

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

Stoffname / Handelsname: **Benzin DAB\* (Wundbenzin)**  
\*) Deutsches Arzneibuch in seiner gültigen Fassung  
Index-Nr.: siehe Abschnitt 3.2  
EG-Nr.: siehe Abschnitt 3.2  
CAS-Nr.: siehe Abschnitt 3.2  
REACH-Registrierungsnr.: siehe Abschnitt 3.2  
Andere Bezeichnungen: Petrolether 40/65; Petrolether; Spezialbenzin 40/65 low n-Hexan; Special boiling point spirit 40/65  
Rezepturidentifikator (UFI): 3A01-20MD-N00G-H6A3

**1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird****1.2.1 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs**

Siehe hierzu: Expositionsszenarien unter

<https://www.hedinger.de/geschaeftsbereiche/apothekenprodukte/expositionsszenarien>

Identifizierte Verwendungen:

1. Herstellung des Stoffes – Industrie
2. Verteilung des Stoffes – Industrie
3. Zubereitung und (Um-)Packen von Stoffen und Gemischen – Industrie
4. Anwendungen in Beschichtungen – Industrie
5. Verwendung in Reinigungsmitteln – Industrie, Gewerbe, Verbraucher
6. Einsatz in Laboratorien – Industrie, Gewerbe
7. Weitere Verbraucheranwendungen – Verbraucher

**1.2.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs, von denen abgeraten wird**

Bisher liegen uns hierzu keine Informationen vor.

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

AUG. HEDINGER GmbH & Co. KG  
Heiligenwiesen 26  
D-70327 Stuttgart  
Tel.: 0711/402050

**Kontaktstelle für technische Information:**

SHE-Management, [Gefahrstoff@hedinger.de](mailto:Gefahrstoff@hedinger.de)

**1.4 Notrufnummer**

Gemeinsames Giftinformationszentrum (GGIZ) Erfurt      Tel.: 0361 / 730 730  
c/o Klinikum Erfurt, Nordhäuser Str. 74, 99089 Erfurt      (24 h Mo – So)

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

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2, H225,

Hautreizung, Kategorie 2, H315,

Aspirationsgefahr, Kategorie 1, H304,

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, H336,

Langfristig (chronisch) gewässergefährdend, Kategorie 2, H411

## 2.2 Kennzeichnungselemente

### Piktogramme:

GHS02\*\*,  
GHS07,  
GHS08,  
GHS09\*\*



**Signalwort:** Gefahr

### 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.
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### Sicherheitshinweise:

- P102\* Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
- P243 Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.
- P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
- P303 + P361 + P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
- P403 + P235 Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
- P301 + P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
- P501\* Inhalt/Behälter zugelassenem Entsorger oder kommunaler Sammelstelle zuführen.

\*) P-Satz ist nur erforderlich bei Abgabe an die allgemeine Öffentlichkeit, nicht aber bei beruflicher/industrieller Verwendung.

### \*\* Hinweis zur Kennzeichnung:

Dieses Piktogramm kann gemäß GHS/CLP-VO Art. 33(3) durch das entsprechende ADR-Symbol (s. Abschnitt 14) ersetzt werden.

## 2.3 Sonstige Gefahren

Dieses Produkt enthält keine Substanzen mit einem Gehalt von 0,1 % oder mehr, die als PBT- oder vPvB klassifiziert werden.

Endokrinschädliche Eigenschaften: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

## **ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

### 3.1 Stoffe

Entfällt

### 3.2 Gemische

**Stoffname / Handelsname:** Benzin DAB\*

Chem. Gruppen-Bezeichnung: Aliphatischer Kohlenwasserstoff

**Bestandteile des Gemisches (Gefährliche Inhaltsstoffe):****Stoffname:** Hydrocarbons, C6, Isoalkanes, <5% n-hexane

EG-Nr.: 931-254-9

CAS-Nr.: 64742-49-0





Index-Nr.: entfällt

REACH-Registrierungsnr.: 01-2119484651-34-XXXX

M-Faktor entfällt

Anteil: ≤ 70,00 %

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2, H225, Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2, H315, Spezifische Zielorgantoxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, H336, Aspirationsgefahr, Kategorie 1, H304, 

Langfristig (chronisch) gewässergefährdend, Kategorie 2, H411

Spezifische Konzentrationsgrenzwerte gemäß Anhang VI VO (EG) Nr. 1272/2008:

Entfällt

**Stoffname:** n-PentanMolmasse: 72,151 g; Summenformel: C<sub>5</sub>H<sub>12</sub>

EG-Nr.: 203-692-4

CAS-Nr.: 109-66-0


Index-Nr.: 601-006-00-1

REACH-Registrierungsnr.: 01-2119459286-30-XXXX

M-Faktor entfällt

Anteil: ≤ 70,00 %

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

Entzündbare Flüssigkeit, Kategorie 1, H224, Aspirationsgefahr, Kategorie 1, H304, Spezifische Zielorgantoxizität (einmalige Exposition), ZNS, Kategorie 3, H336, Langfristig (chronisch) gewässergefährdend, Kategorie 2, H411. 

