



Bearbeitungsdatum: 31.05.2022 Version: 2 Druckdatum: 31.05.2022

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 Break-In Oil SAE 20W-50

Artikel-Nr.:

1114110

UFI:

U6SJ-EFVA-3CEV-DVGM

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

Verwendung des Stoffs/Gemischs:

Schmieröl

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

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

Ravensberger Schmierstoffvertrieb GmbH

Produktsicherheit

Jöllenbecker Str. 2

33824 Werther

Germany

Telefon: +49 5203 9719 0

Telefax: +49 5203 9719 40

E-Mail: kontakt@ravenol.de

Webseite: www.ravenol.de

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

1.4. Notrufnummer

24 h Notrufnummer, 24h: +49 700 24 112 112 (Contract ID: RAV) / +1 872 5888271 (Contract ID: RAV)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

* 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
Schwere Augenschädigung/-reizung (Eye Irrit. 2)	H319: Verursacht schwere Augenreizung.	Berechnungsmethode.

* 2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme:



GHS07

Ausrufezeichen

Signalwort: Achtung

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Zinkbis[O,O-bis(2-ethylhexyl)]bis(dithiophosphat); Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(1,3-dimethylbutyl und Isopropyl)ester, Zinksalze

Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren	
H319	Verursacht schwere Augenreizung.



Bearbeitungsdatum: 31.05.2022 Version: 2 Druckdatum: 31.05.2022

Ergänzende Gefahrenmerkmale: keine/keiner

Sicherheitshinweise Prävention

P264	Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.
P280	Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

Sicherheitshinweise Reaktion

P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P337 + P313	Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

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**

Gefährliche Inhaltsstoffe / Gefährliche Verunreinigungen / Stabilisatoren:

Produktidentifikatoren	Stoffname Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Konzentration
CAS-Nr.: 4259-15-8 EG-Nr.: 224-235-5 REACH-Nr.: 01-2119493635-27	Zinkbis[O,O-bis(2-ethylhexyl)]bis(dithiophosphat) Aquatic Chronic 2 (H411), Eye Dam. 1 (H318) Gefahr	1 - < 2 Gew-%
CAS-Nr.: 84605-29-8 EG-Nr.: 283-392-8 REACH-Nr.: 01-2119493626-26	Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(1,3-dimethylbutyl und Isopropyl)ester, Zinksalze Aquatic Chronic 2 (H411), Eye Dam. 1 (H318), Skin Irrit. 2 (H315) Gefahr Spezifischer Konzentrationsgrenzwert (SCL) Skin Irrit. 2; H315: 6,25% ≤ C < 100% Eye Irrit. 2; H319: 10% ≤ C < 12,5% Eye Dam. 1; H318: 12,5% ≤ C < 100%	< 0,3 Gew-%
CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5 Index-Nr.: 601-052-00-2	Naphthalene Acute Tox. 4 (H302), Aquatic Acute 1 (H400), Aquatic Chronic 1 (H410), Carc. 2 (H351) Achtung	< 0,0003 Gew-%

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Angaben:

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen). Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Beschmutzte, getränkte Kleidung ausziehen. Bei Bewusstlosigkeit und vorhandener Atmung in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen. Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen.

Nach Einatmen:

Für Frischluft sorgen. Bei Beschwerden Arzt konsultieren.

Bei Hautkontakt:

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Bei Beschwerden Arzt konsultieren.

Nach Augenkontakt:

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen. Verursacht schwere Augenreizung.

Nach Verschlucken:

Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Kein Erbrechen herbeiführen. Bei Beschwerden Arzt konsultieren.

Selbstschutz des Ersthelfers:

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Keine direkte Atemspende durch den Ersthelfer.

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

Verursacht schwere Augenreizung..



Bearbeitungsdatum: 31.05.2022 Version: 2 Druckdatum: 31.05.2022

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung. Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Kohlendioxid (CO₂)

Löschpulver

alkoholbeständiger Schaum

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wasserschlauch einsetzen.

Ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl

* 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Beim Erhitzen oder im Brandfall Bildung giftiger Gase möglich.

