

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname/Bezeichnung:

RAVENOL Bremsenreiniger Spray

Artikel-Nr.:

1360030

UFI:

SRNJ-V089-2FDQ-7W9N

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

Verwendung des Stoffs/Gemischs:

Technisches Spray

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant (Hersteller/Importeur/Alleinvertreter/nachgeschalteter Anwender/Händler):

Ravensberger Schmierstoffvertrieb GmbH

Jöllenbecker Str. 2

33824 Werther

D

Telefon: +49 5203 9719 0

Telefax: +49 5203 9719 40

E-Mail: kontakt@ravenol.de

Webseite: www.ravenol.de

E-Mail (fachkundige Person): technik@ravenol.de

1.4. Notrufnummer

Abt. Technik (Produktsicherheit), 24h: +49 700 24 112 112 (Contract ID: RAV) , +49 5203 9719 0 (Mo-Do 7.30 Uhr - 16.30 Uhr, Fr 7.30 Uhr - 13.15 Uhr) (Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten besetzt.)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
Aerosole (<i>Aerosol 1</i>)	H222; H229: Extrem entzündbares Aerosol.; Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.	Auf der Basis von Prüfdaten.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut (<i>Skin Irrit. 2</i>)	H315: Verursacht Hautreizungen.	Berechnungsmethode.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition (<i>STOT SE 3</i>)	H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Berechnungsmethode.
Gewässergefährdend (<i>Aquatic Chronic 2</i>)	H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.	Berechnungsmethode.

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme:



GHS02
Flamme



GHS07
Ausrufezeichen



GHS09
Umwelt

Signalwort: Gefahr



Bearbeitungsdatum: 10.02.2020 Version: 6 Druckdatum: 10.02.2020

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Iso-Alkane, cyclische, < 5 % n-Hexan

Gefahrenhinweise für physikalische Gefahren

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

Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H315	Verursacht Hautreizungen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Gefahrenhinweise für Umweltgefahren

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

Ergänzende Gefahrenmerkmale: -

Sicherheitshinweise

P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Sicherheitshinweise Prävention

P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P211	Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P251	Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
P260	Keine Stäube oder Nebel einatmen.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

Sicherheitshinweise Reaktion

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.
P312	Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/Notrufnummer anrufen.
P332 + P313	Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Sicherheitshinweise Lagerung

P410 + P412	Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.
-------------	---

Sicherheitshinweise Entsorgung

P501	Inhalt/Behälter einer geeigneten Recycling- oder Entsorgungseinrichtung zuführen.
------	---

2.3. Sonstige Gefahren

Andere schädliche Wirkungen:

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Zusätzliche Hinweise:

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien: Enthält: >= 30% Kohlenwasserstoffe, aliphatisch

Gefährliche Inhaltsstoffe / Gefährliche Verunreinigungen / Stabilisatoren:

Produktidentifikatoren	Stoffname Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Konzentration
EG-Nr.: 921-024-6 REACH-Nr.: 01-2119475514-35	Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Iso-Alkane, cyclische, < 5 % n-Hexan Aquatic Chronic 2, Asp. Tox. 1, Flam. Liq. 2, STOT SE 3, Skin Irrit. 2 Gefahr H225-H304-H315-H336-H411	50 - ≤ 100 Vol-%
CAS-Nr.: 124-38-9 EG-Nr.: 204-696-9	Kohlendioxid Press. Gas (Comp.) Achtung H280	3 - ≤ 5 Vol-%

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



Bearbeitungsdatum: 10.02.2020 Version: 6 Druckdatum: 10.02.2020

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Angaben:

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten! Personen in Sicherheit bringen.
Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen). Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen.

Nach Einatmen:

Für Frischluft sorgen. Bei Einatmen von Sprühnebeln einen Arzt konsultieren und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

Bei Hautkontakt:

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Augenkontakt:

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

Nach Verschlucken:

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Folgende Symptome können auftreten: Kopfschmerzen, Schwindel, Übelkeit, Müdigkeit, Hautreizung

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung. GIFTINFORMATIONSZENTRUM anrufen. Symptome können auch erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens bis 48 Stunden nach dem Unfall.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Kohlendioxid (CO₂)
Löschpulver
Schaum
Wassernebel

Ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

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

Gefährliche Verbrennungsprodukte:

Stickoxide (NO_x)
Kohlenmonoxid
Kohlendioxid (CO₂)
Gase/Dämpfe, giftig

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

5.4. Zusätzliche Hinweise

Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen. Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

Notfallpläne:

Alle Zündquellen entfernen. Personen in Sicherheit bringen. Für ausreichende Lüftung sorgen.

