

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**PAH-deuterated Mix (16C) standard solution**

Überarbeitet am: 29.10.2025

Materialnummer: AC18.04060

Seite 1 von 13

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise der Zubereitung und des Unternehmens****1.1. Produktidentifikator**

PAH-deuterated Mix (16C) standard solution

**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)

**Weitere Angaben**

Keine Daten verfügbar

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**PAH-deuterated Mix (16C) standard solution**

Überarbeitet am: 29.10.2025

Materialnummer: AC18.04060

Seite 2 von 13

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

Flam. Liq. 2; H225  
Skin Irrit. 2; H315  
STOT SE 3; H336  
Asp. Tox. 1; H304  
Aquatic Acute 1; H400  
Aquatic Chronic 1; H410

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

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

Cyclohexan

**Signalwort:**

Gefahr

**Piktogramme:****Gefahrenhinweise**

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise**

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
P331 KEIN Erbrechen herbeiführen.  
P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.  
P403+P235 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Keine Daten verfügbar

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

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## PAH-deuterated Mix (16C) standard solution

Überarbeitet am: 29.10.2025

Materialnummer: AC18.04060

Seite 3 von 13

## Relevante Bestandteile

| CAS-Nr.  | Stoffname  |              |                  | Anteil |
|----------|--|--------------|------------------|--------|
|          | EG-Nr.   | Index-Nr.    | REACH-Nr.        |        |
|          | Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)   |              |                  |        |
| 110-82-7 | Cyclohexan   |              |                  | 100 %  |
|          | 203-806-2  | 601-017-00-1 | 01-2119463273-41 |        |
|          | Flam. Liq. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H225 H315 H336 H304 H400 H410 |              |                  |        |

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

## Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

| CAS-Nr.  | EG-Nr.    | Stoffname  | Anteil |
|----------|-----------|--|--------|
|          |           | Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE  |        |
| 110-82-7 | 203-806-2 | Cyclohexan   | 100 %  |
|          |           | inhalativ: LC50 = > 5540 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = > 5000 mg/kg |        |

## Weitere Angaben

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Massnahmen

## 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Massnahmen

## Allgemeine Hinweise

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

## Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen.

Bei Atembeschwerden oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.

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 Augenkontakt die Augen bei geöffneten Lidern ausreichend lange mit Wasser spülen, dann sofort Augenarzt konsultieren.

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

Unverletztes Auge schützen.

## Nach Verschlucken

Für Frischluft sorgen.

Mund gründlich mit Wasser ausspülen.

Sofort Arzt hinzuziehen.

Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten.

## 4.2. Wichtigste akute und 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

**PAH-deuterated Mix (16C) standard solution**

Überarbeitet am: 29.10.2025

Materialnummer: AC18.04060

Seite 4 von 13

**Geeignete Löschmittel**

Wassersprühstrahl, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Schaum, Löschpulver.

**Ungeeignete Löschmittel**

keine Beschränkung

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

Brennbare Flüssigkeiten

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Im Brandfall können entstehen: Kohlendioxid, Kohlenmonoxid

Dämpfe sind schwerer als Luft, breiten sich am Boden aus und bilden mit Luft explosionsfähige Gemische.

Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Chemikalienvollschutzanzug tragen.

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

**Zusätzliche Hinweise**

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

Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen.

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**

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Massnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

**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).

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

In geeigneten, geschlossenen Behältern sammeln und zur Entsorgung bringen.

**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.

**PAH-deuterated Mix (16C) standard solution**

Überarbeitet am: 29.10.2025

Materialnummer: AC18.04060

Seite 5 von 13

**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**

Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.

Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Behälter dicht geschlossen halten.

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Abzug verwenden (Labor).

Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Für ausreichende Lüftung sorgen.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Massnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

**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. Die Wahl der Körperschuttmittel ist von der Gefahrstoffkonzentration und -menge abhängig. Die chemische Beständigkeit der Schuttmittel sollte mit deren Lieferanten geklärt werden.

**Weitere Angaben zur Handhabung**

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Behälter dicht geschlossen halten. Unter Verschluss aufbewahren. An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist. Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen. Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Von Hitze, heissen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

**Zusammenlagerungshinweise**

Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel. Pyrophore oder selbsterhitzungsfähige Gefahrstoffe.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Kühl halten. Vor Sonnenbestrahlung schützen.

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Laborchemikalien

Nur für Labor- und Analysezwecke.

