

# Nordsil® Pistolenschaum 500 Max

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

### 1.1 Produktidentifikator

- **Handelsname:** Nordsil® Pistolenschaum 500 Max

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

- Montage-Schaum
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Bauchemie

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

- **Hersteller/Lieferant:**
  - **NKF Dichtstoffe eG**
  - Hermann-Funk-Str. 2, 28309, Bremen, Deutschland
  - **Tel:** +49- 0421 – 522 780
  - **Fax:** +49- 0421 – 522 78-19
  - **E-Mail:** office@nkf-dichtstoffe.de
  - **Website:** www.nkf-dichtstoffe.de

### 1.4 Notrufnummer:

- **Tel.: +49- 1737287182**

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS02 Flamme

Aerosol 1

H222-H229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.



GHS08 Gesundheitsgefahr

Resp. Sens. 1

H334

Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

Carc. 2

H35

Kann vermutlich Krebs erzeugen.

STOT RE 2

H373

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.



GHS07

Acute Tox. 4

H332

Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Skin Irrit. 2

H315

Verursacht Hautreizungen.

Eye Irrit. 2

H319

Verursacht schwere Augenreizung.

Skin Sens. 1

H317

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

STOT SE 3

H335

Kann die Atemwege reizen.

Lact.

H362

Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.

Aquatic Chronic 4

H413

Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

• **Zusätzliche Angaben:**

- Klassifizierung des Präparates unter Berücksichtigung des Chloralkane-Gehaltes C14-C17 und Zuordnung des H413 wurde vorgenommen auf der Grundlage der durchgeführten Untersuchungen der akuten Toxizität; FEICA Position Paper 17.03.2014.

**2.2 Kennzeichnungselemente**

• **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

- Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

• **Gefahrenpiktogramme**



GHS02 GHS07 GHS08

• **Signalwort** Gefahr

• **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

- Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen
- Alkane, C14-17-, Chlor-

• **Gefahrenhinweise**

- H222 Extrem entzündbares Aerosol.
- H229 Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.
- H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.

- H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
- H362 Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H413 Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.
- **Sicherheitshinweise**
  - P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
  - P260 Gas nicht einatmen.
  - P263 Berührung während Schwangerschaft und Stillzeit vermeiden.
  - P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
  - P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
  - P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.
  - P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
  - P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
  - P308+P313 Bei Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
  - P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/internationalen Vorschriften.
- **Zusätzliche Angaben:**
  - Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
  - Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
  - Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen von mehr als 50 °C aussetzen.
  - Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
  - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
  - Bei Personen, die bereits für Diisocyanate sensibilisiert sind, kann der Umgang mit diesem Produkt allergische Reaktionen auslösen.

- Bei Asthma, ekzematösen Hauterkrankungen oder Hautproblemen Kontakt, einschließlich Hautkontakt, mit dem Produkt vermeiden.
- Das Produkt nicht bei ungenügender Lüftung verwenden oder Schutzmaske mit entsprechendem Gasfilter (Typ A1 nach EN 14387) tragen.
- EUH204 Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

### 2.3 Sonstige Gefahren

- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
  - **PBT:** Nicht anwendbar.
  - **vPvB:** Nicht anwendbar.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische

- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

• Gefährliche Inhaltsstoffe:		
CAS: 9016-87-9 EG-Nummer: 618-498-9	Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen  ☠ Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373; ⚠ Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	30 - 60%
CAS: 1244733-77-4 EG-Nummer: 911-815-4 Reg.nr.: 01-2119486772-26-xxxx	Tris(2-chlorisopropyl)-phosphat  Acute Tox. 4, H302	< 25%
CAS: 85535-85-9 EINECS: 287-477-0 Reg.nr.: 01-2119519269-33-xxxx	Alkane, C14-17-, Chlor-  Aquatic Acute 1, H400 (M=100); Aquatic Chronic 1, H410(M=10); Lact., H362	< 20%
CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2 Reg.nr.: 01-2119485395-27-xxxx	Isobutan  Flam. Gas 1, H220; Press. Gas (Comp.), H280	< 15%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9 Reg.nr.: 01-21194869440-21-xxxx	Propan  Flam. Gas 1, H220; Press. Gas (Comp.), H280	< 15%
CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7 Reg.nr.: 01-2119474691-31-xxxx	n-Butan  Flam. Gas 1, H220; Press. Gas (Comp.), H280	< 15%
CAS: 115-10-6 EINECS: 204-065-8 Reg.nr.: 01-2119472128-37-xxxx	Dimethylether  Flam. Gas 1, H220; Press. Gas (Comp.), H280	< 15%