Zusatzhinweis Kennzeichnung: EUH066

Spezifische Konzentrationsgrenzwerte gemäß Anhang VI VO (EG) Nr. 1272/2008:

Entfällt

**Weitere Informationen****Enthält:****Stoffname:** n-HexanMolmasse: 72,151 g; Summenformel: C<sub>6</sub> H<sub>14</sub>

EG-Nr.: 203-777-6

CAS-Nr.: 110-54-3






Index-Nr.: 601-037-00-0

REACH-Registrierungsnr.: entfällt

M-Faktor entfällt

Anteil: ≤ 2 % (V/V)

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

Entzündbare Flüssigkeit, Kategorie 2, H225, Aspirationsgefahr, Kategorie 1, H304, Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2, H315, Reproduktionstoxizität, Kategorie 2, H361f, Spezifische Zielorgantoxizität (einmalige Exposition), ZNS, Kategorie 3, H336, Spezifische Zielorgantoxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2, H373, 

Langfristig (chronisch) gewässergefährdend, Kategorie 2, H411.

Spezifische Konzentrationsgrenzen gemäß Anhang VI VO (EG) 1272/2008:  
STOT RE 2; H373: C ≥ 5 %

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16.

## **ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

### **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahme**

#### **Allgemeine Hinweise:**

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten (s. Abschnitt 8)! Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig halten. Sofort medizinisch behandeln. Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen. Beengende Kleidung lockern. Ruhig lagern. Vor Wärmeverlust schützen.  
Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage; Betroffene nicht unbeaufsichtigt lassen.

#### **Nach Einatmen:**

Betroffenen an die frische Luft bringen. Bei Auftreten von Beschwerden ärztlichen Rat einholen.

#### **Nach Hautkontakt:**

Verschmutzte Kleidung ausziehen. Sofort die Haut mit viel Wasser mindestens 15 Minuten spülen und anschließend mit Seife und Wasser waschen. Wenn Rötung, Schwellung, Schmerzen und/oder Blasen auftreten, Arzt aufsuchen.

#### **Nach Augenkontakt:**

Auge mit reichlich Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Reizung Arzt aufsuchen

#### **Nach Verschlucken:**

Notfallnummer für Ihren Standort/Ihre Einrichtung anrufen.  
Nach Verschlucken kein Erbrechen herbeiführen: Sofort Arzt hinzuziehen. Bei spontanem Erbrechen Kopf unterhalb der Hüften halten, um Aspiration zu verhindern.  
Wenn eines der folgenden verzögerten Anzeichen oder Symptome innerhalb der nächsten 6 Stunden eintritt, sofort Arzt hinzuziehen: Fieber über 38.3°C, Kurzatmigkeit, Druckgefühl in der Brust oder anhaltendes Husten oder Keuchen.

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

Hautreizungen können brennendes Gefühl, Rötung, Schwellung und/oder Blasen einschließen. Andere Anzeichen und Symptome für die Beeinträchtigung des zentralen Nervensystems (ZNS) können Kopfschmerzen, Übelkeit und Koordinationsschwierigkeiten einschließen. Wenn das Material in die Lunge gelangt, können folgende Anzeichen und Symptome auftreten: Hustenreiz, Keuchen, pfeifender Atem, Atemnot, verschleimte Atemwege, Kurzatmigkeit und/oder Fieber, pulmonaler Bluthochdruck.  
Siehe auch Abschnitt 11.

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

Verursacht Depression des Zentralen Nervensystems (ZNS). Gefahr einer chemischen Pneumonitis. Auskünfte bei einem Arzt oder einer Giftzentrale einholen.

## **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

### **5.1 Löschmittel**

Geeignet:

Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.

Ungeeignet:

Wasser im Vollstrahl.

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

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) Nr. 2020/878



Seite 5 von 17

## BENZIN DAB

Version 20

Überarbeitet am: 20.09.2022

Ersetzt Version 019

Gültig ab: 20.09.2022

Im Brandbereich nur Notfallrettungsdienst zulassen.  
Leicht entzündbar. Explosionsfähige Gemische mit Luft sind schon unterhalb des Flammpunktes möglich. Durch Verteilung in Bodennähe ist eine Rückzündung an entfernten Zündquellen möglich. Die Dämpfe des Produktes sind schwerer als Luft und können sich am Boden ausbreiten. Schwimmt auf Wasser und kann sich an der Wasseroberfläche wieder entzünden. Erhitzung kann in geschlossenen Behältern zu gefährlichem Druckanstieg führen (Berstgefahr).  
Im Brandfall können entstehen: gefährliche Brandgase und Rauche, Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.  
Brand- und Explosionsgase nicht einatmen!

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall bei entsprechenden Bedingungen umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemieschutzanzug tragen. Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen und, wenn ohne Gefahr möglich, aus der Gefahrenzone bringen. Gase/ Dämpfe/ Nebel mit Wassersprühnebel niederschlagen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

#### 6.1.1 Nicht für Notfälle geschultes Personal

Kontakt mit der Haut, den Augen und der Kleidung vermeiden.  
Gefährliche Bereiche abriegeln und Zugang für nicht benötigtes und nicht geschütztes Personal verwehren. Rauch oder Dämpfe nicht einatmen. Keine elektrischen Geräte betreiben.  
Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

#### 6.1.2. Einsatzkräfte

Siehe Abschnitt 6.1.1.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Leck schließen, wenn ohne Gefährdung möglich. Weitere Freisetzung verhindern. Nicht in Kanalisation, Oberflächenwasser, Erdreich, Keller oder Gruben gelangen lassen. Bei Freisetzung größerer Mengen in die Umgebung Polizei und Feuerwehr benachrichtigen. Alle Abflüsse und tiefliegenden Räume abdichten. Explosionsgefahr!

