



Bearbeitungsdatum: 21.05.2024 Version: 5 Druckdatum: 21.05.2024

## 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 30

Artikel-Nr.:

1114105

UFI:

FRD2-5KRX-9GAM-S5VV

#### 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.	
Gewässergefährdend (Aquatic Chronic 3)	H412: Schädlich für - Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.	

#### \* 2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme:



GHS07

Ausrufezeichen

Signalwort: Achtung



Bearbeitungsdatum: 21.05.2024 Version: 5 Druckdatum: 21.05.2024

**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(2-ethylhexyl und isobutyl)ester, Zinksalze; Phenol, dodecyl-, verzweigt

Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren	
H319	Verursacht schwere Augenreizung.

Gefahrenhinweise für Umweltgefahren	
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Ergänzende Gefahrenmerkmale	
EUH208	Enthält Benzensulfonsäure, methyl-, mono-C20-24-verzweigte Alkylderivate, Calciumsalze. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Sicherheitshinweise Prävention	
P264	Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
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.: 68442-22-8 EG-Nr.: 270-478-5 REACH-Nr.: 01-2119948548-22	<b>Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(2-ethylhexyl und isobutyl)ester, Zinksalze</b> Aquatic Chronic 2 (H411), Eye Dam. 1 (H318), Skin Irrit. 2 (H315) Gefahr <b>Schätzwert akuter Toxizität</b> ATE (Oral) < 2.000 mg/kg ATE (Dermal) < 2.002 mg/kg	1 - < 2 Gew-%
CAS-Nr.: 722503-68-6 EG-Nr.: 682-816-2	<b>Benzensulfonsäure, methyl-, mono-C20-24-verzweigte Alkylderivate, Calciumsalze</b> Skin Sens. 1B (H317) Achtung	0 - < 0,3 Gew-%
CAS-Nr.: 121158-58-5 EG-Nr.: 310-154-3 Index-Nr.: 604-092-00-9 REACH-Nr.: 01-2119513207-49	<b>Phenol, dodecyl-, verzweigt</b> <i>REACH-Kandidatenlistenstoff!</i> Aquatic Acute 1 (H400), Aquatic Chronic 1 (H410), Eye Dam. 1 (H318), Repr. 1B (H360F), Skin Corr. 1C (H314) Gefahr M-Faktor (akut): 10 M-Faktor (chronisch): 10 <b>Schätzwert akuter Toxizität</b> ATE (Oral) 2.100 - 2.200 mg/kg ATE (Dermal) 15.000 mg/kg <b>Zusätzliche Hinweise:</b> Dieser Stoff hat gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften. Dieser Stoff hat gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften.	0 - < 0,09 Gew-%

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



Bearbeitungsdatum: 21.05.2024 Version: 5 Druckdatum: 21.05.2024

## 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

Schwere Augenschädigung/-reizung.

Enthält Benzensulfonsäure, methyl-, mono-C20-24-verzweigte Alkylderivate, Calciumsalze. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

### 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 (CO<sub>2</sub>)

Löschpulver

alkoholbeständiger Schaum

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl 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 (CO<sub>2</sub>), Stickoxide (NO<sub>x</sub>), 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.



Bearbeitungsdatum: 21.05.2024 Version: 5 Druckdatum: 21.05.2024

## 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:

Persönliche Schutzausrüstung 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.

### 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.



Bearbeitungsdatum: 21.05.2024 Version: 5 Druckdatum: 21.05.2024

**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.

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

\* **8.1. Zu überwachende Parameter**

**8.1.1. Arbeitsplatzgrenzwerte**

Keine Daten verfügbar

**8.1.2. Biologische Grenzwerte**

Keine Daten verfügbar

**8.1.3. DNEL-/PNEC-Werte**

Stoffname	DNEL Wert	① DNEL Typ ② Expositionsweg
<b>Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(2-ethylhexyl und isobutyl)ester, Zinksalze</b> CAS-Nr.: 68442-22-8 EG-Nr.: 270-478-5	8,05 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - Inhalation, systemische Effekte
<b>Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(2-ethylhexyl und isobutyl)ester, Zinksalze</b> CAS-Nr.: 68442-22-8 EG-Nr.: 270-478-5	11,4 mg/kg KG/Tag	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - dermal, systemische Effekte
<b>Phenol, dodecyl-, verzweigt</b> CAS-Nr.: 121158-58-5 EG-Nr.: 310-154-3	44,18 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL Arbeitnehmer ② Akut - Inhalation, systemische Effekte
<b>Phenol, dodecyl-, verzweigt</b> CAS-Nr.: 121158-58-5 EG-Nr.: 310-154-3	0,25 mg/kg	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - dermal, systemische Effekte
<b>Phenol, dodecyl-, verzweigt</b> CAS-Nr.: 121158-58-5 EG-Nr.: 310-154-3	166 mg/kg	① DNEL Arbeitnehmer ② Akut - dermal, systemische Wirkungen

