

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

Stoffname / Handelsname: **Naphthalin, rein**  
Index-Nr.: 601-052-00-2  
EG-Nr.: 202-049-5  
CAS-Nr.: 91-20-3  
REACH-Registrierungsnr.: Eine Registriernummer für diesen Stoff ist nicht vorhanden, da der Stoff oder seine Verwendung nach Artikel 2 REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 von der Registrierung ausgenommen sind, die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert oder die Registrierung für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen ist.

**Andere Bezeichnungen:** Steinkohlenkampfer, Steinkohlenteerkampfer, Antimite, Naphthylwasserstoff

**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**

Vorgesehene Verwendung: Naturwissenschaftlicher Unterricht

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

Bisher liegen uns keine Informationen zu identifizierten Verwendungen, von denen abgeraten wird, vom Lieferanten 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 Feststoffe, Kategorie 1, H228,  
Karzinogenität, Kategorie 2, H351,  
Akute Toxizität (oral), Kategorie 4, H302,  
Gewässergefährdend: Akut, Kategorie 1, H400,  
Gewässergefährdend Chronisch, Kategorie 1, H410.

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 2.2 oder Abschnitt 16.

**2.2 Kennzeichnungselemente nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

**Piktogramme:**GHS02,  
GHS07  
GHS08,  
GHS09**Signalwort:** Gefahr**Gefahrenhinweise:**

H228	Entzündbarer Feststoff.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H410	Sehr 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.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
P308 + P313	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
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.

**2.3 Sonstige Gefahren**

PBT- und vPvB-Eigenschaften: Nicht anwendbar.

Zusätzlicher Hinweis: Für feste, brennbare organische Stoffe und Gemische allgemein gilt: Bei entsprechend feiner Verteilung ist, in aufgewirbeltem Zustand, generell von einer Staubexplosionsfähigkeit auszugehen.

**Abschnitt 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.1 Stoffe**

<b>Stoffname:</b>	<b>Naphthalin</b>
Molmasse: 128,17 g;	Summenformel: C <sub>10</sub> H <sub>8</sub>
Index-Nr.:	601-052-00-2
EG-Nr.:	202-049-5
CAS-Nr.:	91-20-3
REACH-Registrierungsnr.:	Eine Registriernummer für diesen Stoff ist nicht vorhanden, da der Stoff oder seine Verwendung nach Artikel 2 REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 von der Registrierung ausgenommen sind, die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert oder die Registrierung für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen ist.

Verunreinigungen, stabilisierende Zusatzstoffe und einzelne Bestandteile:

Bisher liegen uns keine Informationen zu Zusatzstoffen und Verunreinigungen vom Lieferanten vor.

**3.2 Gemische**

Nicht zutreffend. Die Substanz ist ein Stoff.

## **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. Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen. Beengende Kleidung lockern. Ruhig lagern. Vor Wärmeverlust schützen. Wenn keine Erholung eintritt, Arzt hinzuziehen.

Bei Bewusstlosigkeit: Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage; Betroffene nicht unbeaufsichtigt lassen. Sofort Arzt hinzuziehen.

#### **Nach Einatmen:**

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten (s. Abschnitt 8)! Betroffenen an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand Atemspende oder Gerätebeatmung, bei unregelmäßiger Atmung bei Erfordernis Sauerstoffzufuhr. Arzt hinzuziehen.

#### **Nach Hautkontakt:**

Mit reichlich Wasser und Seife abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen. Arzt hinzuziehen.

#### **Nach Augenkontakt:**

Mindestens 15 Minuten bei geöffnetem Lidspalt mit reichlich Wasser spülen. Arzt hinzuziehen.

**Nach Verschlucken:** Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Mund mit Wasser ausspülen. Kein Erbrechen auslösen. Bei Spontanerbrechen Kopf des Betroffenen in Bauchlage tief halten, um das Eindringen von Flüssigkeit in die Luftwege zu verhüten. Arzt hinzuziehen.

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

Keine Informationen vom Lieferanten verfügbar.

Siehe auch Abschnitt 11.

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

Keine Informationen vom Lieferanten verfügbar.

## **Abschnitt 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

### **5.1 Löschmittel**

Geeignet: Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), alkoholbeständiger Schaum, Trockenlöschmittel, Wassersprühstrahl. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Ungeeignet: Wasser nicht im Vollstrahl einsetzen.