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Bei Auslaufen von größeren Mengen: Eindeichen und abpumpen. Ex-Schutz erforderlich. Schaum zum Abdecken und Zurückhalten verwenden. Restmengen bzw. kleinere Mengen mit nicht brennbaren flüssigkeitsbindenden Materialien (trockene Erde, Kieselgur, Sand, Vermiculit oder gemahlenem Sandstein) aufnehmen und in geschlossenem Behälter der Entsorgung zuführen.

Betroffenen Bereich danach gut belüften und kontaminierte Gegenstände und Oberflächen nachreinigen. Zusätzliche Hinweise: Alle Zündquellen entfernen. Dämpfe bilden mit Luft explosionsfähige Gemische, breiten sich am Boden aus und können bei Zündung über weitere Strecken zurückschlagen. Kanalisation abdecken und Keller evakuieren. Es darf nur mit explosionsgeschützten Geräten/Armaturen gearbeitet werden. Elektrostatische Aufladungen verhindern.

Flüssigkeit verdunstet sehr schnell. Flüssigkeit und Dämpfe: leicht entzündbar. Entzündung durch heiße Oberflächen, Funken und offene Flammen.

Unlöslich in Wasser, schwimmt auf Wasser. Über der Wasseroberfläche können sich explosionsfähige Gemische mit Luft bilden.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7. Hinweise zur Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8. Hinweise zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### **Maßnahmen zum Schutz vor Brand und Explosionen / Hinweise zum sicheren Umgang:**

Für anwendungsspezifische Informationen über Risikomanagementmaßnahmen muss/müssen das/die Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

Aerosolbildung vermeiden. Dämpfe nicht einatmen. Substanzkontakt vermeiden. Behälter mit Vorsicht

handhaben. Behälter, wenn nicht in Gebrauch, dicht geschlossen halten. Beim Transport in zerbrechlichen Gefäßen geeignete Überbehälter benutzen. Für gute Be- und Entlüftung von Lager- und Arbeitsplatz sorgen. Zusätzlich Raumluftabsaugung in Bodenhöhe vorsehen. Konzentrierte Dämpfe sind schwerer als Luft. Zusätzlich zu den üblichen Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes:

Es darf nur mit explosionsgeschützten Geräten/ Armaturen gearbeitet werden. Alle offenen Flammen auslöschen, alle Zündquellen beseitigen. Von Zündquellen (z.B. offenen Flammen, Wärmequellen und Funken) fernhalten. In der Umgebung nicht rauchen, schweißen, bohren oder schleifen. Elektrostatische Aufladungen verhindern. Alle Geräte und Armaturen, die sich elektrostatisch aufladen können, erden.

Die Fließgeschwindigkeit in den Leitungen während des Pumpens begrenzen, um elektrostatische Aufladung zu vermeiden ( $\leq 1$  m/s bis das Rohr bis zum zweifachen seines Durchmessers eintaucht, danach  $\leq 7$  m/s). Spritzendes Befüllen verhindern. Keine Druckluft für Befüll-, Entlade- oder Handhabungsarbeiten verwenden. Verdrängungspumpen müssen mit Sicherheitsventil ausgerüstet sein. Keine funkenreißenden Werkzeuge verwenden.

**Maßnahmen zum Schutz der Umwelt:** Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Eindringen in Erdreich, Gewässer und Kanalisation verhindern.

**Allgemeine Hygienemaßnahmen:** Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Kontaminierte Kleidung ausziehen. Im Arbeitsbereich nicht essen, trinken oder rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Vorbeugender Hautschutz empfohlen. Augenspüllflasche oder Augendusche im Arbeitsraum bereitstellen.

## 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

### Angaben zu den Lagerbedingungen

Behälter dicht verschlossen an einem kühlen, trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Vor Sonneneinstrahlung und Erwärmung schützen.

### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Der Lagerraum muss so beschaffen sein, dass im Fall eines Austretens eine Boden- und Wasserverschmutzung sicher verhindert wird. Lagertanks müssen in einem nach Wasserrecht zugelassenen Auffangraum (mit Tankwall) stehen.

Stahl, rostfreier Flusstahl und Edelstahl sind als Behältermaterial beständig. Epoxid- oder Zinksilikatfarben sind als Anstrichfarben für Behälter beständig.

Möglichst im verschlossenen Originalgebinde aufbewahren. Unzerbrechliche Behälter sind Glasbehältern vorzuziehen. Zerbrechliche Gefäße in bruchsichere Übergefäße einstellen.

Wegen Verwechslungsgefahr nicht in Lebensmittelgefäßen aufbewahren. Nicht zusammen lagern mit Lebens- oder Nahrungsmitteln, Arzneimitteln, Futtermitteln einschließlich Zusatzstoffen. Weitere Hinweise zur Zusammen- und Getrenntlagerung: siehe TRGS 510.

**Lagerklasse TRGS 510:** 3 Entzündbare Flüssigkeiten

## 7.3 Spezifische Endanwendungen

### Branchen- und sektorspezifische Leitlinien:

Sämtliche Informationen zu relevanten Expositionsszenarien einschließlich Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen finden Sie unter

<https://www.hedinger.de/geschaeftsbereiche/apothekenprodukte/expositionsszenarien>.