6.1.2. Einsatzkräfte

Persönliche Schutzausrüstung:

Geeigneten Atemschutz verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen. Explosionsgefahr.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für Rückhaltung:

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

Für Reinigung:

Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

Sonstige Angaben:

Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen

Hinweise zum sicheren Umgang:

Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. Nicht durchstechen oder verbrennen, auch - nicht nach Gebrauch. Bei offenem Umgang sind nach Möglichkeit Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Brandschutzmaßnahmen:

Nicht gegen Flammen oder glühende Gegenstände sprühen. Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Maßnahmen zur Verhinderung von Aerosol- und Staubbildung:

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene

Mindeststandards für Schutzmaßnahmen beim Umgang mit Arbeitsstoffen sind in der TRGS 500 aufgeführt.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Kontakt mit Augen und Haut ist zu vermeiden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen:

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Gesetzliche Regelungen und Vorschriften beachten.



Bearbeitungsdatum: 10.02.2020 Version: 6 Druckdatum: 10.02.2020

Zusammenlagerungshinweise:

Nicht zusammen lagern mit:
 Oxidationsmittel
 Pyrophore oder selbsterhitzungsfähige Gefahrstoffe
 Nahrungs- und Futtermittel

Lagerklasse: 2B – Aerosolpackungen und Feuerzeuge

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen:

Schützen gegen: Frost, UV-Einstrahlung/Sonnenlicht
 maximale Lagerungstemperatur: 50 °C

7.3. Spezifische Endanwendungen

Empfehlung:

Technisches Merkblatt beachten.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1. Arbeitsplatzgrenzwerte

Grenzwerttyp (Herkunfts- land)	Stoffname	① Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ② Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ③ Momentanwert ④ Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren ⑤ Bemerkung
CH	Kohlendioxid CAS-Nr.: 124-38-9	① 5.000 ppm (9.000 mg/m ³)
BE	Kohlendioxid CAS-Nr.: 124-38-9	① 5.000 ppm (9.131 mg/m ³) ② 30.000 ppm (54.784 mg/m ³) ⑤ (dioxyde de)
MAK (AT)	Kohlendioxid CAS-Nr.: 124-38-9	① 5.000 ppm (9.000 mg/m ³)
CZ	Kohlendioxid CAS-Nr.: 124-38-9	① 5.004 ppm (9.000 mg/m ³) ② 25.020 ppm (45.000 mg/m ³)
PL	Kohlendioxid CAS-Nr.: 124-38-9	① 9.000 mg/m ³ ② 27.000 mg/m ³
NO	Kohlendioxid CAS-Nr.: 124-38-9	① 5.000 ppm (9.000 mg/m ³)
IE	Kohlendioxid CAS-Nr.: 124-38-9	① 5.000 ppm (9.000 mg/m ³) ② 15.000 ppm (27.000 mg/m ³)
FI	Kohlendioxid CAS-Nr.: 124-38-9	① 5.000 ppm (9.000 mg/m ³) ⑤ Räjätys- ja louhintatyöt
LT	Kohlendioxid CAS-Nr.: 124-38-9	① 5.000 ppm (9.000 mg/m ³) ⑤ Anglies dioksidas dažnai laikomas kaip indikatorius darbo patalpose, kuriose oro teršalai susidaro dėl žmonių buvimo jose.
SE	Kohlendioxid CAS-Nr.: 124-38-9	① 5.000 ppm (9.000 mg/m ³) ③ 10.000 ppm (180.000 mg/m ³)
SK	Kohlendioxid CAS-Nr.: 124-38-9	① 5.000 ppm (9.000 mg/m ³)
DK	Kohlendioxid CAS-Nr.: 124-38-9	① 5.000 ppm (9.000 mg/m ³) ② 10.000 ppm (18.000 mg/m ³)
MAK (AT)	Kohlendioxid CAS-Nr.: 124-38-9	② 10.000 ppm (18.000 mg/m ³) ⑤ (max. 3x60 min./Schicht, Momentanwert)
VRI (FR)	Kohlendioxid CAS-Nr.: 124-38-9	① 5.000 ppm (9.000 mg/m ³) ⑤ réglementaire indicative
BG	Kohlendioxid CAS-Nr.: 124-38-9	① 5.000 ppm (9.000 mg/m ³)



