

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

**1.1 Produktidentifikator**

**Lubrifix Fettkartusche**  
**Artikelnummer: Id.-Nr. 1339629**

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

**1.2.1 Relevante Verwendungen**

Schmierfett

**1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Keine bekannt

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

**Firma** RÖHM GmbH  
Heinrich-Roehm-Str. 50  
89567 Sontheim / DEUTSCHLAND  
Telefon +49(0)7325 16-0  
Fax +49(0)7325 16-510  
Homepage [www.roehm.biz](http://www.roehm.biz)  
E-Mail [info@roehm.biz](mailto:info@roehm.biz)

**Auskunftgebender Bereich**

**Technische Auskunft** [info@roehm.biz](mailto:info@roehm.biz)  
**Sicherheitsdatenblatt** [sdb@chemiebuero.de](mailto:sdb@chemiebuero.de)

**1.4 Notrufnummer**

**Beratungsstelle** +49 (0)89-19240 (24h) (deutsch und englisch)

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs [VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008]**

Aerosol 1: H222 Extrem entzündbares Aerosol. H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.  
Asp. Tox. 1: H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
Skin Irrit. 2: H315 Verursacht Hautreizungen.  
STOT SE 3: H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
Aquatic Chronic 2: H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

## 2.2 Kennzeichnungselemente

### Gefahrenpiktogramme

Das Produkt ist gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) kennzeichnungspflichtig.



### Signalwort

GEFAHR

### Enthält:

Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan

### Gefahrenhinweise

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

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
 P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.  
 P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.  
 P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C / 122 °F aussetzen.  
 P261 Einatmen von Dampf vermeiden.  
 P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
 P280 Schutzhandschuhe tragen.  
 P301+P310 BEI VERSCHLÜCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt anrufen.  
 P331 KEIN Erbrechen herbeiführen.  
 P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.

### Besondere Kennzeichnung

Enthält: Reaktionsprodukte von Bis(4-methylpentan-2-yl) dithiophosphorsäure mit Phosphoroxid, Propylenoxid und Aminen, C12-14-alkyl (verzweigt), Nickel, N,N-Bis(2-ethylhexyl)-4-methyl-1H-benzotriazol-1-methylamin, N,N-Bis(2-ethylhexyl)-5-methyl-1H-benzotriazol-1-methylamin. EUH208 Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

## 2.3 Sonstige Gefahren

### Gesundheitsgefahren

Bei Verschlucken bzw. Erbrechen Gefahr des Eindringens in die Lunge.

### Umweltgefahren

Enthält keine PBT bzw. vPvB Stoffe.

### Andere Gefahren

Weitere Gefahren wurden beim derzeitigen Wissensstand nicht festgestellt.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen****Produktart:****3.2 Bei dem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.**