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1. Zu überwachende Parameter****MAK-Werte (Art.50 Abs.3 der Verordnung über die Unfallverhütung (VUV, SR 832.30))**

| CAS-Nr.  | Stoff      | ppm | mg/m <sup>3</sup> | F/ml | Kategorie         | Notation | Herkunft |
|----------|------------|-----|-------------------|------|-------------------|----------|----------|
| 110-82-7 | Cyclohexan | 200 | 700               |      | MAK-Wert 8 h      | B        |          |
|          |            | 800 | 2800              |      | Kurzzeitgrenzwert |          |          |

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**PAH-deuterated Mix (16C) standard solution**

Überarbeitet am: 29.10.2025

Materialnummer: AC18.04060

Seite 6 von 13

**Biologische Arbeitsstofftoleranzwerte (BAT; Suva, 1903.d)**

| CAS-Nr.  | Stoff      | Parameter                                    | Grenzwert  | Untersuchungs-<br>material | Probennahme-<br>zeitpunkt |
|----------|------------|--|------------|----------------------------|---------------------------|
| 110-82-7 | Cyclohexan | Gesamt-1,2-Cyclohexan<br>diol (/g Kreatinin) | 150 mg/g U |                            | c, b                      |

**DNEL-/DMEL-Werte**

| CAS-Nr.  | Stoff                                 | Expositionsweg | Wirkung    | Wert                   |
|----------|---------------------------------------|----------------|------------|------------------------|
| 110-82-7 | Cyclohexan                            |                |            |                        |
|          | Private Verwenderin DNEL, langfristig | inhalativ      | systemisch | 206 mg/m <sup>3</sup>  |
|          | Private Verwenderin DNEL, akut        | inhalativ      | systemisch | 412 mg/m <sup>3</sup>  |
|          | Private Verwenderin DNEL, langfristig | inhalativ      | lokal      | 206 mg/m <sup>3</sup>  |
|          | Private Verwenderin DNEL, akut        | inhalativ      | lokal      | 412 mg/m <sup>3</sup>  |
|          | Private Verwenderin DNEL, langfristig | dermal         | systemisch | 1186 mg/kg KG/d        |
|          | Private Verwenderin DNEL, langfristig | oral           | systemisch | 59,4 mg/kg KG/d        |
|          | Arbeitnehmer DNEL, langfristig        | inhalativ      | systemisch | 700 mg/m <sup>3</sup>  |
|          | Arbeitnehmer DNEL, akut               | inhalativ      | systemisch | 1400 mg/m <sup>3</sup> |
|          | Arbeitnehmer DNEL, langfristig        | inhalativ      | lokal      | 700 mg/m <sup>3</sup>  |
|          | Arbeitnehmer DNEL, akut               | inhalativ      | lokal      | 1400 mg/m <sup>3</sup> |
|          | Arbeitnehmer DNEL, langfristig        | dermal         | systemisch | 2016 mg/kg KG/d        |

**PNEC-Werte**

| CAS-Nr.  | Stoff                                    | Wert        |
|----------|--|-------------|
| 110-82-7 | Cyclohexan                               |             |
|          | Süßwasser                                | 0,207 mg/l  |
|          | Süßwasser (intermittierende Freisetzung) | 0,207 mg/l  |
|          | Meerwasser                               | 0,207 mg/l  |
|          | Süßwassersediment                        | 16,68 mg/kg |
|          | Meeressediment                           | 16,68 mg/kg |
|          | Mikroorganismen in Kläranlagen           | 3,24 mg/l   |
|          | Boden                                    | 3,38 mg/kg  |

**Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten**

Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition****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.

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

**Individuelle Schutzmassnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung****Augen-/Gesichtsschutz**

Korbbrille

## Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### PAH-deuterated Mix (16C) standard solution

Überarbeitet am: 29.10.2025

Materialnummer: AC18.04060

Seite 7 von 13

#### Handschutz

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen  
Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

#### Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

#### Atemschutz

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.  
Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden.

#### 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:  | Keine Daten verfügbar |
| Geruch:                                       | Keine Daten verfügbar |
| Geruchsschwelle:                              | Keine Daten verfügbar |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:                    | 6.5 °C                |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: | 80.7 °C               |
| Entzündbarkeit:                               | Keine Daten verfügbar |
| Untere Explosionsgrenze:                      | Keine Daten verfügbar |
| Obere Explosionsgrenze:                       | Keine Daten verfügbar |
| Flammpunkt:                                   | -18 °C                |
| Zündtemperatur:                               | Keine Daten verfügbar |
| Zersetzungstemperatur:                        | Keine Daten verfügbar |
| pH-Wert:                                      | Keine Daten verfügbar |
| Kinematische Viskosität:                      | Keine Daten verfügbar |
| Wasserlöslichkeit:                            | Keine Daten verfügbar |
| Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln         |                       |
| nicht bestimmt                                |                       |
| Lösungsgeschwindigkeit:                       | Keine Daten verfügbar |
| Verteilungskoeffizient                        | Keine Daten verfügbar |
| n-Oktanol/Wasser:                             |                       |
| Dispersionsstabilität:                        | Keine Daten verfügbar |
| Dampfdruck:                                   | Keine Daten verfügbar |
| Dampfdruck:                                   | Keine Daten verfügbar |
| Dichte:                                       | Keine Daten verfügbar |
| 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

## Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### PAH-deuterated Mix (16C) standard solution

Überarbeitet am: 29.10.2025

Materialnummer: AC18.04060

Seite 8 von 13

#### Explosionsgefahren

Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

#### Weiterbrennbarkeit:

Keine Daten verfügbar

#### Selbstentzündungstemperatur

##### Feststoff:

nicht anwendbar

##### Gas:

nicht anwendbar

#### 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

##### 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

Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

#### 10.2. Chemische Stabilität

Schützen gegen: Hitze

#### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Oxidationsmittel

#### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze, Wärmestrahlung.

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine Daten verfügbar

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

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

##### 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



**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**PAH-deuterated Mix (16C) standard solution**

Überarbeitet am: 29.10.2025

Materialnummer: AC18.04060

Seite 9 von 13

| CAS-Nr.  | Bezeichnung           |                   |           |                     |                    |
|----------|-----------------------|-------------------|-----------|---------------------|--------------------|
|          | Expositionsweg        | Dosis             | Spezies   | Quelle              | Methode            |
| 110-82-7 | Cyclohexan            |                   |           |                     |                    |
|          | oral                  | LD50 > 5000 mg/kg | Ratte     | Study report (1982) | OECD Guideline 401 |
|          | dermal                | LD50 > 2000 mg/kg | Kaninchen | Study report (1982) | OECD Guideline 402 |
|          | inhalativ (4 h) Dampf | LC50 > 5540 mg/l  | Ratte     | Study report (1981) | OECD Guideline 403 |

**Reiz- und Ätzwirkung**

Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung: Verursacht Hautreizungen.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**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**

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. (Cyclohexan)

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr**

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

**Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen**

Keine Daten verfügbar

**Spezifische Wirkungen im Tierversuch**

Keine Daten verfügbar

**Sonstige Angaben zu Prüfungen**

Keine Daten verfügbar

**Erfahrungen aus der Praxis**

Keine Daten verfügbar

**11.2. Angaben über sonstige Gefahren****Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keine Daten verfügbar

**Sonstige Angaben**

Keine Daten verfügbar

**Allgemeine Bemerkungen**

Keine Daten verfügbar

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

Sehr giftig für Wasserorganismen.

Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## PAH-deuterated Mix (16C) standard solution

Überarbeitet am: 29.10.2025

Materialnummer: AC18.04060

Seite 10 von 13

| CAS-Nr.  | Bezeichnung              |                  |           |                                 |  |                    |
|----------|--------------------------|------------------|-----------|---------------------------------|--|--------------------|
|          | Aquatische Toxizität     | Dosis            | [h]   [d] | Spezies                         | Quelle                                   | Methode            |
| 110-82-7 | Cyclohexan               |                  |           |                                 |  |                    |
|          | Akute Fischtoxizität     | LC50 4,53 mg/l   | 96 h      | Pimephales promelas             | Vol. 5, Centre for Lake Superior Studies | OECD Guideline 203 |
|          | Akute Algentoxizität     | ErC50 9,317 mg/l | 72 h      | Pseudokirchneriella subcapitata | Study report (1998)                      | OECD Guideline 201 |
|          | Akute Crustaceatoxizität | EC50 0,9 mg/l    | 48 h      | Daphnia magna                   | Publication (1987)                       | OECD Guideline 202 |

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Keine Daten verfügbar

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Keine Daten verfügbar

**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser**

| CAS-Nr.  | Bezeichnung | Log Pow |
|----------|-------------|---------|
| 110-82-7 | Cyclohexan  | 3,44    |

**BCF**

| CAS-Nr.  | Bezeichnung | BCF | Spezies             | Quelle              |
|----------|-------------|-----|---------------------|---------------------|
| 110-82-7 | Cyclohexan  | 167 | Pimephales promelas | J. Fish. Board Can. |

**12.4. Mobilität im Boden**

Keine Daten 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 Inhaltsstoff die Kriterien erfüllt.