Bearbeitungsdatum: 10.02.2020 **Version:** 6 **Druckdatum:** 10.02.2020

Grenzwerttyp (Herkunfts- land)	Stoffname	① Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ② Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ③ Momentanwert ④ Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren ⑤ Bemerkung
HR	Kohlendioxid CAS-Nr.: 124-38-9	① 5.000 ppm (9.000 mg/m ³)
ES	Kohlendioxid CAS-Nr.: 124-38-9	① 5.000 ppm (9.150 mg/m ³) ② 15.000 ppm (27.400 mg/m ³) ⑤ VLI
RO	Kohlendioxid CAS-Nr.: 124-38-9	① 5.000 ppm (9.000 mg/m ³)
EE	Kohlendioxid CAS-Nr.: 124-38-9	① 5.000 ppm (9.000 mg/m ³) ⑤ 8
LV	Kohlendioxid CAS-Nr.: 124-38-9	① 5.000 ppm (9.000 mg/m ³)
Alberta (CA)	Kohlendioxid CAS-Nr.: 124-38-9	① 5.000 ppm (9.000 mg/m ³) ② 30.000 ppm (54.000 mg/m ³)
BC (CA)	Kohlendioxid CAS-Nr.: 124-38-9	① 5.000 ppm ② 15.000 ppm
IOELV (EU)	Kohlendioxid CAS-Nr.: 124-38-9	① 5.000 ppm (9.000 mg/m ³)
JP	Kohlendioxid CAS-Nr.: 124-38-9	① 5.000 ppm (9.000 mg/m ³)
WEL (GB)	Kohlendioxid CAS-Nr.: 124-38-9	① 5.000 ppm (9.150 mg/m ³) ② 15.000 ppm (27.400 mg/m ³)
SI	Kohlendioxid CAS-Nr.: 124-38-9	① 5.000 ppm (9.000 mg/m ³) ② 10.000 ppm (18.000 mg/m ³)
TW	Kohlendioxid CAS-Nr.: 124-38-9	① 5.000 ppm (9.000 mg/m ³)
KR	Kohlendioxid CAS-Nr.: 124-38-9	① 5.000 ppm (9.000 mg/m ³) ② 30.000 ppm (54.000 mg/m ³)
IS	Kohlendioxid CAS-Nr.: 124-38-9	① 5.000 ppm (9.000 mg/m ³)
HU	Kohlendioxid CAS-Nr.: 124-38-9	① 9.000 mg/m ³
CN	Kohlendioxid CAS-Nr.: 124-38-9	① 9.000 mg/m ³ ② 18.000 mg/m ³
MY	Kohlendioxid CAS-Nr.: 124-38-9	① 5.000 ppm (9.000 mg/m ³)
RU	Kohlendioxid CAS-Nr.: 124-38-9	① 9.000 mg/m ³ ③ 27.000 mg/m ³
GR	Kohlendioxid CAS-Nr.: 124-38-9	① 5.000 ppm (9.000 mg/m ³) ② 30.000 ppm (54.000 mg/m ³)
NL	Kohlendioxid CAS-Nr.: 124-38-9	① 9.000 mg/m ³
TR	Kohlendioxid CAS-Nr.: 124-38-9	① 5.000 ppm (9.000 mg/m ³)
OSHA (US)	Kohlendioxid CAS-Nr.: 124-38-9	① 5.000 ppm (9.000 mg/m ³)
NIOSH (US)	Kohlendioxid CAS-Nr.: 124-38-9	① 5.000 ppm (9.000 mg/m ³) ② 30.000 ppm (54.000 mg/m ³)
ACGIH (US)	Kohlendioxid CAS-Nr.: 124-38-9	① 5.000 ppm (9.000 mg/m ³) ② 30.000 ppm (54.000 mg/m ³)
Québec (CA)	Kohlendioxid CAS-Nr.: 124-38-9	① 5.000 ppm (9.000 mg/m ³) ② 30.000 ppm (54.000 mg/m ³)