Gehalt [%]	Bestandteil
20 - < 50	Butan CAS: 106-97-8, EINECS/ELINCS: 203-448-7, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119474691-32-XXXX GHS/CLP: Flam. Gas 1: H220 - Press. Gas: H280
25 - 50	Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan EINECS/ELINCS: 921-024-6, Reg-No.: 01-2119475514-35-XXXX GHS/CLP: Flam. Liq. 2: H225 - Asp. Tox. 1: H304 - Skin Irrit. 2: H315 - STOT SE 3: H336 - Aquatic Chronic 2: H411
25 - < 70	Propan CAS: 74-98-6, EINECS/ELINCS: 200-827-9, EU-INDEX: 601-003-00-5, Reg-No.: 01-2119486944-21-XXXX GHS/CLP: Flam. Gas 1: H220 - Press. Gas: H280
2,5 - < 10	Kohlenstoff CAS: 7440-44-0, EINECS/ELINCS: 231-153-3 GHS/CLP: Flam. Sol. 1: H228 - Self-heat. 1: H251
0 - 2	iso-Butan CAS: 75-28-5, EINECS/ELINCS: 200-857-2, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119485395-27-XXXX GHS/CLP: Flam. Gas 1: H220 - Press. Gas: H280
0,1 - 2,5	Aluminiumpulver (nicht stabilisiert) CAS: 7429-90-5, EINECS/ELINCS: 231-072-3, EU-INDEX: 013-001-00-6 GHS/CLP: Pyr. Sol. 1: H250 - Water-react. 2: H261
0,1 - 2,5	Propylencarbonat CAS: 108-32-7, EINECS/ELINCS: 203-572-1, EU-INDEX: 607-194-00-1, Reg-No.: 01-2119537232-48-XXXX GHS/CLP: Eye Irrit. 2: H319
0,25 - < 2,5	n-Hexan CAS: 110-54-3, EINECS/ELINCS: 203-777-6, EU-INDEX: 601-037-00-0 GHS/CLP: Flam. Liq. 2: H225 - Repr. 2: H361f - Asp. Tox. 1: H304 - STOT RE 2: H373 - Skin Irrit. 2: H315 - STOT SE 3: H336 - Aquatic Chronic 2: H411
0 - 1	Ethan CAS: 74-84-0, EINECS/ELINCS: 200-814-8, EU-INDEX: 601-002-00-X, Reg-No.: 01-2119486765-21-XXXX GHS/CLP: Flam. Gas 1: H220 - Press. Gas (verdichtetes Gas): H280
0,1 - 1	Chrom CAS: 7440-47-3, EINECS/ELINCS: 231-157-5 GHS/CLP: Aquatic Chronic 4: H413
0,25 - 1	Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten EINECS/ELINCS: 918-668-5, Reg-No.: 01-2119455851-35-XXXX GHS/CLP: Flam. Liq. 3: H226 - Asp. Tox. 1: H304 - STOT SE 3: H336 - STOT SE 3: H335 - Aquatic Chronic 2: H411
0,25 - 1	Cyclohexan CAS: 110-82-7, EINECS/ELINCS: 203-806-2, EU-INDEX: 601-017-00-1 GHS/CLP: Flam. Liq. 2: H225 - Asp. Tox. 1: H304 - Skin Irrit. 2: H315 - STOT SE 3: H336 - Aquatic Acute 1: H400 - Aquatic Chronic 1: H410, M = 1
0,25 - < 1	Reaktionsprodukte von Bis(4-methylpentan-2-yl) dithiophosphorsäure mit Phosphoroxid, Propylenoxid und Aminen, C12-14-alkyl (verzweigt) CAS: -, EINECS/ELINCS: 931-384-6, Reg-No.: 01-2119493620-38-XXXX GHS/CLP: Acute Tox. 4: H302 - Skin Sens. 1: H317 - Eye Dam. 1: H318 - Aquatic Chronic 2: H411
0,1 - < 1	Nickel CAS: 7440-02-0, EINECS/ELINCS: 231-111-4, EU-INDEX: 028-002-00-7 GHS/CLP: Carc. 2: H351 - STOT RE 1: H372 - Skin Sens. 1: H317
0,1 - < 0,25	N,N-Bis(2-ethylhexyl)-4-methyl-1H-benzotriazol-1-methylamin CAS: 80584-90-3, EINECS/ELINCS: 279-514-4 GHS/CLP: Skin Irrit. 2: H315 - Skin Sens. 1: H317 - Aquatic Chronic 2: H411
0,1 - < 0,25	N,N-Bis(2-ethylhexyl)-5-methyl-1H-benzotriazol-1-methylamin CAS: 80595-74-0, EINECS/ELINCS: 279-503-4 GHS/CLP: Skin Irrit. 2: H315 - Skin Sens. 1: H317 - Aquatic Chronic 2: H411

**Bestandteilekommentar**

SVHC Liste (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): Enthält keine oder unter 0,1% der gelisteten Stoffe.  
Der Wortlaut der angeführten H-Sätze ist dem ABSCHNITT 16 zu entnehmen.

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

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

**Nach Einatmen**

Für Frischluft sorgen.  
Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

**Nach Hautkontakt**

Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen.  
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

**Nach Augenkontakt**

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.  
Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Nach Verschlucken**

Sofort Arzt hinzuziehen.  
Kein Erbrechen einleiten.  
Mund ausspülen.