Die Bildung brennbarer Dämpfe ist möglich, bei Temperaturen über: Flammpunkt

Heißes Produkt entwickelt brennbare Dämpfe.

Gefährliche Verbrennungsprodukte:

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

Beim Erhitzen oder im Brandfall Bildung giftiger Gase möglich.

* 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Schutzkleidung.

5.4. Zusätzliche Hinweise

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen. 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. Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

Schutzausrüstung:

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Notfallpläne:

Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich. Personen in Sicherheit bringen. Für ausreichende Lüftung sorgen.

6.1.2. Einsatzkräfte

Persönliche Schutzausrüstung:

Geeigneten Atemschutz verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für Rückhaltung:

Geeignetes Material zum Aufnehmen: Sand, Kieselgur, Universalbinder, Chemiebinder, säurehaltig
Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).

Für Reinigung:

Von der Wasseroberfläche entfernen (z.B. abskimmen, absaugen). Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

Sonstige Angaben:

Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.



Bearbeitungsdatum: 31.05.2022 Version: 2 Druckdatum: 31.05.2022

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7
Entsorgung: siehe Abschnitt 13
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

6.5. Zusätzliche Hinweise

Verschüttete Mengen sofort beseitigen. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen

Hinweise zum sicheren Umgang:

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).
Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Keine produktgetränkten Putzlappen in den Hosentaschen mitführen. Verschüttete Mengen sofort beseitigen. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

Brandschutzmaßnahmen:

Keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

Umweltschutzmaßnahmen:

Schächte und Kanäle sind gegen das Eindringen des Produktes zu schützen.

Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene

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

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.

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Geeignetes Material für Behälter/Anlagen: Fußböden sollten undurchlässig, flüssigkeitsresistent und leicht zu reinigen sein. Schächte und Kanäle sind gegen das Eindringen des Produktes zu schützen.
Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern.

Zusammenlagerungshinweise:

nicht erforderlich

Lagerklasse (TRGS 510, Deutschland): 10 – Brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten Lagerklassen zuzuordnen sind

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen:

Kühl und trocken lagern. Vor Hitze schützen.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Empfehlung:

Technisches Merkblatt beachten.



Bearbeitungsdatum: 31.05.2022 Version: 2 Druckdatum: 31.05.2022

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

* 8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1. Arbeitsplatzgrenzwerte

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Stoffname	① Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ② Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ③ Momentanwert ④ Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren ⑤ Bemerkung
TRGS 900 (DE)	Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, <1% Naphthalen CAS-Nr.: 64742-94-5 EG-Nr.: 918-811-1	① 50 mg/m ³ ② 100 mg/m ³ ⑤ (C9-C14 Aromaten)
VLA (FR)	Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, <1% Naphthalen CAS-Nr.: 64742-94-5 EG-Nr.: 918-811-1	① 150 mg/m ³ ⑤ (hydrocarbures, benzène C9-C12)
NO	Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, <1% Naphthalen CAS-Nr.: 64742-94-5 EG-Nr.: 918-811-1	① 25 ppm (120 mg/m ³) ⑤ (White Spirit (aromatinnhold > 22 %))
CH	Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, <1% Naphthalen CAS-Nr.: 64742-94-5 EG-Nr.: 918-811-1	① 100 ppm (525 mg/m ³) ⑤ (Testbenzin, Aromatengehalt 10-30%, White Spirit)
MAK (AT)	Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, <1% Naphthalen CAS-Nr.: 64742-94-5 EG-Nr.: 918-811-1	① 20 mL/m ³ ② 40 mL/m ³ ⑤ (für Kohlenwasserstoffgemische mit einem Gehalt an aromatischen Kohlenwasserstoffen von mehr als 25 %)
MAK (AT)	Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, <1% Naphthalen CAS-Nr.: 64742-94-5 EG-Nr.: 918-811-1	① 70 mL/m ³ ② 140 mL/m ³ ⑤ (für Kohlenwasserstoffgemische mit einem Gehalt an aromatischen Kohlenwasserstoffen von 1 % bis 25 % und an Hexanen von weniger als 1 %)
WEL (GB)	Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, <1% Naphthalen CAS-Nr.: 64742-94-5 EG-Nr.: 918-811-1	① 500 mg/m ³ ⑤ (Aromatics)
SI	Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, <1% Naphthalen CAS-Nr.: 64742-94-5 EG-Nr.: 918-811-1	① 50 mg/m ³
CH	Naphthalene CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 10 ppm (50 mg/m ³) ⑤ (kann über die Haut aufgenommen werden)
BE	Naphthalene CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 10 ppm (53 mg/m ³) ② 15 ppm (80 mg/m ³) ⑤ (peut être absorbé par la peau)
CZ	Naphthalene CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 9,4 ppm (50 mg/m ³) ② 18,8 ppm (100 mg/m ³)
PL	Naphthalene CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 20 mg/m ³ ② 50 mg/m ³ ⑤ (może przenikać przez skórę do organizmu)
NO	Naphthalene CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 10 ppm (50 mg/m ³)