CAS: 86675-46-9	Halogenierte Polyether-Polyol	< 15%
Reg.nr.: 01-2119972940-30-xxxx	Acute Tox. 4, H302	

- **Zusätzliche Hinweise:**
  - Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

- **Nach Einatmen:**
  - Frischluftzufuhr, gegebenenfalls Atemspende, Wärme. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **Nach Hautkontakt:**
  - Schaum mit Stoff entfernen. Nichtausgehärtete Schaumreste mit sanften Lösungsmitteln (z. Bsp. Ethylalkohol) entfernen. Hände und zu reinigenden Hautteile gründlich mit Seifenwasser reinigen. Ausgehärteter Schaum kann nur mechanisch entfernt werden (z. Bsp. mit Bürste, Seife und viel Wasser). Nach der Hautreinigung Schutzcreme verwenden
- **Nach Augenkontakt:**
  - Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- **Nach Verschlucken:**
  - Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.
  - Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

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

- Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

- **Geeignete Löschmittel:**
  - Kohlendioxid.
  - Löschpulver.
  - Schaum.
  - Wassersprühstrahl.
  - Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl.

## 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Kann explosive Gas-Luft-Gemische bilden.
- Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.

## 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- **Besondere Schutzausrüstung:**
  - Vollschutzanzug tragen.
  - Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
- **Weitere Angaben** Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

- Zündquellen fernhalten.
- Persönliche Schutzkleidung tragen.
- Dämpfe und Aerosole nicht einatmen
- Für ausreichende Lüftung sorgen.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

- Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

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

- Nicht ausgehärteter Schaum klebt leicht, daher Vorsicht beim Entfernen.
- Sofort mit Hilfe eines im Lösungsmittel (Alkohol, Aceton) getränktes Stoffs entfernen. Ausgehärteten Schaum mechanisch entfernen.
- Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.
- Für ausreichende Lüftung sorgen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

 Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
- Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen, durchstechen oder verbrennen. Anwendung entsprechend den Anweisungen auf dem Etikett
- Nicht mit anderen chemischen Produkten mischen.
- Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
  - Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen.
  - Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
  - Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.



- Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C (z.B. durch Glühlampen) schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

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

- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
  - Vorschriften für die Lagerung von hochentzündlichen Aerosol-Produkten beachten. Lagerräume sollten mit Wärme- und Rauchmelder ausgestattet sein. Elektrische Ausstattung soll explosionsgeschützt sein.
  - An einem kühlen Ort lagern.
  - Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.
- **Zusammenlagerungshinweise:**
  - Nicht zusammen mit Säuren lagern.
  - Nicht zusammen mit Alkalien (Laugen) lagern.
  - Getrennt von Reduktionsmitteln aufbewahren.
  - Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.
  - Getrennt von Lebensmitteln lagern.
  - Getrennt von Kunststoff, Gummi, Aluminium, Leichtmetallen lagern
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
  - Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
  - In originalen, dicht verschlossenen Behältern stehend lagern
  - Lagerung in Temperatur von +5°C bis +30°C.
  - Vor Frost schützen.
  - Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.
  - Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
- **Lagerklasse:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -**