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### 8.1.1 Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz und/oder biologische Grenzwerte Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW)

(Quelle: Sicherheitsdatenblatt des Lieferanten)

**Stoffname:** Isohexane; **CAS-Nr.:** entfällt

Art: Grenzwert

Deutschland, TRGS 903

**- BGW:** Keine Grenzwerte festgelegt.

Deutschland, TRGS 900

**- AGW:** 600 mg/m<sup>3</sup>**DNEL-Werte: abgeleitet für Hydrocarbons, C6, Isoalkanes, < 5% n-hexane**

DNEL Arbeitnehmer dermal, langfristig systemisch: 13 964 mg/kg/d

DNEL Arbeitnehmer inhalativ, langfristig systemisch: 5 306 mg/m<sup>3</sup>

DNEL Verbraucher dermal, langfristig systemisch: 1 377 mg/kg/d

DNEL Verbraucher inhalativ, langfristig systemisch: 1 131 mg/m<sup>3</sup>

DNEL Verbraucher oral, langfristig systemisch: 1 301 mg/kg/d

**Stoffname: n-Hexan; CAS-Nr.: 110-54-3**

Art: Grenzwert

Deutschland, TRGS 903

**- BGW:** 5 mg/l; Parameter: 2,5-Hexandion plus 4,5-Dihydroxy-2-hexanon;  
Untersuchungsmaterial: Urin;  
Probenahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende

Deutschland, TRGS 900

**- AGW:** 50 ppm, 180 mg/m<sup>3</sup>**Stoffname: n-Pentan; CAS-Nr.: 109-66-0**

Deutschland, TRGS 903

**- BGW:** Keine Grenzwerte festgelegt.

Deutschland, TRGS 900

**- AGW:** 1000 ppm, 3000 mg/m<sup>3</sup>**DNEL-Werte:**

DNEL Arbeitnehmer dermal, langfristig systemisch: 432 mg/kg/d

DNEL Arbeitnehmer inhalativ, langfristig systemisch: 3000 mg/m<sup>3</sup>

DNEL Verbraucher dermal, langfristig systemisch: 214 mg/kg/d

DNEL Verbraucher inhalativ, langfristig systemisch: 643 mg/m<sup>3</sup>

DNEL Verbraucher oral, langfristig systemisch: 214 mg/kg/d

**PNEC-Werte:**

Boden 0,55 mg/kg

Kläranlage 3,6 mg/l

Wasser 0,23 mg/l

Sediment 1,2 mg/kg

Zusätzlicher Hinweis: Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

Sämtliche Informationen zu relevanten Expositionsszenarien einschließlich Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen finden Sie unter

<https://www.hedinger.de/geschaeftsbereiche/apothekenprodukte/expositionsszenarien>.

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Maßnahmen und die Auswahl geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.

Art und Umfang der Verwendung (Gefährdungsbeurteilung) bestimmen die Wahl der Schutzmaßnahmen.

### 8.2.1 Geeignete technische Schutzmaßnahmen

Ex-Schutz erforderlich. Für gute Belüftung des Arbeitsraumes und/oder Absaugeinrichtung am Arbeitsplatz sorgen. Objektabsaugung. Feuerlöscheinrichtungen bereitstellen. Eine Notkühlung ist für den Fall eines Umgebungsbrandes vorzusehen. Der Fußboden sollte keinen Bodenabfluss haben. Am Arbeitsplatz Waschgelegenheit vorsehen, Augendusche oder Augenwaschflasche bereitstellen und auffallend kennzeichnen.

### 8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Die persönliche Schutzausrüstung ist je nach Menge und Konzentration von Gefahrstoffen am Arbeitsplatz festzulegen.

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen – siehe Abschnitt 7.1

**Körperschutz**

Lösemittelbeständige Schutzkleidung tragen. Empfehlung: Flammenschutzkleidung, antistatisch. Sicherheitsschuhe. Schutzkleidung muss gemäß EU-Norm EN 14605 zugelassen sein.

**Augen- / Gesichtsschutz**

Dichtschießende Schutzbrille gemäß EN 166.

**Hautschutz**

Mit Handschuhen arbeiten. Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz empfohlen.

**Handschuhe**

Schutzhandschuhe gemäß EN 374.

Geeignetes Handschuhmaterial für Vollkontakt:

Viton – Durchbruchzeit: > 240 min.

Kurzfristiger Kontakt/Spritzschutz:

Nitril-Kautschuk. PVC. - Durchbruchzeit: > 240 min.

Die Handschuhe sind vor der Verwendung auf Dichtheit zu überprüfen. Benutzen Sie eine geeignete Ausziehmethode (ohne die äußere Handschuhoberfläche zu berühren), um Hautkontakt mit diesem Produkt zu vermeiden. Die Durchdringungszeit kann je nach Ausführung und Anwendungsbedingungen variieren. Die Angaben des Herstellers der Schutzhandschuhe zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten sind zu erfragen.

**Atemschutz**

Bei dauerhaft sicherer Einhaltung der Arbeitsplatzgrenzwerte und sonstiger Grenzwerte ist normal kein Atemschutz erforderlich. Bei kurzzeitiger Exposition oder im Schadensfall: Filtergerät mit Filter Typ AX (EN 371, Kennfarbe braun). Wo Atemschutz erforderlich ist, Vollmaske verwenden. Tragezeitbegrenzungen beachten. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät für Notfälle bereithalten.