Bearbeitungsdatum: 31.05.2022 Version: 2 Druckdatum: 31.05.2022

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Stoffname	① Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ② Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ③ Momentanwert ④ Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren ⑤ Bemerkung
IE	Naphthalene CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 10 ppm (50 mg/m ³)
HTP (FI)	Naphthalene CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 1 ppm (5 mg/m ³) ② 2 ppm (10 mg/m ³)
LT	Naphthalene CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 10 ppm (50 mg/m ³) ⑤ (Kancerogeninés)
SE	Naphthalene CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 10 ppm (50 mg/m ³) ③ 15 ppm (80 mg/m ³)
NPEL (SK)	Naphthalene CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 10 ppm (50 mg/m ³) ② 15 ppm (80 mg/m ³)
TRGS 900 (DE)	Naphthalene CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 0,4 ppm (2 mg/m ³) ② 1,6 ppm (8 mg/m ³) ⑤ (Aerosol und Dampf, kann über die Haut aufgenommen werden)
DK	Naphthalene CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 10 ppm (50 mg/m ³) ② 20 ppm (100 mg/m ³)
BG	Naphthalene CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 50 mg/m ³ ② 75 mg/m ³
HR	Naphthalene CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 10 ppm (50 mg/m ³)
ES	Naphthalene CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 10 ppm (53 mg/m ³) ② 15 ppm (80 mg/m ³) ⑤ (puede ser absorbido a través dérmica)
RO	Naphthalene CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 10 ppm (50 mg/m ³)
EE	Naphthalene CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 10 ppm (50 mg/m ³)
LV	Naphthalene CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 10 ppm (50 mg/m ³)
Alberta (CA)	Naphthalene CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 10 ppm (52 mg/m ³) ② 15 ppm (79 mg/m ³)
BC (CA)	Naphthalene CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 10 ppm ⑤ (may be absorbed through the skin)
MY	Naphthalene CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 10 ppm (52 mg/m ³)
IOELV (EU)	Naphthalene CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 10 ppm (50 mg/m ³)
VLA (FR)	Naphthalene CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 10 ppm (50 mg/m ³)



Bearbeitungsdatum: 31.05.2022 Version: 2 Druckdatum: 31.05.2022

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Stoffname	① Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ② Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ③ Momentanwert ④ Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren ⑤ Bemerkung
SI	Naphthalene CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 50 mg/m ³ ② 50 mg/m ³ ⑤ (frakcija ki jo je mogoče vdihniti računati je treba z možnostjo prodiranja skozi kožo)
TW	Naphthalene CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 10 ppm (52 mg/m ³)
KR	Naphthalene CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 10 ppm (50 mg/m ³) ② 15 ppm (75 mg/m ³)
IS	Naphthalene CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 10 ppm (50 mg/m ³)
CN	Naphthalene CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 50 mg/m ³ ② 75 mg/m ³ ⑤ (#####)
RU	Naphthalene CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	③ 20 mg/m ³
HU	Naphthalene CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 50 mg/m ³
GR	Naphthalene CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 10 ppm (50 mg/m ³)
NL	Naphthalene CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 50 mg/m ³ ② 80 mg/m ³
MAK (AT)	Naphthalene CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 10 ppm (50 mg/m ³) ⑤ (kann über die Haut aufgenommen werden)
SI	Naphthalene CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 10 ppm ② 10 ppm ⑤ (računati je treba z možnostjo prodiranja skozi kožo)
TR	Naphthalene CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 10 ppm (50 mg/m ³)
Québec (CA)	Naphthalene CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 10 ppm (52 mg/m ³) ② 15 ppm (79 mg/m ³)
OSHA (US)	Naphthalene CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 10 ppm (50 mg/m ³)
NIOSH (US)	Naphthalene CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 10 ppm (50 mg/m ³) ② 15 ppm (75 mg/m ³)
ACGIH (US)	Naphthalene CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 10 ppm (52 mg/m ³) ② 15 ppm (79 mg/m ³) ⑤ (may be absorbed through the skin)