Bearbeitungsdatum: 10.02.2020 Version: 6 Druckdatum: 10.02.2020

Grenzwerttyp (Herkunfts- land)	Stoffname	① Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ② Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ③ Momentanwert ④ Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren ⑤ Bemerkung
TRGS 900 (DE)	Kohlendioxid CAS-Nr.: 124-38-9	① 5.000 ppm (9.100 mg/m ³) ② 10.000 ppm (18.200 mg/m ³)

8.1.2. Biologische Grenzwerte

Keine Daten verfügbar

8.1.3. DNEL-/PNEC-Werte

Stoffname	DNEL Wert	① DNEL Typ ② Expositionsweg
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Iso-Alkane, cyclische, < 5 % n-Hexan	2.035 mg/m ³	① DNEL Arbeitnehmer ② inhalativ, langfristig, systemisch
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Iso-Alkane, cyclische, < 5 % n-Hexan	608 mg/m ³	① DNEL Verbraucher ② inhalativ, langfristig, systemisch
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Iso-Alkane, cyclische, < 5 % n-Hexan	773 mg/kg KG/Tag	① DNEL Arbeitnehmer ② dermal, langfristig, systemisch
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Iso-Alkane, cyclische, < 5 % n-Hexan	699 mg/kg KG/Tag	① DNEL Verbraucher ② dermal, langfristig, systemisch
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Iso-Alkane, cyclische, < 5 % n-Hexan	699 mg/kg KG/Tag	① DNEL Verbraucher ② oral, langfristig, systemisch

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Siehe Abschnitt 7. Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:
 Bei offenem Umgang sind nach Möglichkeit Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung



Augen-/Gesichtsschutz:

Geeigneter Augenschutz: Gestellbrille mit Seitenschutz
 DIN-/EN-Normen: DIN EN 166

Hautschutz:

Handschutz

Geeignetes Material: NBR (Nitrilkautschuk), PVC (Polyvinylchlorid), CR (Polychloropren, Chloroprenkautschuk)

Dicke des Handschuhmaterials: $\geq 0,4$ mm

Durchdringungszeit (maximale Tragedauer) 480 min

Durchbruchzeiten und Quelleigenschaften des Materials sind zu berücksichtigen.

Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen: EN ISO 374

Geeigneter Körperschutz: Arbeitsschutzkleidung

Atemschutz:

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.

Geeignetes Atemschutzgerät: Kombinationsfiltergerät (EN 14387)

Filtergerät mit Filter bzw. Gebläsefiltergerät Typ: AX

Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (BGR 190) sind zu beachten.



Bearbeitungsdatum: 10.02.2020 Version: 6 Druckdatum: 10.02.2020

Sonstige Schutzmaßnahmen:

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Aggregatzustand: Aerosol

Farbe: farblos

Geruch: charakteristisch

Sicherheitsrelevante Basisdaten

Parameter		bei °C	Methode	Bemerkung
pH-Wert	nicht anwendbar			
Schmelzpunkt	nicht bestimmt			
Gefrierpunkt	nicht bestimmt			
Siedebeginn und Siedebereich	88 °C			
Zersetzungstemperatur	nicht bestimmt			
Flammpunkt	-12 °C			
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt			
Selbstentzündungstemperatur	nicht bestimmt			
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	nicht bestimmt			
Dampfdruck	nicht bestimmt			
Dampfdichte	nicht bestimmt			
Dichte	673 kg/m ³	20 °C		
Schüttdichte	nicht anwendbar			
Wasserlöslichkeit	Keine Prüfung erforderlich, da der Stoff bekanntermassen in Wasser unlöslich ist.			
Verteilungskoeffizient n-Octanol/-Wasser	nicht anwendbar			
Viskosität, dynamisch	nicht bestimmt			
Viskosität, kinematisch	6,9 mm ² /s	40 °C		