Einzelheiten zu Einsatzvoraussetzungen und maximalen Einsatzkonzentrationen sind der "Benutzung von Atemschutzgeräten" (DGUV Regel 112-190) zu entnehmen.

**Hitze- / Kälteschutz**

Lagerung und natürliche Bedingungen für die Handhabung des Stoffes erfordern keinen Wärme- oder Kälteschutz.

**8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Nicht in die Kanalisation, Oberflächengewässer oder Erdreich gelangen lassen. Emissionen in die Atmosphäre begrenzen, siehe auch Abschnitt 15.

Sämtliche Informationen zu relevanten Expositionsszenarien einschließlich Verwendungsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen finden Sie unter

<https://www.hedinger.de/geschaeftsbereiche/apothekenprodukte/expositionsszenarien>.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aussehen

- Aggregatzustand:	flüssig
- Farbe:	farblos
Geruch:	paraffinisch
Geruchsschwelle:	keine Daten verfügbar
pH-Wert:	nicht anwendbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	keine Daten verfügbar
Fließpunkt ('Pour Point'):	Typisch -150 °C
Siedebeginn und Siedebereich:	44 – 62 °C
Flammpunkt:	- 43 °C, Methode: IP 170

Entzündbarkeit (Gase, Flüssigkeiten und Feststoffe):

Flüssigkeit und Dämpfe sind leicht entzündbar und können bereits unterhalb der Raumtemperatur explosionsfähige / entzündbare Dampf-Luft-Gemische bilden.



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) Nr. 2020/878



Seite 9 von 17

## BENZIN DAB

Version 20

Überarbeitet am: 20.09.2022

Ersetzt Version 019

Gültig ab: 20.09.2022

untere Explosionsgrenze:	1,1 %(V)
obere Explosionsgrenze:	7,5 %(V)
Dampfdruck:	16 kPa (0 °C)
	33 kPa (20 °C)
	115 kPa (50 °C)
Relative Dampfdichte:	3
Dichte:	0,658 g/cm <sup>3</sup> , ASTM D-4052, 15 °C
Schüttdichte:	nicht anwendbar
Löslichkeit(en):	Wasserlöslichkeit: bei 20 °C: unlöslich
Verteilungskoeffizient	
n-Octanol/Wasser:	log Pow: 1,1 – 7,5
	Ein nennenswertes Bioakkumulationspotential ist zu erwarten (log Pow: > 3)
Selbstentzündungstemperatur:	392 °C
Zersetzungstemperatur:	keine Angaben verfügbar
Viskosität dynamisch: bei 20 °C:	keine Angaben verfügbar
Viskosität, kinematisch:	0,41 mm <sup>2</sup> /s (25 °C)
	0,57 mm <sup>2</sup> /s (0 °C)
Partikeleigenschaft:	nicht anwendbar

## 9.2 Sonstige Angaben

### 9.2.1 Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine weiteren relevanten Angaben vorhanden.

### 9.2.2 Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Oberflächenspannung:	16,8 mN/m, 20 °C, ASTM D-971
Leitfähigkeit:	< 0,09 pS/m bei 20 °C, Methode: ASTM D-4308
	Niedrige Leitfähigkeit: < 100 pS/m
Molekulargewicht:	82 g/mol

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Chemisch stabil unter den angegebenen Lagerungsbedingungen. Die Flüssigkeit und Dampf-Luft-Gemische lassen sich sehr leicht entzünden.

### 10.2 Chemische Stabilität

Wenn Material vorschriftsgemäß gehandhabt und gelagert wird, ist keine gefährliche Reaktion zu erwarten. Stabil unter normalen Gebrauchsbedingungen.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reagiert mit starken Oxidationsmitteln.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Hitze, Funken, offenes Feuer, andere Funkenquellen, direktes Sonnenlicht, UV-Strahlungsquellen.  
Leicht entzündbar. Konzentrierte Dämpfe sind schwerer als Luft. Bildet mit Luft explosive Gemische, auch in leeren, ungereinigten Behältern.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Siehe Abschnitt 10.3.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bildung gefährlicher Zersetzungsprodukte ist bei normaler Lagerung nicht zu erwarten. Die thermische Zersetzung ist stark abhängig von den äußeren Bedingungen. Es bildet sich ein komplexes Gemisch von Feststoffen, Flüssigkeiten und Gasen in der Luft, unter anderem Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, und organischen Verbindungen, wenn dieses Material verbrannt oder thermisch oder oxidativ abgebaut wird.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Akute Toxizität**

Akute orale Toxizität: LD50 Ratte: &gt; 5000 mg/kg

Geringe Toxizität.

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute inhalative Toxizität: LC50 Ratte: &gt; 20 mg/l

Geringe Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute dermale Toxizität: LD50 Ratte: &gt; 2000 mg/kg

Geringe Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut****Produkt:**

Reizt die Haut.

**Bestandteile:****Hydrocarbons, C6, isoalkanes, <5% n-hexane:**

Verursacht Hautreizungen.

**Pentan:**

Spezies: Kaninchen

Methode: Test(s) äquivalent oder vergleichbar mit OECD-Richtlinie 404

Leicht hautreizend, unzureichend für eine Klassifizierung.