Stoffname	PNEC Wert	① PNEC Typ
<b>Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(2-ethylhexyl und isobutyl)ester, Zinksalze</b> CAS-Nr.: 68442-22-8 EG-Nr.: 270-478-5	4 µg/L	① PNEC Gewässer, Süßwasser
<b>Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(2-ethylhexyl und isobutyl)ester, Zinksalze</b> CAS-Nr.: 68442-22-8 EG-Nr.: 270-478-5	4,6 µg/L	① PNEC Gewässer, Meerwasser
<b>Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(2-ethylhexyl und isobutyl)ester, Zinksalze</b> CAS-Nr.: 68442-22-8 EG-Nr.: 270-478-5	100 mg/L	① PNEC Kläranlage



Bearbeitungsdatum: 21.05.2024 Version: 5 Druckdatum: 21.05.2024

Stoffname	PNEC Wert	① PNEC Typ
<b>Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(2-ethylhexyl und isobutyl)ester, Zinksalze</b> CAS-Nr.: 68442-22-8 EG-Nr.: 270-478-5	0,04508 mg/kg	① PNEC Sediment, Süßwasser
<b>Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(2-ethylhexyl und isobutyl)ester, Zinksalze</b> CAS-Nr.: 68442-22-8 EG-Nr.: 270-478-5	0,00451 mg/kg	① PNEC Sediment, Meerwasser
<b>Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(2-ethylhexyl und isobutyl)ester, Zinksalze</b> CAS-Nr.: 68442-22-8 EG-Nr.: 270-478-5	0,00676 mg/kg	① PNEC Boden
<b>Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(2-ethylhexyl und isobutyl)ester, Zinksalze</b> CAS-Nr.: 68442-22-8 EG-Nr.: 270-478-5	10,67 mg/kg	① PNEC Sekundärvergiftung
<b>Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(2-ethylhexyl und isobutyl)ester, Zinksalze</b> CAS-Nr.: 68442-22-8 EG-Nr.: 270-478-5	45 µg/L	① PNEC Gewässer, periodische Freisetzung
<b>Phenol, dodecyl-, verzweigt</b> CAS-Nr.: 121158-58-5 EG-Nr.: 310-154-3	0,074 µg/L	① PNEC Gewässer, Süßwasser
<b>Phenol, dodecyl-, verzweigt</b> CAS-Nr.: 121158-58-5 EG-Nr.: 310-154-3	0,0074 µg/L	① PNEC Gewässer, Meerwasser
<b>Phenol, dodecyl-, verzweigt</b> CAS-Nr.: 121158-58-5 EG-Nr.: 310-154-3	100 mg/L	① PNEC Kläranlage
<b>Phenol, dodecyl-, verzweigt</b> CAS-Nr.: 121158-58-5 EG-Nr.: 310-154-3	0,226 mg/kg	① PNEC Sediment, Süßwasser
<b>Phenol, dodecyl-, verzweigt</b> CAS-Nr.: 121158-58-5 EG-Nr.: 310-154-3	0,0266 mg/kg	① PNEC Sediment, Meerwasser
<b>Phenol, dodecyl-, verzweigt</b> CAS-Nr.: 121158-58-5 EG-Nr.: 310-154-3	0,37 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.



Bearbeitungsdatum: 21.05.2024 Version: 5 Druckdatum: 21.05.2024

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/m<sup>3</sup>, ACGIH-STEL - Wert 10 mg/m<sup>3</sup>

**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	Keine Daten verfügbar		
Gefrierpunkt	Keine Daten verfügbar		
Siedebeginn und Siedebereich	Keine Daten verfügbar		
Zersetzungstemperatur	nicht anwendbar		
Flammpunkt	258 °C		
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten verfügbar		
Zündtemperatur	Keine Daten verfügbar		
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	Keine Daten verfügbar		
Dampfdruck	Keine Daten verfügbar		
Dampfdichte	Keine Daten verfügbar		
Dichte	882 kg/m <sup>3</sup>	15 °C	
Relative Dichte	nicht anwendbar		
Schüttdichte	nicht anwendbar		
Wasserlöslichkeit	praktisch unlöslich		
Verteilungskoeffizient n-Octanol/-Wasser	nicht anwendbar		
Viskosität, dynamisch	Keine Daten verfügbar		
Viskosität, kinematisch	93 mm <sup>2</sup> /s	40 °C	

**9.2. Sonstige Angaben**

Nicht zutreffend

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

**10.1. Reaktivität**

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

**10.2. Chemische Stabilität**

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



Bearbeitungsdatum: 21.05.2024 Version: 5 Druckdatum: 21.05.2024

### 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 (CO<sub>2</sub>), Stickoxide (NO<sub>x</sub>),  
Beim Erhitzen oder im Brandfall Bildung giftiger Gase möglich.

