstentzündungstemperatur**

Feststoff:

Keine Daten verfügbar

Gas:

Keine Daten verfügbar

**Oxidierende Eigenschaften**

Keine Daten verfügbar

**Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen****Verdampfungsgeschwindigkeit:**

Keine Daten verfügbar

**Lösemitteltrennprüfung:**

Keine Daten verfügbar

**Lösemittelgehalt:**

Keine Daten verfügbar

**Festkörpergehalt:**

Keine Daten verfügbar

**Sublimationstemperatur:**

Keine Daten verfügbar

**Erweichungspunkt:**

Keine Daten verfügbar

**Pourpoint:**

Keine Daten verfügbar

**Dynamische Viskosität:**

Keine Daten verfügbar

**Auslaufzeit:**

Keine Daten verfügbar

**Weitere Angaben**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische.

**10.2. Chemische Stabilität**

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

Schützen gegen: Wärmestrahlung., Luft

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Heftige Reaktion mit: Säure

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Wärmestrahlung.

Luft

**10.5. Unverträgliche Materialien**Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

## Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Tetra-n-butylammonium hydroxide 40% sol. in water

Überarbeitet am: 25.04.2025

Materialnummer: AC13.00201

Seite 8 von 12

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungprodukte

Im Brandfall können entstehen: Stickoxide (NOx)  
ABSCHNITT 5: Massnahmen zur Brandbekämpfung

#### Weitere Angaben

Keine Daten verfügbar

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

##### Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung

Es sind keine Daten für das Gemisch verfügbar.

##### Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### ATEmix berechnet

ATE (oral) > 2000 mg/kg; ATE (dermal) > 2000 mg/kg; ATE (inhalativ Dampf) > 20 mg/l; ATE (inhalativ Staub/Nebel) > 5 mg/l

| CAS-Nr.   | Bezeichnung                |               |         |        |   |
|-----------|----------------------------|---------------|---------|--------|---|
|           | Expositionsweg             | Dosis         | Spezies | Quelle | Methode                                   |
| 2052-49-5 | Tetrabutylammoniumhydroxid |               |         |        |   |
|           | oral                       | LD50<br>mg/kg | 1000    | Ratte  | Study report (2018)<br>OECD Guideline 423 |

##### Reiz- und Ätzwirkung

Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
(Auf Basis von Prüfdaten)

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Verursacht schwere Augenschäden. (Auf Basis von Prüfdaten)

##### Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Keimzellmutagenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Es sind keine Daten für das Gemisch verfügbar.

##### Spezifische Wirkungen im Tierversuch

Es sind keine Daten für das Gemisch verfügbar.

##### Sonstige Angaben zu Prüfungen

Es sind keine Daten für das Gemisch verfügbar.

##### Erfahrungen aus der Praxis

Es sind keine Daten für das Gemisch verfügbar.

#### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Tetra-n-butylammonium hydroxide 40% sol. in water**

Überarbeitet am: 25.04.2025

Materialnummer: AC13.00201

Seite 9 von 12

**Endokrinschädliche Eigenschaften**

Es sind keine Daten für das Gemisch verfügbar.

**Sonstige Angaben**

Es sind keine Daten für das Gemisch verfügbar.

**Allgemeine Bemerkungen**

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Atemnot

Husten

Magen-Darm-Beschwerden

Kopfschmerzen

Erbrechen

Gefahr ernster Augenschäden.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1. Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

| CAS-Nr.   | Bezeichnung                 |               |           |                            |                                  |                              |
|-----------|-----------------------------|---------------|-----------|----------------------------|----------------------------------|------------------------------|
|           | Aquatische Toxizität        | Dosis         | [h]   [d] | Spezies                    | Quelle                           | Methode                      |
| 2052-49-5 | Tetrabutylammoniumhydroxid  |               |           |                            |                                  |                              |
|           | Akute Fischtoxizität        | LC50<br>mg/l  | > 100     | 96 h<br>Danio rerio        | REACH<br>Registration<br>Dossier | other: as<br>mentioned below |
|           | Akute Algrentoxizität       | ErC50<br>mg/l | > 200     | 72 h<br>Chlorella vulgaris | REACH<br>Registration<br>Dossier | OECD Guideline<br>201        |
|           | Akute<br>Crustaceatoxizität | EC50<br>mg/l  | 16,5      | 48 h<br>Daphnia magna      | REACH<br>Registration<br>Dossier | OECD Guideline<br>202        |

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Es sind keine Daten für das Gemisch verfügbar.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Es sind keine Daten für das Gemisch verfügbar.

**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser**

| CAS-Nr.   | Bezeichnung                | Log Pow |
|-----------|----------------------------|---------|
| 2052-49-5 | Tetrabutylammoniumhydroxid | 1,518   |

**BCF**

| CAS-Nr.   | Bezeichnung                | BCF    | Spezies | Quelle               |
|-----------|----------------------------|--------|---------|----------------------|
| 2052-49-5 | Tetrabutylammoniumhydroxid | 70,794 | Fish    | REACH Registration D |

**12.4. Mobilität im Boden**

Es sind keine Daten für das Gemisch verfügbar.