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

Keine Informationen verfügbar.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Symptomatisch behandeln.  
Sicherheitsdatenblatt dem Arzt zur Verfügung stellen.  
Bei Verschlucken bzw. Erbrechen Gefahr des Eindringens in die Lunge.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1 Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Schaum, Löschpulver, Wassersprühstrahl, Kohlendioxid  
Sand.

**Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl.

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

Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte.  
Berstende Aerosoldosen können mit großer Wucht aus einem Brand herausgeschleudert werden.

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.  
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Zündquellen fernhalten.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Geeignete persönliche Schutzausrüstung verwenden (siehe ABSCHNITT 8).  
Atemschutz verwenden.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Bei Eindringen des Produktes in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser, zuständige Behörden informieren.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen.  
Reste mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Sägemehl, Universalbindemittel, Kieselgur) aufnehmen.  
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ABSCHNITTE 8+13

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.  
Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft).  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten.  
Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.  
Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.  
Explosionssgeschützte Geräte/Armaturen und funkenfreie Werkzeuge verwenden.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.  
Bei Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

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

Nur im Originalbehälter aufbewahren.

Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
Kühl lagern - Erhitzen führt zu Druckerhöhungen und Berstgefahr.  
Vor Erwärmung/Überhitzung und Sonneneinstrahlung schützen.  
Nicht bei Temperaturen über 50 °C aufbewahren.

Lagerklasse (TRGS 510)

LGK 2 B: Aerosolpackungen und Feuerzeuge

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Verwendung des Produktes, ABSCHNITT 1.2

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung****8.1 Zu überwachende Parameter****Arbeitsplatzgrenzwerte (DE)**

Bestandteil
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan
EINECS/ELINCS: 921-024-6, Reg-No.: 01-2119475514-35-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 1500 mg/m <sup>3</sup> , AGS, 2.9
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2(II)
Propan
CAS: 74-98-6, EINECS/ELINCS: 200-827-9, EU-INDEX: 601-003-00-5, Reg-No.: 01-2119486944-21-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 1000 ppm, 1800 mg/m <sup>3</sup> , DFG
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 4(II)
Butan
CAS: 106-97-8, EINECS/ELINCS: 203-448-7, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119474691-32-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 1000 ppm, 2400 mg/m <sup>3</sup> , DFG
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 4(II)
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten
EINECS/ELINCS: 918-668-5, Reg-No.: 01-2119455851-35-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 100 mg/m <sup>3</sup> , AGS, 2.9
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2 (II)
Cyclohexan
CAS: 110-82-7, EINECS/ELINCS: 203-806-2, EU-INDEX: 601-017-00-1
Arbeitsplatzgrenzwert: 200 ppm, 700 mg/m <sup>3</sup> , EU, BAT, DFG
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 4(II)
BAT: Parameter 1,2-Cyclohexandiol (nach Hydrolyse): 150 mg/g Kreatinin, Untersuchungsmaterial: Urin, Probenahmezeitpunkt: bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten, Expositionsende, bzw. Schichtende
n-Hexan
CAS: 110-54-3, EINECS/ELINCS: 203-777-6, EU-INDEX: 601-037-00-0
Arbeitsplatzgrenzwert: 50 ppm, 180 mg/m <sup>3</sup> , Y, BAT, DFG, EU
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 8(II)
BAT: Parameter 2,5-Hexandion plus 4,5-Dihydroxy-2-hexanon (nach Hydrolyse): 5 mg/l, Untersuchungsmaterial: Urin, Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende
Chrom
CAS: 7440-47-3, EINECS/ELINCS: 231-157-5
Arbeitsplatzgrenzwert: 2 mg/m <sup>3</sup> , E, 10, EU
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 1(I)
Nickel
CAS: 7440-02-0, EINECS/ELINCS: 231-111-4, EU-INDEX: 028-002-00-7
Arbeitsplatzgrenzwert: 0,03 mg/m <sup>3</sup> , E, AGS, Sh, Y, 10, 24, 31
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 8(II)
iso-Butan
CAS: 75-28-5, EINECS/ELINCS: 200-857-2, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119485395-27-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 1000 ppm, 2400 mg/m <sup>3</sup> , DFG
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 4(II)