### Weitere Angaben

Es liegen keine Informationen vor.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

<b>Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(2-ethylhexyl und isobutyl)ester, Zinksalze</b>
--

CAS-Nr.: 68442-22-8 EG-Nr.: 270-478-5
---------------------------------------

<b>LD<sub>50</sub> oral:</b> <2.000 mg/kg (rat) acute toxic class method
--

<b>LD<sub>50</sub> dermal:</b> <2.002 mg/kg (rat) standard acute method
---

<b>Phenol, dodecyl-, verzweigt</b> CAS-Nr.: 121158-58-5 EG-Nr.: 310-154-3
---

<b>LD<sub>50</sub> oral:</b> 2.100 - 2.200 mg/kg (rat)
--

<b>LD<sub>50</sub> dermal:</b> 15.000 mg/kg (rabbit)
--

#### 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:

Enthält Benzensulfonsäure, methyl-, mono-C20-24-verzweigte Alkylderivate, Calciumsalze. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

#### 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:

Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten.

Viskositätsdaten: siehe Abschnitt 9.

#### Zusätzliche Angaben:

Häufiger und andauernder Hautkontakt kann zu Hautreizungen führen.

### \* 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

#### Endokrinschädliche Eigenschaften:

Das Produkt enthält einen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften besitzt.

#### Sonstige Angaben:

Keine Daten verfügbar.



Bearbeitungsdatum: 21.05.2024 Version: 5 Druckdatum: 21.05.2024

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### \* 12.1. Toxizität

<b>Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(2-ethylhexyl und isobutyl)ester, Zinksalze</b> CAS-Nr.: 68442-22-8 EG-Nr.: 270-478-5
<b>LC<sub>50</sub>:</b> <4,5 mg/L 4 d (Fisch, fresh water fish)
<b>LC<sub>50</sub>:</b> 46 mg/L 4 d
<b>EC<sub>50</sub>:</b> <23 mg/L 2 d (Krebstiere, fresh water invertebrates)
<b>EC<sub>50</sub>:</b> <24 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, fresh water algae)
<b>EC<sub>50</sub>:</b> 23 mg/L 2 d (Krebstiere, Daphnia magna (Wasserfloh))
<b>NOEC:</b> <0,4 mg/L 21 d (Krebstiere, Daphnia)
<b>NOEC:</b> 0,4 mg/L 3 d (Daphnia magna (Wasserfloh))
<b>NOEC:</b> 0,4 - 0,8 mg/L 21 d
<b>IC<sub>50</sub>:</b> 0,53 - 0,8 mg/L 21 d
<b>LOEC:</b> 0,8 mg/L 21 d
<b>Phenol, dodecyl-, verzweigt</b> CAS-Nr.: 121158-58-5 EG-Nr.: 310-154-3
<b>LC<sub>50</sub>:</b> ≥40 mg/L 2 d (Fisch)
<b>LC<sub>50</sub>:</b> ≥0,58 - 0,58 mg/L 4 d (Krebstiere)
<b>NOEC:</b> ≥0,07 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze)

#### Aquatische Toxizität:

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### 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

#### Biologischer Abbau:

Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)

### \* 12.3. Bioakkumulationspotenzial

<b>Phenol, dodecyl-, verzweigt</b> CAS-Nr.: 121158-58-5 EG-Nr.: 310-154-3
<b>Log K<sub>ow</sub>:</b> 7,14

#### 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

<b>Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(2-ethylhexyl und isobutyl)ester, Zinksalze</b> CAS-Nr.: 68442-22-8 EG-Nr.: 270-478-5
<b>Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:</b> Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.
<b>Benzensulfonsäure, methyl-, mono-C20-24-verzweigte Alkylderivate, Calciumsalze</b> CAS-Nr.: 722503-68-6 EG-Nr.: 682-816-2
<b>Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:</b> Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.
<b>Phenol, dodecyl-, verzweigt</b> CAS-Nr.: 121158-58-5 EG-Nr.: 310-154-3
<b>Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:</b> 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 einen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist.

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar.