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

Die Substanz ist brennbar, wirkt aber nicht brandfördernd (oxidierend).

Für feste, brennbare organische Stoffe und Gemische allgemein gilt: Bei entsprechend feiner Verteilung ist, in aufgewirbeltem Zustand, generell von einer Staubexplosionsfähigkeit auszugehen.

Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid und Kohlendioxid, gesundheitsschädliche Pyrolyseprodukte.

Brand- und Explosionsgase nicht einatmen!

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

Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen und wenn ohne Gefahr möglich, aus der Gefahrenzone bringen. Löschwasser nicht in die Kanalisation/ Oberflächenwasser/ Grundwasser gelangen lassen. Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

### **5.4 Zusätzliche Hinweise**

Temperaturklasse: T1 (DIN VDE 0165)

Explosionsgruppe: II A (DIN VDE 0165)

Brandklasse: B: Flüssige oder flüssig werdende Stoffe (DIN EN 2)

## **Abschnitt 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

Unbeteiligte und ungeschützte Personen in Sicherheit bringen. Für ausreichende Belüftung sorgen. Staubentwicklung / Aerosolbildung vermeiden. Substanzkontakt vermeiden. Staub / Aerosole / Dämpfe nicht einatmen. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen. Alle eventuellen Zündquellen in der Umgebung entfernen. Elektrostatische Aufladungen vermeiden. Siehe auch Abschnitt 7.

Hinweis für Einsatzkräfte: Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

### **6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Leck schließen, wenn ohne Gefährdung möglich. Weitere Freisetzung verhindern. Nicht in Kanalisation, Oberflächenwasser oder Erdreich gelangen lassen. Aufgewirbelten Staub mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

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

Mechanisch aufnehmen. In gut verschließbaren Behältern der Entsorgung zuführen. Staubentwicklung vermeiden. Betroffenen Bereich danach gut belüften und kontaminierte Gegenstände und Oberflächen nachreinigen. Empfohlenes Reinigungsmittel: Wasser, eventuell mit Reinigungsmittelzusatz. Zusätzlicher Hinweis: Für feste, brennbare organische Stoffe und Gemische allgemein gilt: Bei entsprechend feiner Verteilung ist, in aufgewirbeltem Zustand, generell von einer Staubexplosionsfähigkeit auszugehen. Alle Zündquellen entfernen. Es darf nur mit explosionsgeschützten Geräten/Armaturen gearbeitet werden.

### **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 gute Be- und Entlüftung von Lager- und Arbeitsplatz sorgen. Staubentwicklung / Aerosolbildung vermeiden. Staub / Dämpfe nicht einatmen. Berührung mit den Augen, der Haut und der Kleidung vermeiden. Bei offener Handhabung Stoff nicht verschütten. Behälter, wenn nicht in Gebrauch, dicht geschlossen halten. Beim Umfüllen größerer Mengen ohne Absauganlage: Atemschutz tragen. Beim Transport in zerbrechlichen Gefäßen geeignete Überbehälter benutzen. Übliche 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. Elektrostatische Aufladungen verhindern. Alle Geräte und Armaturen, die sich elektrostatisch aufladen können, erden. Staubablagerungen, die sich nicht vermeiden lassen, sind regelmäßig aufzunehmen. Bei Reinigungsarbeiten Staub nicht unnötig aufwirbeln. Das Reinigen des Arbeitsbereiches durch Kehren ohne Staub bindende Maßnahmen oder Abblasen von Staubablagerungen mit Druckluft ist grundsätzlich nicht zulässig.

**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 Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Vorbeugender Hautschutz empfohlen. Augenspülflasche oder Augendusche am Arbeitsplatz 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 schützen.

**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Möglichst im verschlossenen Originalgebinde aufbewahren.

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:** 4.1B Entzündbare feste Gefahrstoffe.

**7.3 Spezifische Endanwendungen****Branchen- und sektorspezifische Leitlinien:**

Keine Informationen verfügbar.

**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) Deutschland**

**Stoffname:** Naphthalin; **CAS-Nr.:** 91-20-3

**Art:** Grenzwert

Deutschland, TRGS 903;

**BGW:** Keine Grenzwerte festgelegt.

**BAR:** Parameter: 1-Naphthol plus 2-Naphthol (nach Hydrolyse), Grenzwert: 35 µg/l, Untersuchungsmaterial: Urin, Probenahmezeitpunkt: Expositions-  
(MAK- und BAT-Werte-Liste 2017) ende bzw. Schichtende; bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten (b; c). [172]: Für Nichtraucher abgeleitet.