**Schwere Augenschädigung/-reizung****Produkt:**

Nicht augenreizend.

**Bestandteile:****Hydrocarbons, C6, isoalkanes, <5% n-hexane:**

Nicht augenreizend.

**Pentan:**

Spezies: Kaninchen

Methode: OECD Prüfrichtlinie 405

Leicht reizend, unzureichend für eine Klassifizierung.

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut****Produkt:**

Kein Sensibilisator, aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Bestandteile:****Hydrocarbons, C6, isoalkanes, <5% n-hexane:**

Kein Sensibilisator, aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Pentan:**

Spezies: Meerschweinchen

Methode: OECD Prüfrichtlinie 406

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Keimzellmutagenität****Produkt:**

Kein Nachweis von mutagener Aktivität.

**Bestandteile:****Hydrocarbons, C6, isoalkanes, <5% n-hexane:**

Nicht mutagen.

**Pentan:**

Methode: Test(s) äquivalent oder vergleichbar mit OECD-Richtlinie 471

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Methode: Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, B.10.  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
Testspezies: Ratte, Methode: Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, B.12.  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Karzinogenität****Produkt:**

Nicht karzinogen, aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Bestandteile:****Hydrocarbons, C6, isoalkanes, <5% n-hexane:**

Bei Tieren hervorgerufene Tumore werden für den Menschen als nicht relevant eingeschätzt. Nicht karzinogen. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Pentan:**

Als nicht karzinogen klassifiziert

**Reproduktionstoxizität****Produkt:**

Verursacht keine Entwicklungsstörungen. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Beeinträchtigt nicht die Fertilität.

**Bestandteile:****Hydrocarbons, C6, isoalkanes, <5% n-hexane:**

Verursacht keine Entwicklungsstörungen. Beeinträchtigt nicht die Fertilität.

**Pentan:**

Verursacht keine Entwicklungsstörungen. Beeinträchtigt nicht die Fertilität.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition****Produkt:**

Zielorgane: Zentralnervensystem

Hohe Konzentrationen können eine Beeinträchtigung des zentralen Nervensystems verursachen, was zu Kopfschmerzen, Schwindelgefühl und Übelkeit führt. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Bestandteile:****Hydrocarbons, C6, isoalkanes, <5% n-hexane:**

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Pentan:**

Expositionswege: Einatmung

Zielorgane: Zentralnervensystem

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition****Produkt:**

Niere: verursacht bei männlichen Ratten Nierenschäden, die für Menschen als irrelevant eingeschätzt werden. Langanhaltender oder wiederholter Kontakt kann die Haut entfetten und zu Hautentzündung (Dermatitis) führen.

**Bestandteile:****Hydrocarbons, C6, isoalkanes, <5% n-hexane:**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Pentan:**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr****Produkt:**

Bei Verschlucken oder Erbrechen kann eine Aspiration in die Lungen chemische Pneumonitis verursachen, die tödlich sein kann.

**Bestandteile:****Hydrocarbons, C6, isoalkanes, <5% n-hexane:**

Bei Verschlucken oder Erbrechen kann eine Aspiration in die Lungen chemische Pneumonitis verursachen, die tödlich sein kann.

**Pentan:**

Bei Verschlucken oder Erbrechen kann eine Aspiration in die Lungen chemische Pneumonitis verursachen, die tödlich sein kann.

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

### 11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften

Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

### 11.2.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen vorhanden.

## **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

### 12.1 Toxizität

#### **Akute aquatische Toxizität:**

##### **Hydrocarbons, C6, isoalkanes, <5% n-hexane:**

Toxizität gegenüber Fischen: Keine Angaben verfügbar.

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren: LL/EL/IL50 > 1 <= 10 mg/l.

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen: Giftig LC/EC/IC50 >10 - <=100 mg/l

Giftig für Mikroorganismen: Keine Angaben verfügbar.

Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität): Keine Angaben verfügbar.

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität):  
Keine Angaben verfügbar.

#### **Pentan:**

Toxizität gegenüber Fischen:

LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 4,26 mg/l

Expositionszeit: 96 h

Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Anmerkungen: Giftig LL/EL/IL50 > 1 <= 10 mg/l.

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren:

EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 2,7 mg/l

Expositionszeit: 48 h

Methode: Test(s) äquivalent oder vergleichbar mit OECD-Richtlinie 202

Anmerkungen: Giftig LL/EL/IL50 > 1 <= 10 mg/l.

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen:

EC50 (Scenedesmus capricornutum (Süßwasserale)): 10,7 mg/l

Expositionszeit: 72 h

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Anmerkungen: Schädlich LL/EL/IL50 >10 <= 100 mg/l

Giftig für Mikroorganismen:

NOEL (Tetrahymena pyriformis): 23,7 mg/l

Expositionszeit: 48 h

Methode: Basierend auf der Modellbildung der quantitativen Struktur-Wirkungs-Beziehung (QSAR)

Anmerkungen: NOEC/NOEL >100 mg/l

Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität):

NOELR: 6,165 mg/l

Expositionszeit: 28 d

Spezies: Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)

Methode: Basierend auf der Modellbildung der quantitativen Struktur-Wirkungs-Beziehung (QSAR)

Anmerkungen: NOEC/NOEL > 1.0 - <= 10 mg/l

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität):

NOELR: 10,76 mg/l

Expositionszeit: 21 d

Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

Methode: Basierend auf der Modellbildung der quantitativen Struktur-Wirkungs-Beziehung (QSAR)

Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Schnelle photochemische Oxidation in der Luft. Biologisch leicht abbaubar.