9.2. Sonstige Angaben

Die Angaben beziehen sich auf den technischen Wirkstoff.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Extrem entzündbares Aerosol.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

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

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel

Pyrophore oder selbsterhitzungsfähige Gefahrstoffe



Bearbeitungsdatum: 10.02.2020 Version: 6 Druckdatum: 10.02.2020

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Stickoxide (NO_x), Kohlenmonoxid, Kohlendioxid (CO₂), Ruß, Aldehyde
Gase/Dämpfe, giftig

Weitere Angaben

Nicht mischen mit anderen Chemikalien.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

CAS-Nr.	Stoffname	Toxikologische Angaben
	Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Iso-Alkane, cyclische, < 5 % n-Hexan	LD₅₀ oral: >5.000 mg/kg (Ratte) LD₅₀ dermal: >2.800 - 3.100 mg/kg (Kaninchen) LC₅₀ Akute inhalative Toxizität (Dampf): >25,2 mg/l 4 h (Ratte)

Akute orale Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute dermale Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute inhalative Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Verursacht Hautreizungen.

Schwere Augenschädigung/-reizung:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Keimzellmutagenität:

Keine Hinweise auf Keimzellmutagenität am Menschen vorhanden.

Karzinogenität:

Kein Hinweis auf Karzinogenität am Menschen.

Reproduktionstoxizität:

Keine Hinweise auf Reproduktionstoxizität am Menschen vorhanden.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Zusätzliche Angaben:

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

CAS-Nr.	Stoffname	Toxikologische Angaben
	Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Iso-Alkane, cyclische, < 5 % n-Hexan	LC₅₀: 1 - 10 mg/l 4 d (Fisch, <i>Pimephales promelas</i> (Dickkopfelritze)) ErC₅₀: >10 - 30 mg/l 3 d (Alge/Wasserpflanze, <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>) EC₅₀: >1 - 10 mg/l 2 d (Krebstiere, <i>Daphnia magna</i> (Großer Wasserfloh))

Aquatische Toxizität:

Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Zusätzliche ökotoxikologische Informationen:

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.



Bearbeitungsdatum: 10.02.2020 Version: 6 Druckdatum: 10.02.2020

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

abiotischer Abbau:

Das Produkt wurde nicht geprüft.

Zusätzliche Angaben:

Schnelle photochemische Oxidation in der Luft.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

CAS-Nr.	Stoffname	Log K _{OW}	Biokonzentrationsfaktor (BCF)
	Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Iso-Alkane, cyclische, < 5 % n-Hexan	5,2	

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:

nicht anwendbar

Akkumulation / Bewertung:

Das Produkt wurde nicht geprüft.

12.4. Mobilität im Boden

Das Produkt wurde nicht geprüft.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

CAS-Nr.	Stoffname	Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
	Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Iso-Alkane, cyclische, < 5 % n-Hexan	Der Stoff im Gemisch erfüllt nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.
124-38-9	Kohlendioxid	Der Stoff im Gemisch erfüllt nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

13.1.1. Entsorgung des Produkts/der Verpackung

Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

Abfallschlüssel Verpackung:

15 01 04	Verpackungen aus Metall
----------	-------------------------

Abfallbehandlungslösungen

Sachgerechte Entsorgung / Produkt:

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Sachgerechte Entsorgung / Verpackung:

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

13.2. Zusätzliche Angaben

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)	Binnenschiffs-transport (ADN)	Seeschiffstransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1. UN-Nr.			
UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung			
DRUCKGASPACKUNGEN	DRUCKGASPACKUNGEN	AEROSOLS (Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, iso-alkanes, cyclics, <5% n-hexane)	AEROSOLS