Europa, **TWA:** 10 ppm; 50 mg/m<sup>3</sup> (Richtlinie 91/322/EWG)

Deutschland, TRGS 900

- **AGW:** 0,4 ppm; 2 mg/m<sup>3</sup>

- Spitzenbegrenzung: 4 (l)

- Bemerkungen: AGS: Ausschuss für Gefahrstoffe

H

hautresorptiv (siehe Nummer 2.6)

Y

Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7)

11

Summe aus Dampf und Aerosolen.

27

Für die Schleifmittelindustrie gilt gemäß der registrierten Verwendung nach der EU-REACH-Verordnung bis 28. Februar 2023 ein AGW von 5 mg/m<sup>3</sup>.

**DNEL**

(Quelle: GESTIS)

DNEL inhalativ

Lokale Wirkungen: 25 mg/m<sup>3</sup>

DNEL inhalativ

Systemische Wirkungen: 25 mg/m<sup>3</sup>

**PNEC-Werte**

Keine Information verfügbar.

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

Die Methoden zur Messung der Arbeitsatmosphäre müssen den allgemeinen Anforderungen der DIN EN 482 und der DIN EN 689 entsprechen.

**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 Steuerungseinrichtungen**

Besteht aufgrund der staubförmigen Verteilung und der verwendeten Mengen die Möglichkeit einer Staubexplosion, können Maßnahmen nach "Explosionsschutz-Richtlinie" erforderlich werden. Für gute Belüftung des Arbeitsraumes und/oder Absaugeinrichtung am Arbeitsplatz sorgen. Objektabsaugung. Feuerlöscheinrichtungen bereitstellen. Der Fußboden sollte keinen Bodenabfluss haben. Am Arbeitsplatz Waschgelegenheit vorsehen, Augendusche oder Augenwaschflasche bereitstellen und auffallend kennzeichnen.

**8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen – persönliche Schutzausrüstung**

Die persönliche Schutzausrüstung ist je nach Menge und Konzentration von Gefahrstoffen am Arbeitsplatz festzulegen. Empfehlung: Geeigneter Chemieschutzanzug, flammenhemmend, antistatisch, bei Auftreten von Staub: staubdicht. Sicherheitsschuhe gemäß EN 345-347. Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen – siehe Abschnitt 7.1

**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 wie für Spritzschutz:

Nitrilkautschuk – Schichtstärke  $\geq 0,11$  mm.

Durchbruchzeit (maximale Tragedauer):  $>480$  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 P3 (EN 143, Kennfarbe weiß) zusätzlich zu den technischen Maßnahmen. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät für Notfälle bereithalten.

Einzelheiten zu Einsatzvoraussetzungen und maximalen Einsatzkonzentrationen sind den „Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten“ (BGR 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.

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

Aussehen

- Aggregatzustand: Fest (Flocken, Pulver, Tabletten oder Kugeln)

- Farbe: Weiß

Geruch: Nach Mottenkugeln / Teer

Geruchsschwelle: Nicht verfügbar.

pH-Wert: Keine Information verfügbar.



Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	80 – 82 °C
Siedebeginn und Siedebereich:	218 °C (Lit.)
Flammpunkt:	80 °C (geschlossener Tiegel)
Zündtemperatur:	540 °C
Entzündbarkeit:	Brennbarer Feststoff, wirkt nicht brandfördernd.
untere Explosionsgrenze:	0,9 Vol %, 125 g/m <sup>3</sup>
obere Explosionsgrenze:	5,9 Vol %, 315 g/m <sup>3</sup>
Dampfdruck:	0,04 hPa bei 20 °C; 1,3 hPa bei 53 °C
Relative Dampfdichte:	Keine Information verfügbar.
Relative Dichte:	1,085 bei 24,7 °C (Lit.)
Löslichkeit(en):	bei 20 °C: in Ethanol ca. 80 g/l bei 20 °C (Lit.) Wasserlöslichkeit: bei 20 °C: gering löslich (0,0308 g/l), OECD 105
Verteilungskoeffizient	
n-Octanol/Wasser:	log Pow: 3,4 bei 25 °C
Selbstentzündungstemperatur:	526,0 °C
Zersetzungstemperatur:	Keine Information verfügbar.
Viskosität kinematisch:	1,05 mm <sup>2</sup> /s bei 81,5 °C

**9.2 Sonstige Angaben**

Oberflächenspannung:	31,8 mNm bei 100,0 °C
Brechungsindex n <sub>D</sub> :	1,5900 bei 85 °C
Keine weiteren Informationen verfügbar.	