**7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**
  - Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

## 8.1 Zu überwachende Parameter

• Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:		
<b>CAS: 9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen</b>		
AGW	Langzeitwert: 0,05 E mg/m <sup>3</sup> 1;=2=(I);DFG, H, Sah, Y, 12	
<b>CAS: 115-10-6 Dimethylether</b>		
AGW	Langzeitwert: 1900 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup> 8(II);DFG, EU	
<b>CAS: 85535-85-9 Alkane, C14-17-, Chlor-</b>		
AGW	Langzeitwert: 6 E mg/m <sup>3</sup> , 0,3 E ml/m <sup>3</sup> 8(II);H, Y, 11, AGS	
<b>CAS: 75-28-5 Isobutan</b>		
AGW	Langzeitwert: 2400 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup> 4(II);DFG	
<b>CAS: 74-98-6 Propan</b>		
AGW	Langzeitwert: 1800 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup> 4(II);DFG	
<b>CAS: 106-97-8 n-Butan</b>		
AGW	Langzeitwert: 2400 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup> 4(II);DFG	
• DNEL-Werte		
<b>CAS: 9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen</b>		
Oral	DNEL	20 mg/kg/day (Verbraucher)
Dermal	DNEL	0,05 mg/kg/day (Verbraucher)
Inhalativ	DNEL	0,05 mg/m <sup>3</sup> (Verbraucher)
		0,05 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter)
<b>CAS: 85535-85-9 Alkane, C14-17-, Chlor-</b>		
Oral	DNEL	0,115 mg/kg/day (Verbraucher)
Dermal	DNEL	5,75 mg/kg/day (Verbraucher)
		11,5 mg/kg/day (Arbeiter)
Inhalativ	DNEL	0,4 mg/m <sup>3</sup> (Verbraucher)
		1,6 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter)
<b>CAS: 1244733-77-4 Tris(2-chlorisopropyl)-phosphat</b>		
Oral	DNEL	0,52 mg/kg/day (Verbraucher)
Dermal	DNEL	1,04 mg/kg/day (Arbeiter)
Inhalativ	DNEL	4 mg/kg/day (Verbraucher)
		2,08 mg/kg/day (Arbeiter)
		11,2 mg/m <sup>3</sup> (Verbraucher)
		5,82 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter)
<b>CAS: 115-10-6 Dimethylether</b>		
Inhalativ	DNEL	471 mg/m <sup>3</sup> (Verbraucher)
		1.894 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter)



<b>CAS: 86675-46-9 Halogenierte Polyether-Polyol</b>		
Oral	DNEL	0,44 mg/kg/day (Verbraucher)
Dermal	DNEL	0,44 mg/kg/day (Verbraucher)
Inhalativ	DNEL	0,87 mg/kg/day (Arbeiter)
		1,5 mg/m <sup>3</sup> (Verbraucher)
		6 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter)
• <b>PNEC-Werte</b>		
<b>CAS: 9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen</b>		
(Frischwasser)		1 mg/l
(Meerwasser)		0,1 mg/l
(Boden)		1 mg/kg
<b>CAS: 85535-85-9 Alkane, C14-17-, Chlor-</b>		
(Frischwasser)		1 mg/l
(Meerwasser)		0,2 mg/l
(Süßwassersediment)		13 mg/kg
(Meerwassersediment)		2,6 mg/kg
(Boden)		20 mg/kg
<b>CAS: 1244733-77-4 Tris(2-chlorisopropyl)-phosphat</b>		
(Süßwassersediment)		13,4 mg/kg
(Meerwassersediment)		1,34 mg/kg
(Boden)		1,7 mg/kg
<b>CAS: 115-10-6 Dimethylether</b>		
(Frischwasser)		0,155 mg/l (aquatische Organismen)
(Meerwasser)		0,016 mg/l (aquatische Organismen)
(Süßwassersediment)		0,681 mg/kg (aquatische Organismen)
(Meerwassersediment)		0,069 mg/kg (aquatische Organismen)
(Boden)		0,045 mg/kg (Terrestrische Organismen)
<b>CAS: 86675-46-9 Halogenierte Polyether-Polyol</b>		
(Frischwasser)		1 mg/l
(Meerwasser)		0,1 mg/l
(Süßwassersediment)		37,5 mg/kg
(Meerwassersediment)		3,75 mg/kg
(Boden)		6,92 mg/kg

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
  - Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
  - Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
  - Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
  - Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
  - Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

• **Atemschutz:**

- Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

• **Handschutz:**



Schutzhandschuhe

EN 374

- Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.
- Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