8.1.2. Biologische Grenzwerte

Keine Daten verfügbar



Bearbeitungsdatum: 31.05.2022 Version: 2 Druckdatum: 31.05.2022

8.1.3. DNEL-/PNEC-Werte

Stoffname	DNEL Wert	① DNEL Typ ② Expositionsweg
Zinkbis[O,O-bis(2-ethylhexyl)]bis(dithiophosphat) CAS-Nr.: 4259-15-8 EG-Nr.: 224-235-5	6,6 mg/m ³	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - Inhalation, systemische Effekte
Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(1,3-dimethylbutyl und Isopropyl)ester, Zinksalze CAS-Nr.: 84605-29-8 EG-Nr.: 283-392-8	8,31 mg/m ³	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - Inhalation, systemische Effekte
Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(1,3-dimethylbutyl und Isopropyl)ester, Zinksalze CAS-Nr.: 84605-29-8 EG-Nr.: 283-392-8	2,11 mg/m ³	① DNEL Verbraucher ② Langzeit - Inhalation, systemische Effekte
Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(1,3-dimethylbutyl und Isopropyl)ester, Zinksalze CAS-Nr.: 84605-29-8 EG-Nr.: 283-392-8	12,1 mg/kg KG/Tag	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - dermal, systemische Effekte
Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(1,3-dimethylbutyl und Isopropyl)ester, Zinksalze CAS-Nr.: 84605-29-8 EG-Nr.: 283-392-8	6,1 mg/kg KG/Tag	① DNEL Verbraucher ② Langzeit - dermal, systemische Effekte
Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(1,3-dimethylbutyl und Isopropyl)ester, Zinksalze CAS-Nr.: 84605-29-8 EG-Nr.: 283-392-8	0,24 mg/kg KG/Tag	① DNEL Verbraucher ② Langzeit - oral, systemische Effekte
Naphthalene CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	25 mg/m ³	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - Inhalation, systemische Effekte
Naphthalene CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	25 mg/m ³	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - Inhalation, lokale Effekte
Naphthalene CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	3,57 mg/kg KG/Tag	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - dermal, systemische Effekte

Stoffname	PNEC Wert	① PNEC Typ
Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(1,3-dimethylbutyl und Isopropyl)ester, Zinksalze CAS-Nr.: 84605-29-8 EG-Nr.: 283-392-8	4 µg/L	① PNEC Gewässer, Süßwasser
Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(1,3-dimethylbutyl und Isopropyl)ester, Zinksalze CAS-Nr.: 84605-29-8 EG-Nr.: 283-392-8	4,6 µg/L	① PNEC Gewässer, Meerwasser
Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(1,3-dimethylbutyl und Isopropyl)ester, Zinksalze CAS-Nr.: 84605-29-8 EG-Nr.: 283-392-8	100 mg/L	① PNEC Kläranlage
Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(1,3-dimethylbutyl und Isopropyl)ester, Zinksalze CAS-Nr.: 84605-29-8 EG-Nr.: 283-392-8	0,02203 mg/kg KG/Tag	① PNEC Sediment, Süßwasser