**Abschnitt 10: Stabilität und Reaktivität****10.1 Reaktivität**

Chemisch stabil unter den angegebenen Lagerungsbedingungen.

**10.2 Chemische Stabilität**

Das Produkt ist vor direkter Sonneneinstrahlung zu schützen, ansonsten unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) chemisch stabil.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Staubexplosion möglich  
Explosionsgefahr bei Kontakt mit:  
Distickstoffpentoxid.  
Der Stoff kann in gefährlicher Weise reagieren mit:  
Benzoylchlorid + Aluminiumchlorid, Chrom(VI)-oxid, Oxidationsmitteln.  
(Quelle: GESTIS)

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Hitze, Funken, offenes Feuer, andere Funkenquellen, direktes Sonnenlicht.

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Siehe Abschnitt 10.3.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**Abschnitt 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität**

LD <sub>50</sub> Ratte, oral:	490 mg/kg;
LD <sub>50</sub> Kaninchen, dermal:	20 000 mg/kg;
LC <sub>50</sub> Ratte, inhalativ, 4 h, OECD403:	> 0,4 g/m <sup>3</sup>

**Primäre Reizwirkung:**

Nach Hautkontakt: Kaninchen: keine Hautreizung.

Nach Augenkontakt: Kaninchen: schwache Augenreizung.

**Allgemeine Bemerkungen:****Sensibilisierung der Atemwege und der Haut:**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Mutagenität:**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Karzinogenität:**

Dieses Produkt ist oder enthält einen Bestandteil, der gemäß den Klassierungen von IARC, ACGIH, NTP oder EPA als möglicherweise krebserzeugend eingestuft wird.

Ratte, Inhalation (Dampf): Tumorerzeugend: Tumore am Ort der Applikation.

Beschränktes Beweismaterial von Studien an Tieren in Bezug auf die Karzinogenität.

IARC: 2B - Gruppe 2B: Möglicherweise krebserzeugend für Menschen (Naphthalene)

**Reproduktionstoxizität:**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Zielorganspezifische Toxizität – einfache / wiederholte Exposition:**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Teratogenität:**

Negativ

**Aspirationsgefahr:**

Nicht anwendbar.

**11.2 Weitere Hinweise**

Toxizität bei wiederholter Verabreichung: Ratte – männlich und weiblich:

NOAEL 100 mg/kg; LOAEL: 400 mg/kg – OECD-Prüfrichtlinie 408

RTECS: QJ0525000

Körperresorption führt zur Bildung von Methämoglobin, das in erhöhter Konzentration Cyanose hervorruft.

Die Latenzzeit kann 2 bis 4 Stunden oder länger betragen., Naphthalin wirkt toxisch auf die Netzhaut, und die Wirkung systemischer Absorption seiner Dämpfe in einer Konzentration von mehr als 15ppm umfasst.,

Katarakte, optische Neuritis, Verletzung der Hornhaut, Augenreizung, Verschlucken kann folgende Symptome hervorrufen:., hämolytische Anämie, Hämoglobinurie, Übelkeit, Kopfweh, Erbrechen, Gastrointestinale Störungen, Krämpfe, Anämie, Nierenschäden sind möglich., Anfälle, Koma.

**Abschnitt 12: Umweltbezogene Angaben****12.1 Toxizität****Akute aquatische Toxizität:**

Fischtoxizität:

96 h LC<sub>50</sub> (Pimephales promelas (amerik. Dickkopfelritze)

Durchflusstest OECD 203):

7,9 mg/l

72 h LC<sub>50</sub> (Andere Fische):

1,8 – 3,2 mg/l

Toxizität bei wirbellosen Arten:

48 h EC<sub>50</sub> (Daphnia magna (Großer Wasserfloh), statischer Test):

2,16 mg/l

Algentoxizität:

24 h EC<sub>50</sub>:

33,00 mg/l

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Biologischer Abbau: 2 % / 28 d. Das Produkt ist biologisch nicht leicht abbaubar.