Bearbeitungsdatum: 21.05.2024 Version: 5 Druckdatum: 21.05.2024

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

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)
<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer</b>			
Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>			
Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>			
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>			
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
<b>14.5. Umweltgefahren</b>			
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
<b>14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>			
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:

Dieses Produkt ist keiner Gefahrenkategorie zugeordnet.

#### 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 (12. BlmschV)

##### für im Produkt enthaltene Stoffe:

Dieses Produkt ist keiner Gefahrenkategorie zugeordnet.

##### Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA-Luft)

##### Bemerkung:

Zu beachten: 5.2.5

##### Wassergefährdungsklasse

##### WGK:

2 - deutlich wassergefährdend



Bearbeitungsdatum: 21.05.2024 Version: 5 Druckdatum: 21.05.2024

**Quelle:**

Selbsteinstufung gemäß AwSV (Gemisch, Rechenregel).  
Kennnummer 436

**Technische Regeln für Gefahrstoffe**

TRGS 510  
TRGS 500

**Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (DGUV-Vorschriften)**

Berufsgenossenschaftliche Informationen (DGUV-Informationen) 868  
Berufsgenossenschaftliche Regeln (DGUV-Regeln) 189, 190, 192, 195

**Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

Altöl-Verordnung (AltöIV)



**[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)



**[SK] Nationale Vorschriften**

**Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

Zákon č. 67/2010 Z.z., o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon).  
Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov.  
Zákon NR SR č. 355/2007 Z.z., o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov.  
Nariadenie vlády SR 471/2011 Z.z., ktorým sa mení nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci, Príloha č.1.  
Zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov.  
Vyhláška MV SR č. 96/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú zásady protipožiarnej bezpečnosti pri manipulácii a skladovaní horľavých kvapalín, ťažkých vykurovacích olejov a rastlinných a živočíšnych tukov a olejov.  
Zákon NR SR č. 137/2010 Z.z. o ovzduší v znení neskorších predpisov.  
Zákon č. 319/2013 Z.z. o pôsobnosti orgánov štátnej správy pre sprístupňovanie biocídnych výrobkov na trh a ich používanie a o zmene a doplnení niektorých zákonov (biocídny zákon).

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.



Bearbeitungsdatum: 21.05.2024 Version: 5 Druckdatum: 21.05.2024

### 15.3. Zusätzliche Angaben

Keine Daten verfügbar.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### \* 16.1. Änderungshinweise

1.1.	Produktidentifikator
2.1.	Einstufung des Stoffs oder Gemischs
2.2.	Kennzeichnungselemente
3.2.	Gemische
4.1.	Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen
4.2.	Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen
8.1.	Zu überwachende Parameter
8.3.	Zusätzliche Hinweise
9.1.	Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften
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
14.3.	Transportgefahrenklassen
15.1.	Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch
16.1.	Änderungshinweise
16.2.	Abkürzungen und Akronyme
16.4.	Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
16.5.	Liste der einschlägigen Gefahrenhinweise und/oder Sicherheitshinweise aus den Abschnitten 2 bis 15

### \* 16.2. Abkürzungen und Akronyme

ACGIH	Rat für Arbeitsschutz und Gefahrstoffe, Amerika
ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung
DNEL	abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration
EC <sub>50</sub>	effektive Konzentration 50%
IC <sub>50</sub>	Hemmstoffkonzentration 50 %
ICAO	International Civil Aviation Organization
IMDG	Gefahrgut im internationalen Seetransport
IMO	International Maritime Organization
KG	Körpergewicht
LC <sub>50</sub>	Letale (Tödliche) Konzentration 50%
LD <sub>50</sub>	Letale (Tödliche) Dosis 50%
NFPA	Nationale Brandschutzbehörde
NOEC	Konzentration ohne beobachtete Wirkung
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
OSHA	Arbeits- und Gesundheitsschutzbehörde
PBT	persistent und bioakkumulierbar und giftig
PEL	Zulässiger Expositionsgrenzwert
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
REACH	Registrierung, Bewertung und Zulassung von Chemikalien
RID	Gefahrgutvorschriften für den Transport mit der Eisenbahn
STEL	Grenzwert für Kurzzeitexposition
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
UN	United Nations

Siehe Übersichtstabelle unter [www.euphrac.eu](http://www.euphrac.eu)

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



Bearbeitungsdatum: 21.05.2024 Version: 5 Druckdatum: 21.05.2024

### 16.3. Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

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.	
Gewässergefährdend (Aquatic Chronic 3)	H412: Schädlich für - Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.	

### \* 16.5. Liste der einschlägigen Gefahrenhinweise und/oder Sicherheitshinweise aus den Abschnitten 2 bis 15

Gefahrenhinweise	
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H360F	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
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 vermischt, 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.