**Arbeitsplatzgrenzwerte (EU)**

Bestandteil / Gemeinschaftliche Grenzwerte
Cyclohexan
CAS: 110-82-7, EINECS/ELINCS: 203-806-2, EU-INDEX: 601-017-00-1

8 Stunden: 200 ppm, 700 mg/m<sup>3</sup>

n-Hexan

CAS: 110-54-3, EINECS/ELINCS: 203-777-6, EU-INDEX: 601-037-00-0

8 Stunden: 20 ppm, 72 mg/m<sup>3</sup>

Chrom

CAS: 7440-47-3, EINECS/ELINCS: 231-157-5

8 Stunden: 2 mg/m<sup>3</sup>

## DNEL

Bestandteil

Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, &lt;5% n-Hexan

Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte: 2035 mg/m<sup>3</sup>.

Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 773 mg/kg bw/d.

Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte: 699 mg/kg bw/d.

Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte: 608 mg/m<sup>3</sup>.

Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 699 mg/kg bw/d.

Reaktionsprodukte von Bis(4-methylpentan-2-yl) dithiophosphorsäure mit Phosphoroxid, Propylenoxid und Aminen, C12-14-alkyl (verzweigt), CAS: -

Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 12,5 mg/kg/8h (ECHA CHEM).

Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte: 8,56 mg/m<sup>3</sup>/8h (ECHA CHEM).

Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte: 0,25 mg/kg bw/day.

Verbraucher, dermal, Kurzzeit - lokale Effekte: 0,024 mg/cm<sup>2</sup>.

Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 6,25 mg/kg bw/day.

Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte: 2,2 mg/m<sup>3</sup>.

Propylencarbonat, CAS: 108-32-7

Industrie, dermal, Langzeit - lokale Effekte: 10 mg/kg bw/day.

Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 20 mg/kg bw/day.

Industrie, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte: 20 mg/m<sup>3</sup>.Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte: 70,53 mg/m<sup>3</sup>.Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte: 17,4 mg/m<sup>3</sup>.

Verbraucher, oral, Langzeit - lokale Effekte: 10 mg/kg bw/day.

Verbraucher, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte: 10 mg/m<sup>3</sup>.

Verbraucher, dermal, Langzeit - lokale Effekte: 10 mg/kg bw/day.

Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten

Industrie, inhalativ (Dampf), Langzeit - systemische Effekte: 150 mg/m<sup>3</sup>.

Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 25 mg/kg bw/day.

Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 11 mg/kg bw/day.

Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte: 11 mg/kg bw/day.

Verbraucher, inhalativ (Dampf), Langzeit - systemische Effekte: 32 mg/m<sup>3</sup>.

## PNEC

Bestandteil

Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, &lt;5% n-Hexan

Es sind keine PNEC-Werte für den Stoff bekannt.,

Reaktionsprodukte von Bis(4-methylpentan-2-yl) dithiophosphorsäure mit Phosphoroxid, Propylenoxid und Aminen, C12-14-alkyl (verzweigt), CAS: -

Kläranlage/ Klärwerk (STP), 24,33 mg/l (ECHA CHEM).

Boden (landwirtschaftlich), 2,54 mg/kg soil dw (ECHA CHEM).

Sediment (Meerwasser), 0,313 mg/kg (ECHA CHEM).

Sediment (Süßwasser), 3,13 mg/kg (ECHA CHEM).

Meerwasser, 0,00012 mg/l (ECHA CHEM).