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Keine Daten verfügbar

**Weitere Hinweise**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.  
Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlungen zur Entsorgung**

Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.  
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**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 1145

**14.2. Ordnungsgemässe**

CYCLOHEXAN

**UN-Versandbezeichnung:**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**PAH-deuterated Mix (16C) standard solution**

Überarbeitet am: 29.10.2025

Materialnummer: AC18.04060

Seite 11 von 13

|   |     |
|---|-----|
| <b><u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u></b> | 3   |
| <b><u>14.4. Verpackungsgruppe:</u></b>        | II  |
| Gefahrzettel:                                 | 3   |
| Klassifizierungscode:                         | F1  |
| Begrenzte Menge (LQ):                         | 1 L |
| Freigestellte Menge:                          | E2  |
| Beförderungskategorie:                        | 2   |
| Gefahrnummer:                                 | 33  |
| Tunnelbeschränkungscode:                      | D/E |

**Binnenschifftransport (ADN)**

|   |            |
|---|------------|
| <b><u>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</u></b> | UN 1145    |
| <b><u>14.2. Ordnungsgemässe</u></b>           | CYCLOHEXAN |
| <b><u>UN-Versandbezeichnung:</u></b>          |            |
| <b><u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u></b> | 3          |
| <b><u>14.4. Verpackungsgruppe:</u></b>        | II         |
| Gefahrzettel:                                 | 3          |
| Klassifizierungscode:                         | F1         |
| Begrenzte Menge (LQ):                         | 1 L        |
| Freigestellte Menge:                          | E2         |

**Seeschifftransport (IMDG)**

|   |             |
|---|-------------|
| <b><u>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</u></b> | UN 1145     |
| <b><u>14.2. Ordnungsgemässe</u></b>           | CYCLOHEXANE |
| <b><u>UN-Versandbezeichnung:</u></b>          |             |
| <b><u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u></b> | 3           |
| <b><u>14.4. Verpackungsgruppe:</u></b>        | II          |
| Gefahrzettel:                                 | 3           |
| Sondervorschriften:                           | -           |
| Begrenzte Menge (LQ):                         | 1 L         |
| Freigestellte Menge:                          | E2          |
| EmS:  | F-E, S-D    |

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

|   |             |
|---|-------------|
| <b><u>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</u></b> | UN 1145     |
| <b><u>14.2. Ordnungsgemässe</u></b>           | CYCLOHEXANE |
| <b><u>UN-Versandbezeichnung:</u></b>          |             |
| <b><u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u></b> | 3           |
| <b><u>14.4. Verpackungsgruppe:</u></b>        | II          |
| Gefahrzettel:                                 | 3           |
| Begrenzte Menge (LQ) Passenger:               | 1 L         |
| Passenger LQ:                                 | Y341        |
| Freigestellte Menge:                          | E2          |
| IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:        | 353         |
| IATA-Maximale Menge - Passenger:              | 5 L         |
| IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:            | 364         |
| IATA-Maximale Menge - Cargo:                  | 60 L        |

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: Ja

**14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

nicht anwendbar

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**PAH-deuterated Mix (16C) standard solution**

Überarbeitet am: 29.10.2025

Materialnummer: AC18.04060

Seite 12 von 13

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

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3, Eintrag 40, Eintrag 57, Eintrag 75

**Nationale Vorschriften****ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Abkürzungen und Akronyme**

Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 2

Asp. Tox. 1: Aspirationsgefahr, Gefahrenkategorie 1

Skin Irrit. 2: Reizwirkung auf die Haut, Gefahrenkategorie 2

STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3

Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend: Kategorie Akut 1

Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend: Kategorie Chronisch 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    |
|-------------------------|-------------------------|
| Flam. Liq. 2; H225      | Auf Basis von Prüfdaten |
| Skin Irrit. 2; H315     | Berechnungsverfahren    |
| STOT SE 3; H336         | Berechnungsverfahren    |
| Asp. Tox. 1; H304       | Berechnungsverfahren    |
| Aquatic Acute 1; H400   | Berechnungsverfahren    |
| Aquatic Chronic 1; H410 | Berechnungsverfahren    |

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

|      |  |
|------|--|
| H225 | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.                           |
| H304 | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. |
| H315 | Verursacht Hautreizungen.  |
| H336 | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.                   |
| H400 | Sehr giftig für Wasserorganismen.                                  |
| H410 | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.        |

**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 vermengt, vermischt 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.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### PAH-deuterated Mix (16C) standard solution

Überarbeitet am: 29.10.2025

Materialnummer: AC18.04060

Seite 13 von 13

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

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