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Seite 9 von 12

## NAPHTHALIN

Version 013

Ersetzt Version 012

Überarbeitet am: 11.05.2018

Gültig ab: 11.05.2018

Ein nennenswertes Bioakkumulationspotential ist zu erwarten (log Pow: > 3). Das wird durch den Biokonzentrationsfaktor bestätigt. Biokonzentrationsfaktor: 427 – 1 158 (Fisch).

### 12.4 Mobilität im Boden

Keine Information verfügbar.

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

PBT- und vPvB-Eigenschaften: Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Sonstige ökologische Hinweise:

Wassergefährdungsklasse: Siehe Abschnitt 15.

Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. Nicht in die Kanalisation, das Grundwasser, in Gewässer oder in das Erdreich gelangen lassen.

## 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.

Gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV). Wenn eine Verwertung nicht möglich ist, müssen Abfälle unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften beseitigt werden. Kleinmengen in Sammelbehälter für feste organische Rückstände geben. Sammelgefäße sind deutlich mit der systematischen Bezeichnung ihres Inhaltes zu beschriften, mit Gefahrenpiktogrammen zu versehen und dem zuständigen Entsorgungsbetrieb zu übergeben. Empfehlung: Sondermüllverbrennung mit behördlicher Genehmigung. Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Der Abfallerzeuger ist für die richtige Verschlüsselung und Bezeichnung seiner Abfälle verantwortlich.

#### **Behandlung verunreinigter Verpackungen**

Dem Produkt entsprechend behandeln. Nicht kontaminierte und rückstandsfrei entleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

#### **Besondere Vorsichtsmaßnahmen**

Siehe Abschnitt 8.2.2

#### **Einschlägige EU- oder sonstige Bestimmungen**

Abfallrichtlinie 2008/98/EG

## Abschnitt 14: Angaben zum Transport

### Landtransport ADR/RID und GGVSEB (grenzüberschreitend/Inland):

UN-Nummer:	1334
ADR/RID-GGVS/E Klasse:	4.1
Verpackungsgruppe:	III
Kemler-Zahl:	40
Gefahrenzettel:	4.1
Zusatzetikett:	Fisch und Baum
UN-Versandbezeichnung:	NAPHTHALEN, ROH
Tunnelbeschränkungscode:	(E)



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Seite 10 von 12

## NAPHTHALIN

Version 013

Ersetzt Version 012

Überarbeitet am: 11.05.2018

Gültig ab: 11.05.2018

### Seeschifftransport IMDG/GGVSee:

IMDG/GGVSee-Klasse: 4.1  
UN-Nummer: 1334  
Verpackungsgruppe: III  
Gefahrenzettel: 4.1  
Zusatzetikett: Fisch und Baum  
EMS-Nummer: F-A, S-G  
Marine pollutant: Ja / YES  
UN-Versandbezeichnung: NAPHTHALENE, CRUDE



### Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:

ICAO/IATA-Klasse: 4.1  
UN/ID-Nummer: 1334  
Verpackungsgruppe: III  
Gefahrenzettel: 4.1  
UN-Versandbezeichnung: NAPHTHALENE, CRUDE



## Abschnitt 15: Rechtsvorschriften

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

#### Nationale Vorschriften z.B.

##### Wassergefährdungsklasse

WGK 3 – schwach wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Stoff-Nr. 269)

##### Störfallverordnung

Abschnitt E2 (Gewässergefährdend, Gefahrenkategorie Chronisch 1)

Mengenschwellen – Bei der in Abschnitt 1.2 angegebenen Verwendung ist kein Erreichen der Mengenschwellen zu erwarten.

##### Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft

Kapitel 5.2. 5 Organische Stoffe, Klasse I: Im Abgasstrom dürfen folgende Werte nicht überschritten werden:

Im Massenstrom: 0,10 kg/h

Massenkonzentration: 20 mg/m<sup>3</sup>

##### Vorschriften – EG-Mitgliedstaaten

Verordnung 1907/2006/EG (REACH) sowie Nachträge,

Verordnung 1272/2008/EG (CLP/GHS) sowie Nachträge,

Richtlinie 94/62/EG über Verpackungen und Verpackungsabfälle (Abfallrichtlinie).

Richtlinie 98/24/EG des Rates vom 7. April 1998 zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit, mit Nachträgen

Richtlinie 2004/37/EG über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Karzinogene oder Mutagene bei der Arbeit, mit Nachträgen.