Süßwasser, 0,0012 mg/l (ECHA CHEM).
-------------------------------------

Propylencarbonat, CAS: 108-32-7
---------------------------------

Boden (landwirtschaftlich), 0,81 mg/kg.
---

Kläranlage/ Klärwerk (STP), 7400 mg/l.
--

Süßwasser, 0,9 mg/l.
----------------------

Meerwasser, 0,09 mg/l.
------------------------

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

<b>Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen</b>	Für ausreichende Be- und Entlüftung am Arbeitsplatz sorgen. Messverfahren zur Durchführung von Arbeitsplatzmessungen müssen die Leistungsanforderungen der DIN EN 482 erfüllen. Empfehlungen sind beispielsweise in der IFA-Gefahrstoff-Liste genannt.
<b>Augenschutz</b>	Nicht erforderlich unter normalen Bedingungen.
<b>Handschutz</b>	Bei den Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Für weitere Informationen bitte den Handschuhlieferanten kontaktieren. 0,4 mm: Nitrilkautschuk, >480 min (EN 374-1/-2/-3).
<b>Körperschutz</b>	Arbeitsschutzkleidung (EN 340)
<b>Sonstige Schutzmaßnahmen</b>	Die persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Konzentration und Menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden. Gase nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
<b>Atemschutz</b>	Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen. Kurzzeitig Filtergerät, Filter A. (DIN EN 14387)
<b>Thermische Gefahren</b>	nicht anwendbar
<b>Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition</b>	Die geltenden Umweltrichtlinien einhalten, die die Einleitung in Luft, Wasser und Boden begrenzen.



## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

<b>Form</b>	Zweikammer-Aerosoldose
<b>Farbe</b>	dunkelgrau (Flüssigkeit)
<b>Geruch</b>	mineralölartig
<b>Geruchsschwelle</b>	Keine Informationen verfügbar.
<b>pH-Wert</b>	nicht anwendbar
<b>pH-Wert [1%]</b>	nicht anwendbar
<b>Siedebeginn/Siedebereich [°C]</b>	80 - 110 (176 - 230 °F) (Flüssigkeit)
<b>Flammpunkt [°C]</b>	< 0 (< 32 °F) (Flüssigkeit) -80 (-112 °F) (1013 hPa) (Treibgas)
<b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig) [°C]</b>	nicht anwendbar
<b>Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze</b>	0,8 Vol. % (Flüssigkeit) 1,5 Vol. % (Treibgas)
<b>Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze</b>	8,0 Vol. % (Flüssigkeit) 10,9 Vol. % (Treibgas)
<b>Oxidierende Eigenschaften</b>	nein
<b>Dampfdruck [kPa]</b>	2200 - 8400 hPa (20°C / 68°F) (Treibgas)
<b>Relative Dichte [g/ml]</b>	ca. 0,9 (20 °C / 68°F) (Flüssigkeit) 0,5 - 0,58 (20°C / 68°F) (Treibgas)
<b>Schüttdichte [kg/m³]</b>	nicht anwendbar
<b>Löslichkeit in Wasser</b>	praktisch unlöslich
<b>Verteilungskoeffizient [n-Oktanol/Wasser]</b>	nicht anwendbar
<b>Viskosität</b>	nicht anwendbar
<b>Dampfdichte</b>	nicht anwendbar
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	nicht anwendbar
<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt [°C]</b>	nicht anwendbar
<b>Selbstentzündungstemperatur [°C]</b>	365 - 470 (689 - 878°F) (Treibgas)
<b>Zersetzungstemperatur [°C]</b>	nicht anwendbar

### 9.2 Sonstige Angaben

keine

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Erhitzen führt zu Druckerhöhungen und Berstgefahr.

### 10.2 Chemische Stabilität

Unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) stabil.  
Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

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

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Keine Informationen verfügbar.

#### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

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

Bestandteil
Butan, CAS: 106-97-8
LC50, inhalativ, Ratte: 658 mg/L (IUCLID).
Cyclohexan, CAS: 110-82-7
LD50, dermal, Kaninchen: > 2000 mg/kg (IUCLID).
LD50, oral, Ratte: > 5000 mg/kg (IUCLID).
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan
LD50, oral, Ratte: > 5800 mg/kg.
LD50, dermal, Kaninchen: > 3920 mg/kg.
LC50, inhalativ, Ratte: > 25,2 mg/l 4h.
n-Hexan, CAS: 110-54-3
LD50, oral, Maus: 5000 mg/kg (IUCLID).
LD50, dermal, Kaninchen: 3000 mg/kg (IUCLID).
N,N-Bis(2-ethylhexyl)-5-methyl-1H-benzotriazol-1-methylamin, CAS: 80595-74-0
LD50, oral, Ratte: > 2000 mg/kg.
Nickel, CAS: 7440-02-0
LD50, oral, Ratte: 9000 mg/kg bw.
Propan, CAS: 74-98-6
LC50, inhalativ, Ratte: > 1443 mg/l (15 min) (Lit.).
Reaktionsprodukte von Bis(4-methylpentan-2-yl) dithiophosphorsäure mit Phosphoroxid, Propylenoxid und Aminen, C12-14-alkyl (verzweigt), CAS: -
LD50, oral, Ratte: 2000 mg/kg bw (OECD 401).
Propylencarbonat, CAS: 108-32-7
NOEC: 100 mg/m <sup>3</sup> /90d (OECD 413).
LD50, dermal, Kaninchen: > 2000 mg/kg.
LD50, oral, Ratte: 33520 mg/kg.
NOAEL, oral, Ratte: 1000 mg/kg (OECD 414).
NOAEL, Ratte: 5000 mg/kg (OECD 414).
NOEL, > 5000 mg/kg (OECD 408).
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten
LD50, oral, Ratte: 6984 mg/kg.
LD50, dermal, Kaninchen: 3160 mg/kg.
LC50, inhalativ, Ratte: 6,193 mg/L (4h).

**Schwere Augenschädigung/-reizung** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Reizend  
Berechnungsmethode

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut** EUH208: Kann allergische Reaktionen hervorrufen.  
Berechnungsmethode

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition** Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
Berechnungsmethode

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr** Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
Berechnungsmethode

**Allgemeine Bemerkungen**

Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe sind für Angehörige medizinischer Berufe, Fachleute aus dem Bereich Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz und Toxikologen bestimmt. Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe wurden von Rohstoffherstellern zur Verfügung gestellt.  
Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

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

Bestandteil
Cyclohexan, CAS: 110-82-7
LC50, (96h), Fisch: 93,0 - 117 mg/l (IUCLID).
EC50, (48h), Daphnia magna: 3,78 mg/l (IUCLID).
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan
EL50, (48h), Daphnia magna: 3 mg/l.
EL50, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata: 30 - 100 mg/l.
NOEC, (21d), Daphnia magna: 0,17 mg/l.
LL50, (96h), Oncorhynchus mykiss: 11,4 mg/l.
LOEC, (21d), Daphnia magna: 0,32 mg/l.
n-Hexan, CAS: 110-54-3
LC50, (96h), Pimephales promelas: 2,5 mg/l (ECOTOX).
EC50, (48h), Daphnia magna: 2,1 mg/l (Lit).
N,N-Bis(2-ethylhexyl)-5-methyl-1H-benzotriazol-1-methylamin, CAS: 80595-74-0
LC50, (96h), Brachidanio rerio: 1,3 mg/l (OECD 203).
EC50, (24h), Daphnia magna: 1,4 mg/l (OECD 202).
Reaktionsprodukte von Bis(4-methylpentan-2-yl) dithiophosphorsäure mit Phosphoroxid, Propylenoxid und Aminen, C12-14-alkyl (verzweigt), CAS: -
EC50, (96h), Pseudokirchneriella subcapitata: 6,4 mg/l (OECD 201).
EL50, (21d), Daphnia magna: 0,91 mg/l (OECD 211).
EL50, (48h), Daphnia magna: 91,4 mg/l (OECD 202).
LL50, (96h), Oncorhynchus mykiss: 24 mg/l (OECD 203).
Propylencarbonat, CAS: 108-32-7
LC50, (96h), Fisch: > 1000 mg/l (EU EC C.1).
EC50, (48h), Daphnia magna: > 1000 mg/l (OECD 202).
EC50, (16h), Bakterien: 25619 mg/l (DIN DIN 38412 Part 8).
NOEC, (72h), Algen: 900 mg/l (OECD 201).
ErC50, (72h), Algen: > 900 mg/l (OECD 201).
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten
LC50, (48h), Oncorhynchus mykiss: 9,22 mg/L.
EC50, (48h), Daphnia magna: 6,14 mg/L.