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

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

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Tetra-n-butylammonium hydroxide 40% sol. in water

Überarbeitet am: 25.04.2025

Materialnummer: AC13.00201

Seite 10 von 12

#### Weitere Hinweise

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

#### Empfehlungen zur Entsorgung

Entsorgung gemäss Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und gefährliche Abfälle.

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Unter Beachtung behördlicher Vorschriften einer chemisch/physikalischen Behandlungsanlage zuführen.

#### Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### Landtransport (ADR/RID)

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

UN 3267

##### 14.2. Ordnungsgemäße

ÄTZENDER BASISCHER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.

##### UN-Versandbezeichnung:

(Tetrabutylammoniumhydroxid)

##### 14.3. Transportgefahrenklassen:

8

##### 14.4. Verpackungsgruppe:

II

Gefahrzettel:

8

Klassifizierungscode:

C7

Sondervorschriften:

274

Begrenzte Menge (LQ):

1 L

Freigestellte Menge:

E2

Beförderungskategorie:

2

Gefahrnummer:

80

Tunnelbeschränkungscode:

E

#### Binnenschiffstransport (ADN)

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

UN 3267

##### 14.2. Ordnungsgemäße

ÄTZENDER BASISCHER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.

##### UN-Versandbezeichnung:

(Tetrabutylammoniumhydroxid)

##### 14.3. Transportgefahrenklassen:

8

##### 14.4. Verpackungsgruppe:

II

Gefahrzettel:

8

Klassifizierungscode:

C7

Sondervorschriften:

274

Begrenzte Menge (LQ):

1 L

Freigestellte Menge:

E2

#### Seeschiffstransport (IMDG)

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

UN 3267

##### 14.2. Ordnungsgemäße

CORROSIVE LIQUID, BASIC, ORGANIC, N.O.S.

##### UN-Versandbezeichnung:

(Tetrabutylammoniumhydroxid)

##### 14.3. Transportgefahrenklassen:

8

##### 14.4. Verpackungsgruppe:

II

Gefahrzettel:

8

Sondervorschriften:

274

Begrenzte Menge (LQ):

1 L

Freigestellte Menge:

E2

EmS:

F-A, S-B

Trenngruppe:

18 - alkalis

## Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Tetra-n-butylammonium hydroxide 40% sol. in water

Überarbeitet am: 25.04.2025

Materialnummer: AC13.00201

Seite 11 von 12

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

|  |  |
|--|--|
| <u>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</u> | UN 3267                                  |
| <u>14.2. Ordnungsgemäße</u>            | CORROSIVE LIQUID, BASIC, ORGANIC, N.O.S. |
| <u>UN-Versandbezeichnung:</u>          | (Tetrabutylammoniumhydroxid)             |
| <u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u> | 8  |
| <u>14.4. Verpackungsgruppe:</u>        | II                                       |
| Gefahrzettel:                          | 8  |
| Sondervorschriften:                    | A3 A803                                  |
| Begrenzte Menge (LQ) Passenger:        | 0.5 L                                    |
| Passenger LQ:                          | Y840                                     |
| Freigestellte Menge:                   | E2                                       |
| IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: | 851                                      |
| IATA-Maximale Menge - Passenger:       | 1 L                                      |
| IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:     | 855                                      |
| IATA-Maximale Menge - Cargo:           | 30 L                                     |

#### 14.5. Umweltgefahren

|                  |      |
|------------------|------|
| UMWELTGEFÄRDEND: | Nein |
|------------------|------|

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

#### 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder die Zubereitung

##### EU-Vorschriften

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):  
Eintrag 3

##### Nationale Vorschriften

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Beschäftigungsbeschränkung: | Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzverordnung, ArGV 5 (SR 822.115) beachten. Jugendliche in der beruflichen Grundbildung dürfen nur mit diesem Produkt arbeiten, wenn dies in der jeweiligen Bildungsverordnung zur Erreichung ihres Ausbildungszieles vorgesehen ist, die Voraussetzungen des Bildungsplans erfüllt sind und die geltenden Altersbeschränkungen eingehalten werden. Jugendliche, die keine berufliche Grundbildung absolvieren, dürfen nicht mit diesem Produkt arbeiten. Als Jugendliche gelten Arbeitnehmer beider Geschlechter bis zum vollendeten 18. Altersjahr. |
|-----------------------------|--|

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Tetra-n-butylammonium hydroxide 40% sol. in water**

Überarbeitet am: 25.04.2025

Materialnummer: AC13.00201

Seite 12 von 12

**Abkürzungen und Akronyme**

Acute Tox. 4: Akute Toxizität, Gefahrenkategorie 4

Skin Corr. 1B: Ätzwirkung auf die Haut, Unterkategorie 1B

Skin Corr. 1: Ätzwirkung auf die Haut, Gefahrenkategorie 1

Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung, Gefahrenkategorie 1

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route

(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

**Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****[CLP]**

| Einstufung         | Einstufungsverfahren    |
|--------------------|-------------------------|
| Skin Corr. 1; H314 | Auf Basis von Prüfdaten |
| Eye Dam. 1; H318   | Auf Basis von Prüfdaten |

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

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

**Weitere Angaben**

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

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen

*(Die Daten der relevanten Bestandteile wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*