• **Handschuhmaterial**

- Polyäthylen-Handschuhe
- Empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,02$  mm.
- Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

• **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

- Für kurzfristige Arbeiten  $\geq 10$  min
- Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

• **Augenschutz:**



Dichtschließende Schutzbrille

nach EN 166

• **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

• 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

• **Allgemeine Angaben**

• **Aussehen:**

• **Form:**

Im Druckbehälter – Flüssigkeit. Nach dem

• <b>Farbe:</b>	Ausschäumen – Schaum
• <b>Geruch:</b>	Verschieden, je nach Einfärbung
• <b>Zustandsänderung</b>	Charakteristisch
• <b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</b>	Nicht bestimmt
• <b>Siedebeginn und Siedebereich:</b>	Nicht anwendbar, da Aerosol
• <b>Flammpunkt:</b>	< 0 °C
• <b>Selbstentzündungstemperatur:</b>	> +350 °C (propellant)
• <b>Explosive Eigenschaften:</b>	Beim Erwärmen explosionsfähig.
• <b>Explosionsgrenzen:</b>	
• <b>Untere:</b>	1,5 Vol %
• <b>Obere:</b>	11,0 Vol %
• <b>Dampfdruck:</b>	>500 kPa (im container) < 1*10 <sup>-5</sup> mmHg w 250°C (MDI)
• <b>Dichte bei 20 °C:</b>	≤ 1,3 (PMDI) g/cm <sup>3</sup>
• <b>Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:</b>	Unlöslich Reagiert mit Wasser
• <b>9.2 Sonstige Angaben</b>	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

**10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 10.2 Chemische Stabilität

- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
  - Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 10.5 Unverträgliche Materialien:

- Reagiert stark mit Wasser und anderen Substanzen, die aktiven Wasserstoffatom enthalten

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

- **Akute Toxizität**
  - Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

• <b>Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:</b>		
<b>CAS: 9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen</b>		
Oral	LD50	>10.000 mg/kg (Ratte) (OECD401)
Dermal	LD50	>9.400 mg/kg (Kaninchen) (OECD402)

Inhalativ	LC50/4h	1,5 mg/l (ATE)
<b>CAS: 85535-85-9 Alkane, C14-17-, Chlor-</b>		
Dermal	LD50	4.000 mg/kg (Ratte)
Inhalativ	LC50	>3.300 mg/l (Ratte)
<b>CAS: 1244733-77-4 Tris(2-chlorisopropyl)-phosphat</b>		
Oral	LD50	1.017 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	>2.000 mg/kg (Ratte)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**
  - Verursacht Hautreizungen.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**
  - Verursacht schwere Augenreizung.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**
  - Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
  - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität**
  - Kann vermutlich Krebs erzeugen.
- **Reproduktionstoxizität**
  - Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**
  - Kann die Atemwege reizen.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**
  - Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

• <b>Aquatische Toxizität:</b>	
<b>CAS: 9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen</b>	
EC50	1.640 mg/l (Algen) >1.000 mg/l (Daphnien) (OECD202) >100 mg/l (sed) (OECD209)
LC50	>1.000 mg/l (Fische) (OECD)
<b>CAS: 85535-85-9 Alkane, C14-17-, Chlor-</b>	
EC50	>3,2 mg/l (Algen) (OECD 201) 0,006 mg/l (Daphnien)

LC50	>5.000 mg/l (Fische)
------	----------------------

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Nicht biologisch abbaubar.