Bearbeitungsdatum: 10.02.2020 Version: 6 Druckdatum: 10.02.2020

Landtransport (ADR/RID)	Binnenschiffs-transport (ADN)	Seeschiffstransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.3. Transportgefahrenklassen			
 2.1	 2.1	 2.1	 2.1
14.4. Verpackungsgruppe			
Keine Daten verfügbar			
14.5. Umweltgefahren			
		 MEERESSCHADSTOFF	Nein
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender			
Sondervorschriften: Begrenzte Menge (LQ): 1L Freigestellte Mengen (EQ): Gefahr-Nr. (Kemler-zahl): Klassifizierungscode: 5F Tunnelbeschränkungscode: (D) Bemerkung:	Sondervorschriften: Begrenzte Menge (LQ): 1L Freigestellte Mengen (EQ): Klassifizierungscode: 5F Bemerkung:	Sondervorschriften: Begrenzte Menge (LQ): 1L Freigestellte Mengen (EQ): EmS-Nr.: F-D; S-U Bemerkung:	Sondervorschriften: Freigestellte Mengen (EQ): Bemerkung:

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Keine Beförderung als Massengut gemäß IBC-Code.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

15.1.1. EU-Vorschriften

Sonstige EU-Vorschriften:

Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen [Seveso-III-Richtlinie], Gefahrenkategorien:

- P3b Aerosole der Kategorie 1 oder 2, die weder entzündbare Gase der Kategorie 1 oder 2 noch entzündbare Flüssigkeiten der Kategorie 1 enthalten
 - E2 Gewässergefährdend, Kategorie Chronisch 2
- Aerosolrichtlinie (75/324/EWG)

15.1.2. Nationale Vorschriften

 [DE] Nationale Vorschriften

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.



Bearbeitungsdatum: 10.02.2020 Version: 6 Druckdatum: 10.02.2020

Störfallverordnung

für im Produkt enthaltene Stoffe:

Gefahrenkategorien:

- P3b Aerosole der Kategorie 1 oder 2, die weder entzündbare Gase der Kategorie 1 oder 2 noch entzündbare Flüssigkeiten der Kategorie 1 enthalten
- E2 Gewässergefährdend, Kategorie Chronisch 2

Technische Anleitung Luft (TA-Luft)

Bemerkung:

Zu beachten: 5.2.5.

Wassergefährdungsklasse (WGK)

WGK:

2 - deutlich wassergefährdend

Quelle:

Selbsteinstufung gemäß AwSV (Gemisch, Rechenregel).

Technische Regeln für Gefahrstoffe

TRGS 500

TRGS 510

Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (BGV)

Berufsgenossenschaftliche Informationen (BGI) 868

Berufsgenossenschaftliche Regeln (BGR) 189, 190, 192, 195

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

* 16.1. Änderungshinweise

1.1.	Produktidentifikator
3.2.	Gemische
14.2.	Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung
15.1.	Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch
16.1.	Änderungshinweise

16.2. Abkürzungen und Akronyme

Siehe Übersichtstabelle unter www.euphrac.eu

16.3. Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

67/548/EEC – Dangerous Substances Directive

1999/45/EEC – Dangerous Preparations Directive

1907/2006 EG – REACH Verordnung

1272/2008 EG – Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen sowie zur Änderung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II

Europäische Chemikalienagentur (ECHA), C&L Einstufungs- und Kennzeichnungsverzeichnis

Europäische Chemikalienagentur (ECHA), ECHA-CHEM Registrierte Stoffe

OECD The Global Portal to Information on Chemical Substances (ChemPortal)

Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA): GESTIS Stoffdatenbank und Internationale Grenzwerte für chemische Substanzen

Umweltbundesamt, Fachgebiet IV 2.4: Dokumentations- und Auskunftsstelle wassergefährdende Stoffe RIGOLETTO (Katalog wassergefährdender Stoffe)



Bearbeitungsdatum: 10.02.2020 Version: 6 Druckdatum: 10.02.2020

16.4. Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

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

Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
Aerosole (Aerosol 1)	H222; H229: Extrem entzündbares Aerosol.; Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.	Auf der Basis von Prüfdaten.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut (Skin Irrit. 2)	H315: Verursacht Hautreizungen.	Berechnungsmethode.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition (STOT SE 3)	H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	Berechnungsmethode.
Gewässergefährdend (Aquatic Chronic 2)	H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.	Berechnungsmethode.

16.5. Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

Gefahrenhinweise	
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
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.

16.6. Schulungshinweise

Keine Daten verfügbar

16.7. Zusätzliche Hinweise

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

* Daten gegenüber der Vorversion geändert