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Eine Bioakkumulation ist potentiell möglich (log Pow 1,1 – 7,5).

**12.4 Mobilität im Boden**

Schwimmt auf der Wasseroberfläche auf. Wird von Erdreich adsorbiert und durch Adsorption immobilisiert.

**12.5 Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

**12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**

Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

**12.7 Andere schädliche Wirkungen**

Sonstige ökologische Hinweise:

Wassergefährdungsklasse: Siehe Abschnitt 15.

Nicht in die Kanalisation, das Grundwasser, in Gewässer oder in das Erdreich gelangen lassen.

Weitere quantitative Daten zur ökotoxischen Wirkung dieses Produkts liegen uns nicht vor.

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

Bei Handhabung von Produkt oder Gebinde Abschnitt 7.1 beachten.

Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationaler und regionaler Vorschriften zu entsorgen.

Der Abfallerzeuger ist für die richtige Verschlüsselung und Bezeichnung seiner Abfälle verantwortlich.

**Behandlung verunreinigter Verpackungen**

Dem Produkt entsprechend behandeln.

**Besondere Vorsichtsmaßnahmen**

Siehe Abschnitt 8.2.2

**Einschlägige EU- oder sonstige Bestimmungen**

Abfallrichtlinie 2008/98/EG

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**

ADR/RID/ADN UN 1268

IMDG UN 1268

ICAO-IATA/DGR UN 1268

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

ADR/RID/ADN ERDÖLDESTILLATE, N.A.G. (Petroleum, Naphtha)

IMDG PETROLEUM DISTILLATES, N.O.S. (Petroleum, Naphtha)

ICAO-IATA/DGR Petroleum distillates, n.o.s. (Petroleum, Naphtha)

**14.3 Transportgefahrenklassen**

ADR/RID/ADN	3
IMDG	3
ICAO-IATA/DGR	3

**14.3.1 Gefahrzettel****ADR/RID/ADN****IMDG****ICAO-IATA/DGR****14.4 Verpackungsgruppe**

ADR/RID/ADN	II
IMDG	II
ICAO-IATA/DGR	II

**14.5 Umweltgefahren**

ADR/RID/ADN	Ja
IMDG Meeresschadstoff	Yes
ICAO-IATA/DGR	entfällt

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

ADR/RID/ADN	Kemler-Zahl: 33; Tunnelbeschränkungscode: (D/E)
IMDG	EMS-Nummer: F-E, S-E
ICAO-IATA/DGR	No special precautions known.

**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****Nationale Vorschriften****KMR-Liste des Instituts für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA)**

n-Hexan – fruchtbarkeitsgefährdend Kat. 2

**Wassergefährdungsklasse**

WGK 2 – deutlich wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Stoff-Nr. 9175)

**Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft**

Kapitel 5.2.5 Organische Stoffe, ausgenommen staubförmige organische Stoffe: Im Abgasstrom dürfen folgende Werte (bezogen auf Gesamtkohlenstoff) nicht überschritten werden:

Im Massenstrom: 0,50 kg/h

Massenkonzentration: 50 mg/m<sup>3</sup>

Bei Altanlagen mit einem jährlichen Massenstrom von bis zu 1,5 Mg/a, angegeben als Gesamtkohlenstoff, dürfen die Emissionen im Abgas den Massenstrom 1,5 kg/h nicht überschreiten.

**EU Vorschriften**

- **REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC)**
  - kein Bestandteil gelistet
- **Beschränkungen gemäß REACH, Anhang XVII**
  - Nummer 3 und 75 beachten
- **Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV)**
  - kein Bestandteil gelistet
- **Seveso Richtlinie 2012/18/EU (Seveso III)**
  - Anhang I Teil 1 Abschnitt P5 und E2 beachten
- **Richtlinie über Industrieemissionen (VOCs, 2010/75/EU)**
  - VOC 100%
- **Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenausgangsstoffen zwischen der Union und Drittländern**
  - kein Bestandteil gelistet
- **Verordnung 649/2012/EU über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien (PIC)**
  - kein Bestandteil gelistet
- **Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen**
  - kein Bestandteil gelistet
- **Verordnung (EU) 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe**
  - kein Bestandteil gelistet
- **Verordnung (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe (POP-Verordnung)**
  - kein Bestandteil gelistet

**Weitere relevante Vorschriften**

Gefahrstoffverordnung

TRGS 401: Gefährdung durch Hautkontakt Ermittlung – Beurteilung– Maßnahmen

TRGS 500: Schutzmaßnahmen

TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern.

TRGS 526: Laboratorien

TRGS 555: Betriebsanweisung und Information der Beschäftigten

TRGS 800: Brandschutzmaßnahmen

TRGS 900: Arbeitsplatzgrenzwerte

Merkblätter der BG Chemie beachten.

**Die Komponenten dieses Produktes sind in folgenden Verzeichnissen aufgeführt:**

AICS (Austr.) Ja

DSL (CN) Ja

EINECS Ja

ENCS (JP) Ja

IECSC (CH) Ja

KECI (KR) Ja

NZIOC (NZ) Ja

PICCS (PH) Ja

TSCI (Taiwan) Ja

TSCA (USA) Ja

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt.