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

<b>Verhalten in Umweltkompartimenten</b>	Keine Informationen verfügbar.
<b>Verhalten in Kläranlagen</b>	Keine Informationen verfügbar.
<b>Biologische Abbaubarkeit</b>	Keine Informationen verfügbar.

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Keine Informationen verfügbar.

**12.4 Mobilität im Boden**

Keine Informationen verfügbar.

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

nicht anwendbar

## 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Ökologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.  
Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen. Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüssel-Nummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüssel-Nummer ist innerhalb der EU in Absprache mit dem Entsorger festzulegen.

#### Produkt

Wegen Recycling Hersteller ansprechen.

#### AVV-Nr. (empfohlen)

160504\* Gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen).

#### Ungereinigte Verpackungen

Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

#### AVV-Nr. (empfohlen)





150111\* Verpackungen aus Metall, die eine gefährliche feste poröse Matrix (z. B. Asbest) enthalten, einschließlich geleerter Druckbehältnisse

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer

Landtransport nach ADR/RID	1950
Binnenschifffahrt (ADN)	1950
Seeschifftransport nach IMDG	1950
Lufttransport nach IATA	1950

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

Landtransport nach ADR/RID	Druckgaspackungen
- Klassifizierungscode	5F
- Gefahrzettel	
- ADR LQ	1 I
- ADR 1.1.3.6 (8.6)	Beförderungskategorie (Tunnelbeschränkungscode) 2 (D)
<b>Binnenschifffahrt (ADN)</b>	Druckgaspackungen
- Klassifizierungscode	5F
- Gefahrzettel	
<b>Seeschifftransport nach IMDG</b>	Aerosols (Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 5% n-hexane)
- EMS	F-D, S-U
- Gefahrzettel	
- IMDG LQ	1 I
<b>Lufttransport nach IATA</b>	Aerosols, flammable
- Gefahrzettel	

**14.3 Transportgefahrenklassen**

Landtransport nach ADR/RID	2
Binnenschifffahrt (ADN)	2
Seeschifftransport nach IMDG	2.1
Lufttransport nach IATA	2.1

**14.4 Verpackungsgruppe**

Landtransport nach ADR/RID	nicht anwendbar
Binnenschifffahrt (ADN)	nicht anwendbar
Seeschifftransport nach IMDG	nicht anwendbar
Lufttransport nach IATA	nicht anwendbar

**14.5 Umweltgefahren**

Landtransport nach ADR/RID	ja
Binnenschifffahrt (ADN)	ja
Seeschifftransport nach IMDG	MARINE POLLUTANT
Lufttransport nach IATA	ja

#### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Entsprechende Angabe unter ABSCHNITT 6 bis 8.