Bearbeitungsdatum: 31.05.2022 Version: 2 Druckdatum: 31.05.2022

Stoffname	PNEC Wert	① PNEC Typ
Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(1,3-dimethylbutyl und Isopropyl)ester, Zinksalze CAS-Nr.: 84605-29-8 EG-Nr.: 283-392-8	0,002203 mg/kg KG/Tag	① PNEC Sediment, Meerwasser
Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(1,3-dimethylbutyl und Isopropyl)ester, Zinksalze CAS-Nr.: 84605-29-8 EG-Nr.: 283-392-8	0,00206 mg/kg KG/Tag	① PNEC Boden
Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(1,3-dimethylbutyl und Isopropyl)ester, Zinksalze CAS-Nr.: 84605-29-8 EG-Nr.: 283-392-8	10,67 mg/kg KG/Tag	① PNEC Sekundärvergiftung
Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(1,3-dimethylbutyl und Isopropyl)ester, Zinksalze CAS-Nr.: 84605-29-8 EG-Nr.: 283-392-8	45 µg/L	① PNEC Gewässer, periodische Freisetzung
Naphthalene CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	2,4 µg/L	① PNEC Gewässer, Süßwasser
Naphthalene CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	2,4 µg/L	① PNEC Gewässer, Meerwasser
Naphthalene CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	2,9 mg/L	① PNEC Kläranlage
Naphthalene CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	20 µg/L	① PNEC Gewässer, periodische Freisetzung

* **8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Siehe Abschnitt 7. Es sind keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung



Augen-/Gesichtsschutz:

Bei Umfüllarbeiten: Gestellbrille mit Seitenschutz
 Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. DIN EN 166

Hautschutz:

Handschutz

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

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

Durchbruchzeit: 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:

Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig.

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Siehe Abschnitt 7. Es sind keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

8.3. Zusätzliche Hinweise

Mineralölnebel, Grenzwerte: US-OSHA PEL - Wert 5 mg/m³, ACGIH-STEL - Wert 10 mg/m³



Bearbeitungsdatum: 31.05.2022 Version: 2 Druckdatum: 31.05.2022

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

* 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Aggregatzustand: Flüssig

Farbe: rot

Geruch: charakteristisch

Sicherheitsrelevante Basisdaten

Parameter	Wert	bei °C	① Methode ② Bemerkung
pH-Wert	nicht anwendbar		
Schmelzpunkt	nicht bestimmt		
Gefrierpunkt	nicht bestimmt		
Siedebeginn und Siedebereich	nicht bestimmt		
Zersetzungstemperatur	nicht anwendbar		
Flammpunkt	242 °C		
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt		
Zündtemperatur	nicht bestimmt		
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	nicht anwendbar		
Dampfdruck	nicht bestimmt		
Dampfdichte	nicht anwendbar		
Dichte	884 kg/m ³	15 °C	
Relative Dichte	nicht anwendbar		
Schüttdichte	nicht anwendbar		
Wasserlöslichkeit	praktisch unlöslich		
Verteilungskoeffizient n-Octanol/-Wasser	nicht anwendbar		
Viskosität, dynamisch	nicht bestimmt		
Viskosität, kinematisch	165 mm ² /s	40 °C	

* 9.2. Sonstige Angaben

Nicht zutreffend

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

* 10.1. Reaktivität

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt. Explosionsgefahr bei Erhitzen unter Einschluss.

10.2. Chemische Stabilität

Das Gemisch ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.

* 10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe: Säure, Oxidationsmittel, Reduktionsmittel

* 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid (CO₂), Stickoxide (NO_x), Beim Erhitzen oder im Brandfall Bildung giftiger Gase möglich.

Weitere Angaben

Es liegen keine Informationen vor.



Bearbeitungsdatum: 31.05.2022 Version: 2 Druckdatum: 31.05.2022

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

* 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Zinkbis[O,O-bis(2-ethylhexyl)]bis(dithiophosphat) CAS-Nr.: 4259-15-8 EG-Nr.: 224-235-5
LD₅₀ oral: 3.100 mg/kg (rats)
LD₅₀ dermal: >5.000 mg/kg (rabbits)
Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(1,3-dimethylbutyl und Isopropyl)ester, Zinksalze CAS-Nr.: 84605-29-8 EG-Nr.: 283-392-8
LD₅₀ dermal: 2.002 mg/kg
LC₅₀ Akute inhalative Toxizität (Dampf): 2,3 mg/L 4 h (Ratte)
Naphthalene CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5
LD₅₀ oral: >533 mg/kg (Maus)
LD₅₀ dermal: >16.000 mg/kg (Ratte)
LC₅₀ Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel): >0,4 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:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schwere Augenschädigung/-reizung:

Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Keimzellmutagenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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:

Keine Daten verfügbar

* 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften:

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

* 12.1. Toxizität

Zinkbis[O,O-bis(2-ethylhexyl)]bis(dithiophosphat) CAS-Nr.: 4259-15-8 EG-Nr.: 224-235-5
LC₅₀: 4,4 mg/L 4 d (Fisch, rainbow trout) OECD 203
LC₅₀: 75 mg/L 2 d (Krebstiere, Daphnia magna) OECD 202
NOEC: 32 mg/L 2 d (Krebstiere, Daphnia magna) OECD 202
NOEC: 220 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Scenedesmus subspicatus) OECD 201
ErC₅₀: 410 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Scenedesmus subspicatus) OECD 201



Bearbeitungsdatum: 31.05.2022 Version: 2 Druckdatum: 31.05.2022

Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(1,3-dimethylbutyl und Isopropyl)ester, Zinksalze

CAS-Nr.: 84605-29-8 EG-Nr.: 283-392-8

LC₅₀: 46 mg/L 4 d (Fisch)

NOEC: ≥0,4 - ≤0,8 mg/L 21 d (Krebstiere)

NOEC: ≥21 - ≤24 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze)

Naphthalene CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5

LC₅₀: >1,2 - <2,1 mg/L 4 d (Fisch)

EC₅₀: >2,16 mg/L 2 d (Krebstiere)

EC₅₀: >2,96 mg/L 4 d (Alge/Wasserpflanze)

Abschätzung/Einstufung:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Zusätzliche ökotoxikologische Informationen:

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(1,3-dimethylbutyl und Isopropyl)ester, Zinksalze

CAS-Nr.: 84605-29-8 EG-Nr.: 283-392-8

Biologischer Abbau: nicht bestimmt

Bemerkung: Kenn-Nr. UBA: 10652

Zusätzliche Angaben:

Das Produkt wurde nicht geprüft.

* **12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(1,3-dimethylbutyl und Isopropyl)ester, Zinksalze

CAS-Nr.: 84605-29-8 EG-Nr.: 283-392-8

Log K_{ow}: 0,56

Naphthalene CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5

Log K_{ow}: 3,7

Biokonzentrationsfaktor (BCF): 168

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**

Zinkbis[O,O-bis(2-ethylhexyl)]bis(dithiophosphat) CAS-Nr.: 4259-15-8 EG-Nr.: 224-235-5

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(1,3-dimethylbutyl und Isopropyl)ester, Zinksalze

CAS-Nr.: 84605-29-8 EG-Nr.: 283-392-8

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

Naphthalene CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

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

* **12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

* **12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.



Bearbeitungsdatum: 31.05.2022 Version: 2 Druckdatum: 31.05.2022

13.1.1. Entsorgung des Produkts/der Verpackung

Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

Abfallschlüssel Verpackung

Bemerkung:

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Abfallbehandlungslösungen

Sachgerechte Entsorgung / Produkt:

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Sachgerechte Entsorgung / Verpackung:

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

Andere Entsorgungsempfehlungen:

Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

13.2. Zusätzliche Angaben

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

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)	Binnenschifftransport (ADN)	Seeschifftransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer			
Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung			
Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.3. Transportgefahrenklassen			
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
14.4. Verpackungsgruppe			
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
14.5. Umweltgefahren			
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender			
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht zutreffend

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:

- E1 Gewässergefährdend, Kategorie Akut 1 oder Chronisch 1
- E2 Gewässergefährdend, Kategorie Chronisch 2

15.1.2. Nationale Vorschriften

 **[DE] Nationale Vorschriften**

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

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

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

Störfallverordnung

für im Produkt enthaltene Stoffe:

Gefahrenkategorien:

- E1 Gewässergefährdend, Kategorie Akut 1 oder Chronisch 1
- E2 Gewässergefährdend, Kategorie Chronisch 2