## **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Änderungen:** wichtige Änderungen sind durch einen schwarzen Balken links gekennzeichnet.

### **Änderungen gegenüber der letzten Version:**

- Abschnitt 14.6: zusätzliche Informationen
- Abschnitt 15: Änderung der Wassergefährdungsklasse
- Abschnitt 15: Beschränkungen gemäß REACH, Anhang XVII

### **Abkürzungen:**

ACGIH:	American Conference of Industrial Hygienists
AGW:	Arbeitsplatzgrenzwert
AICS:	Australian Inventory of Chemical Substances - Australisches Verzeichnis von chemischen Substanzen
AOX:	Adsorbierbares organisch gebundenes Halogen
ASTM:	American Society for Testing and Materials (ASTM); jetzt: ASTM International
BGW:	Biologischer Grenzwert
DGUV:	Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung
DNEL:	Derived No Effect Level
DSL:	Canadian Domestic Substances List – Kanadische inländische Substanzliste
ECHA:	Europäische Chemikalienagentur
EINECS:	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances / Europäische Datenbank kommerzieller Altstoffe / Europäisches Verzeichnis existierender kommerzieller chemischer Stoffe
ENCS:	Japanese Existing and New Chemical Substances (MITI List) – Japanisches Handbuch der vorhandenen und neuen chemischen Stoffe
IARC:	International Agency for Research on Cancer
IOELV:	Indicative Occupational Exposure Limit Values
IUCLID:	International Uniform Chemical Information Database
KECI:	Verzeichnis existierender chemischer Substanzen in Korea
LOAEL:	Lowest-observed-adverse-effect level
MAK:	Maximale Arbeitsplatzkonzentration
NIOSH:	National Institute for Occupational Safety and Health (USA)
NOAEC:	No Adverse Effects Concentration – derivation of typical dose descriptors/derived from DNEL
NOAEL:	No observed adverse effect level
NOEC:	No observed effect concentration
NTP:	National Toxicology Program
OECD:	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
OSHA:	Occupational Safety and Health Administration (USA)
PBT:	persistent, bioakkumulierbar, toxisch
PEL:	OSHA permissible exposure limit
PICCS:	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances – Philippinisches Verzeichnis von Chemikalien und chemischen Stoffen
PNEC:	Predicted No Effect Concentration
RCP:	reciprocal calculation-based procedure
RTECS:	Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
STEL:	Kurzzeitiger Expositionsgrenzwert (Short Term Exposure Limit)
TLV:	(ACGIH) Threshold Limit Value
TSCA:	US. Toxic Substances Control Act (TSCA Giftstoff-Kontrollgesetz, U.S.-Verzeichnis)

In diesem Sicherheitsdatenblatt sind nach unserem Wissen keine weiteren dem gewerblichen Anwender wenig oder unbekannt Abkürzungen verwendet worden.

### **Literaturangaben und Datenquellen**

Informationen unseres Lieferanten, GESTIS Stoffdatenbanken

**Wortlaut der Gefahrenhinweise auf die in Abschnitt 2 bis 15 Bezug genommen wird**



**Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und Nachträge** [Hier müssen auch die H-Sätze von Bestandteilen aufgeführt werden, die nur in geringen Mengen vorhanden sind und nicht in allen Punkten Auswirkungen auf die Einstufung des Produktes haben]:

H224: Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar.

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.

H361f: Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

EUH066: Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

**Wortlaut sämtlicher den Gefahrenhinweisen dieses Stoffes/Gemisches zugeordneten Sicherheitshinweise gemäß VO (EG) 1272/2008 und Nachträgen:**

P102: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P210: Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

P233: Behälter dicht verschlossen halten.

P240: Behälter und zu befüllende Anlage erden.

P241: Explosionsgeschützte [elektrische/Lüftungs-/Beleuchtungs-/...] Geräte verwenden.

P242: Funkenarmes Werkzeug verwenden.

P243: Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

P261: Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.

P264: Nach Gebrauch ... gründlich waschen.

P271: Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

P273: Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P280: Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.

P302 + P352: BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser/... waschen.

P303 + P361 + P353: BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].

P304 + P340: BEI EINATMEN: Die betroffene Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

P312: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt / ... anrufen.

P321: Besondere Behandlung (siehe ... auf dieser Kennzeichnungsetikett).

P331: KEIN Erbrechen herbeiführen.

P332 + P313: Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P362 + P364: Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

P370 + P378: Bei Brand: ... zum Löschen ... verwenden.

P391: Verschüttete Mengen aufnehmen.

P403 + P233: An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

P403 + P235: An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

P405: Unter Verschluss aufbewahren.

P501: Inhalt/Behälter zugelassenem Entsorger oder kommunaler Sammelstelle zuführen.

#### **Weitere Informationen**

##### **Allgemeine Hinweise:**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

**Die aktuellen Fassungen unserer Sicherheitsdatenblätter finden Sie im Internet:**

<https://www.hedinger.de/geschaeftsbereiche/apothekeprodukte/sicherheitsdatenblaetter>

**Die Expositionsszenarien finden Sie, falls bereits verfügbar, als eigenes Dokument unter:**

<https://www.hedinger.de/geschaeftsbereiche/apothekeprodukte/expositionsszenarien>