#### 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Keine Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

<b>EU-VORSCHRIFTEN</b>	1991/689 (2001/118); 2010/75; 2004/42; 648/2004; 1907/2006 (REACH); 1272/2008; 75/324/EEC (2016/2037/EC); (EU) 2015/830; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014
<b>TRANSPORT-VORSCHRIFTEN</b>	ADR (2019); IMDG-Code (2019, 39. Amdt.); IATA-DGR (2019)
<b>NATIONALE VORSCHRIFTEN (DE):</b>	Gefahrstoffverordnung - GefStoffV 2016; Wasch- und Reinigungsmittelgesetz - WRMG; Wasserhaushaltsgesetz - WHG; TRGS: 200, 220, 510, 615, 900, 903, 905.
- Wassergefährdungsklasse	2, gem. AwSV vom 18.04.2017
- Störfallverordnung	P3a Aerosole E2 Gewässergefährdend
- Klassifizierung nach TA-Luft	nicht anwendbar
- Lagerklasse (TRGS 510)	LGK 2 B: Aerosolpackungen und Feuerzeuge
- Beschäftigungsbeschränkungen	Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten. Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten. SEVESO III (Richtlinie 2012/18/EU), Gefahrenkategorien gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008: P3a ENTZÜNDBARE AEROSOLE Mengenschwelle (in Tonnen), Spalte 2: 150 Mengenschwelle (in Tonnen), Spalte 3: 500 E2 UMWELTGEFAHREN Mengenschwelle (in Tonnen), Spalte 2: 200 Mengenschwelle (in Tonnen), Spalte 3: 500
- VOC (2010/75/EG)	100 %
- Sonstige Vorschriften	BGI 595: Merkblatt: Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe (M 004). BGI 621: Merkblatt: Lösemittel (M 017). TRG 280: Allgemeine Anforderungen an Druckgasbehälter. TRG 300: Lagervorschriften für Druckgaspackungen (Aerosole). TRGS 400: Gefährdungsbeurteilung

#### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### 16.1 Gefahrenhinweise (ABSCHNITT 03)

H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen.  
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.  
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
H335 Kann die Atemwege reizen.  
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
H413 Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.  
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.  
H261 In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase.  
H250 Entzündet sich in Berührung mit Luft von selbst.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H251 Selbsterhitzungsfähig; kann in Brand geraten.  
H228 Entzündbarer Feststoff.  
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.  
H220 Extrem entzündbares Gas.



## 16.2 Abkürzungen und Akronyme:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
 RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses  
 ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure  
 AVV = Abfallverzeichnis-Verordnung  
 ATE = acute toxicity estimate  
 BGI = Berufsgenossenschaftliche Informationen  
 CAS = Chemical Abstracts Service  
 CLP = Classification, Labelling and Packaging  
 DMEL = Derived Minimum Effect Level  
 DNEL = Derived No Effect Level  
 EC50 = Median effective concentration  
 ECB = European Chemicals Bureau  
 EEC = European Economic Community  
 EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 ELINCS = European List of Notified Chemical Substances  
 GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
 IATA = International Air Transport Association  
 IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk  
 IC50 = Inhibition concentration, 50%  
 IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods  
 IUCLID = International Uniform Chemical Information Database  
 LC50 = Lethal concentration, 50%  
 LD50 = Median lethal dose  
 LC0 = lethal concentration, 0%  
 LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level  
 LGK = Lagerklasse  
 MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships  
 NOAEL = No Observed Adverse Effect Level  
 NOEC = No Observed Effect Concentration  
 PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance  
 PNEC = Predicted No-Effect Concentration  
 REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals  
 STP = Sewage Treatment Plant  
 TLV@/TWA = Threshold limit value – time-weighted average  
 TLV@STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit  
 TRGS = Technische Regeln für Gefahrstoffe  
 VOC = Volatile Organic Compounds  
 vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative  
 AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

## 16.3 Sonstige Angaben

### Einstufungsverfahren

Aerosol 1: H222 Extrem entzündbares Aerosol. (Berechnungsmethode) H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. (Berechnungsmethode)  
 Asp. Tox. 1: H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. (Berechnungsmethode)  
 Skin Irrit. 2: H315 Verursacht Hautreizungen. (Berechnungsmethode)  
 STOT SE 3: H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. (Berechnungsmethode)  
 Aquatic Chronic 2: H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. (Berechnungsmethode)

### Geänderte Positionen

keine



Das Dokument ist urheberrechtlich geschützt - Copyright: Chemiebüro® - Nutzungsbedingungen und Urheberrecht siehe [www.chemiebuero.de](http://www.chemiebuero.de). Tel. +49(0)941-646 353-0, E-mail [info@chemiebuero.de](mailto:info@chemiebuero.de)

Gefahrstoffmanagementsystem - Betriebsanweisungen - leichtgemacht. Nähere Informationen unter [www.sdbpool.de](http://www.sdbpool.de)