Bearbeitungsdatum: 31.05.2022 Version: 2 Druckdatum: 31.05.2022

Technische Anleitung Luft (TA-Luft)

Bemerkung:

Zu beachten: 5.2.5

Wassergefährdungsklasse

WGK:

2 - deutlich wassergefährdend

Quelle:

Selbsteinstufung gemäß AwSV (Gemisch, Rechenregel).
Kennnummer 436

Technische Regeln für Gefahrstoffe

TRGS 510

TRGS 500

TRGS 900

Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (DGUV-Vorschriften)

Berufsgenossenschaftliche Informationen (DGUV-Informationen) 868

Berufsgenossenschaftliche Regeln (DGUV-Regeln) 189, 190, 192, 195

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

Altöl-Verordnung (AltölV)

[DK] Nationale Vorschriften

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

Dänemark: Bekendtgørelse af lov om arbejdsmiljø: Beskæftigelsesministeriets lovbekendtgørelse nr. 1072 af 7. september 2010

Lister over stoffer og processer, der anses for at være kræftfremkaldende

[FR] Nationale Vorschriften

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

Frankreich: Tableaux de maladies professionnelles

Nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement

Articles L. 4523-1 à L. 4523-17, L. 4611-1 à L. 4614-16, R. 4523-1 à R. 4523-17 et R. 4612-1 à R. 4615-21 du Code du travail

[NL] Nationale Vorschriften

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

Niederlande: Lijst vank kankerverwekkende, mutagene en voor de voortplanting giftige stoffen (SZW)

Algemeene beoordelingsmethodiek Water (ABM)

Nederlandse emissierichtlijn (NeR)

NIET-Limitatieve lijst an voor de voortplanting giftige stoffen - Borstvoeding

NIET-Limitatieve lijst an voor de voortplanting giftige stoffen - Vruchtbaarheid

NIET-Limitatieve lijst an voor de voortplanting giftige stoffen - Ontwikkeling

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen

SZW-lijst van mutagene stoffen

Wet van 18 maart 1999, houdende bepalingen ter verbetering van de arbeidsomstandigheden (Arbeidsomstandighedenwet)

Wet op de ondernemingsraden 1971

[CH] Nationale Vorschriften

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

Mengenschwelle (Schweiz - StFV)

Gefahrencode

Brandverhütung, BVD (Schweiz)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

15.3. Zusätzliche Angaben

Keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

* 16.1. Änderungshinweise

2.1.	Einstufung des Stoffs oder Gemischs
2.2.	Kennzeichnungselemente
2.3.	Sonstige Gefahren
3.2.	Gemische
4.2.	Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen



Bearbeitungsdatum: 31.05.2022 Version: 2 Druckdatum: 31.05.2022

5.2.	Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren
5.3.	Hinweise für die Brandbekämpfung
6.1.	Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren
8.1.	Zu überwachende Parameter
8.2.	Begrenzung und Überwachung der Exposition
9.1.	Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften
9.2.	Sonstige Angaben
10.1.	Reaktivität
10.5.	Unverträgliche Materialien
10.6.	Gefährliche Zersetzungsprodukte
11.1.	Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
11.2.	Angaben über sonstige Gefahren
12.1.	Toxizität
12.3.	Bioakkumulationspotenzial
12.5.	Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
12.6.	Endokrinschädliche Eigenschaften
12.7.	Andere schädliche Wirkungen
15.1.	Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch
16.1.	Änderungshinweise
16.4.	Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
16.5.	Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

16.2. Abkürzungen und Akronyme

Siehe Übersichtstabelle unter www.euphrac.eu

Für Abkürzungen und Akronyme siehe ECHA: Leitlinien zu den Informationsanforderungen und zur Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.20 (Verzeichnis von Begriffen und Abkürzungen).

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)

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

Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
Schwere Augenschädigung/-reizung (Eye Irrit. 2)	H319: Verursacht schwere Augenreizung.	Berechnungsmethode.

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

Gefahrenhinweise	
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.



Bearbeitungsdatum: 31.05.2022 Version: 2 Druckdatum: 31.05.2022

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