**12.3 Bioakkumulationspotenzial** Reichert sich in Organismen nicht an.

**12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- **Weitere ökologische Hinweise:**

- **Allgemeine Hinweise:**

- Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend
- Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

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

- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

**12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

- **Empfehlung:**

- Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- Produkt auf sichere Weise in Übereinstimmung mit lokalen/ nationalen Gesetzen entsorgen Nicht in Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.
- Die Zuordnung einer Abfallschlüsselnummer gemäß Abfallkatalog hängt vom Industriezweig ab, in dem der Benutzer tätig ist, und von den Vereinbarungen, die der Abfallerzeuger mit der zuständigen Umweltschutzabteilung trifft.
- Stoffe und Zubereitungen als Bestandteil des Abfalls weisen die gefahrenrelevanten Eigenschaften HP auf: 3, 4, 5, 6, 7, 13, 14

- **Europäisches Abfallverzeichnis**



15 01 11*	Verpackungen aus Metall, die eine gefährliche feste poröse Matrix (z. B. Asbest) enthalten, einschließlich geleerter Druckbehältnisse
-----------	---

- **Ungereinigte Verpackungen:**

- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- |   |        |
|---|--------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>14.1 UN-Nummer</b></li> <li>• <b>ADR, IMDG, IATA</b></li> </ul> | UN1950 |
|---|--------|

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b></li> <li>• <b>ADR</b></li> </ul>	<p>DRUCKGASPACKUNGEN AEROSOLS</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>DRUCKGASPACKUNGEN</b></li> <li>• <b>IMDG, IA</b></li> </ul> <p><b>AEROSOLS</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>14.3 Transportgefahrenklassen</b></li> <li>• <b>ADR</b></li> </ul>	
	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Klasse</b></li> <li>• <b>Gefahrzettel</b></li> <li>• <b>IMDG, IATA</b></li> </ul>	<p>2 5F Gase 2.1</p>
	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Class</b></li> <li>• <b>Label</b></li> </ul>	<p>2.1 2.1</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>14.5 Umweltgefahren:</b></li> <li>• <b>Marine pollutant:</b></li> </ul>	<p>nein</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b></li> <li>• <b>Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl):</b></li> <li>• <b>EMS-Nummer:</b></li> </ul>	<p>Achtung: Gase - F-D,S-U</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code</b></li> <li>• <b>Transport/weitere Angaben:</b></li> <li>• <b>ADR</b></li> <li>• <b>Bemerkungen:</b></li> </ul>	<p>Nicht anwender</p> <p>Ausschluss aus ADR-Vorschriften auf Grund LQ (Kapitel 3.4)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Innenverpackungen mit max. 1L Fassungsvermögen, in Außenverpackung mit max. 30kg Bruttogewicht</li> <li>• Innenverpackungen max. 1L Fassungsvermögen, auf gemeinsamen Untergrund mit Schrumpffolie gesichert</li> </ul>



	max. 20kg Bruttogewicht
• <b>UN "Model Regulation":</b>	UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN, 2.1

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

### 15.2 VCI/Germany 2 B

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

- 1907/2006/CE Verordnung, REACH
- 1272/2008/CE Verordnung, CLP
- 2015/830/UE Verordnung
- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **Seveso-Kategorie P3a ENTZÜNDBARE AEROSOLE**
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse**  
150 t
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse**  
500 t
- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3, 56
- **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
I	44,0
NK	14,8

- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend.
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**
- **Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57**
  - Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

- Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.
- **Relevante Sätze**
  - H220 Extrem entzündbares Gas.
  - H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
  - H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
  - H315 Verursacht Hautreizungen.

- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
- H362 Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.
- H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- **Abkürzungen und Akronyme:**
  - 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 Harmonised 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 (division of the American Chemical Society)
  - DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
  - PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
  - LC50: Lethal concentration, 50 percent
  - LD50: Lethal dose, 50 percent
  - PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
  - SVHC: Substances of Very High Concern
  - vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
  - Flam. Gas 1: Entzündbare Gase – Kategorie 1
  - Aerosol 1: Aerosole – Kategorie 1
  - Press. Gas (Comp.): Gase unter Druck – verdichtetes Gas Acute
  - Tox. 4: Akute Toxizität - inhalativ – Kategorie 4
  - Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2
  - Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2
  - Resp. Sens. 1: Sensibilisierung der Atemwege – Kategorie 1
  - Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1
  - Carc. 2: Karzinogenität – Kategorie 2
  - Lact.: Reproduktionstoxizität – Wirkungen auf/über Laktation
  - STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3
  - STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 2
  - Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1
  - Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 1
  - 1 Aquatic Chronic 4: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 4