Richtlinie 2006/12/EG und Richtlinie 2008/98/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. November 2008 über Abfälle und zur Aufhebung bestimmter Richtlinien

Richtlinie 2008/68/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. September 2008 über die Beförderung gefährlicher Güter im Binnenland.

##### 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

TRGS 905: Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoffe

TRGS 910: Risikobezogenes Maßnahmenkonzept für Tätigkeiten mit krebserzeugenden Gefahrstoffen

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) und der Mutterschutzrichtlinienverordnung für werdende und stillende Mütter (EG/92/85/EWG) beachten.

BG Chemie:

BGI 503: „Anleitung zur Ersten Hilfe“

BGI 536: „Gefährliche chemische Stoffe“

BGI 546: „Umgang mit Gefahrstoffen“

BGI 564: „Tätigkeiten mit Gefahrstoffen“

BGI 660: „Allg. Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen“

BGV A 5: Unfallverhütungsvorschrift Erste Hilfe

A 008: „Persönliche Schutzausrüstungen“

BGR 189 „Regeln für den Einsatz von Schutzkleidung“

BGR 190: „Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten“

BGR 192: „Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz“

BGR 195: „Regeln für den Einsatz von Schutzhandschuhen“

BGR 197: „Benutzung von Hautschutz“

### Arbeitsmedizinische Vorsorge

**Pflichtvorsorge:** Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen sind zu veranlassen, wenn  
a) der Arbeitsplatzgrenzwert für den Gefahrstoff nach der Gefahrstoffverordnung nicht eingehalten wird,

b) eine wiederholte Exposition nicht ausgeschlossen werden kann und der Gefahrstoff ein krebserzeugender ... Stoff ... der Kategorie ... 2 ... ist

**Nachgehende Vorsorge:** ist zu veranlassen für Tätigkeiten mit Exposition gegenüber einem Gefahrstoff, sofern

a) der Gefahrstoff ein krebserzeugender ... Stoff ... der Kategorie ... 2... ist oder

b) die Tätigkeit mit dem Gefahrstoff als krebserzeugende Tätigkeit oder Verfahren Kategorie 1 oder 2 im Sinne der Gefahrstoffverordnung bezeichnet werden

## 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

## Abschnitt 16: Sonstige Angaben

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

### Änderungen gegenüber der letzten Version:

- Abschnitt 8: AGW und Angaben zum AGW aktualisiert

### Abkürzungen:

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists

AGW: Arbeitsplatzgrenzwert

AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

BAR: Biologischer Arbeitsstoff-Referenzwert

BGW: Biologischer Grenzwert

DNEL: Derived No Effect Level

EPA: Environmental Protection Agency (USA)

IARC: International Agency for Research on Cancer

LOAEL: Lowest-observed-adverse-effect level. Niedrigste Dosis, bei der im Tierexperiment noch Schädigungen beobachtet wurden.

NOAEL: Lowest dose/concentration associated with an adverse effect

NTP: National Toxicology Program – located at the Nat. Institute of Environmental Health Sciences, part of the Nat. Institute of Health (USA)

OECD: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

PBT: persistent, bioakkumulierbar, toxisch

PNEC: Predicted No Effect Concentration

TWA: Zeitlich gewichteter Mittelwert (time weighted average for an 8 hour shift)

vPvB: sehr persistent, sehr bioakkumulierbar  
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:**

- H228: Entzündbarer Feststoff.
- H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H351: Kann vermutlich Krebs erzeugen.
- H400: Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

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

- P102: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- P201: Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
- P202: Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.
- P210: Von Hitze/heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhal- ten. Nicht rauchen.
- P240: Behälter und zu befüllende Anlage erden.
- P241: Explosionsgeschützte elektrische Geräte/ Lüftungsanlagen/ Beleuchtungsanlagen/ ... verwen- den.
- P264: Nach Gebrauch ... gründlich waschen.
- P270: Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
- P273: Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
- P280: Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
- P301 + P312: BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt / ... anrufen.
- P308 + P313: BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- P330: Mund ausspülen.
- P370 + P378: Bei Brand: ... zum Löschen ... verwenden.
- P391: Verschüttete Mengen aufnehmen.
- 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:**

<http://www.hedinger.de/de/apotheken/sicherheitsdatenblaetter> – für Apothekenprodukte

<http://www.der-hedinger.de> – (über den betreffenden Artikel) für Lehrmittelartikel