



# Putoline HPX R 2.5W

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830  
Ausgabedatum: 16.05.2018 Überarbeitungsdatum: 11.02.2021 Ersetzt Version vom: 02.07.2020 Version: 1.5

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

#### 1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch  
Handelsname : Putoline HPX R 2.5W  
UFI : J9K0-D0F4-H009-KJEQ  
Produktcode : PF.20.09  
Produktart : Schmiermittel  
Produktgruppe : Handelsprodukt

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

##### 1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Für die Allgemeinheit bestimmt

Hauptverwendungskategorie : Industrielle Verwendung, Gewerbliche Nutzung, Verwendung durch Verbraucher  
Verwendung des Stoffs/des Gemischs : Hydrauliköl

##### 1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

Putoline Oil  
Dollegoorweg 15  
7602 EC Almelo - Niederlande  
T 0031 (0)546 81 81 65  
[vib@putoline.com](mailto:vib@putoline.com)

#### 1.4. Notrufnummer

Land	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer	Anmerkung
Belgien	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Central de la Base - Reine Astrid	Rue Bruyn 1 1120 Bruxelles/Brussel	+32 70 245 245	Bitte rufen Sie bei dringenden Fragen zu Intoxikation 070 245 245 an (kostenlos 24/7). Wenn nicht erreichbar: 02 264 96 30 (Standard-Gebühr)
Deutschland	Giftnotruf der Charité - Universitätsmedizin Berlin CBF, Haus VIII (Wirtschaftgebäude), UG	Hindenburgdamm 30 12203 Berlin	+49 (0) 30 19240	
Luxemburg	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Central de la Base - Reine Astrid	Rue Bruyn 1 1120 Bruxelles/Brussel	+352 8002 5500	Kostenlose Telefonnummer, rund um die Uhr erreichbar Experten beantworten alle dringenden Fragen zu gefährlichen Produkten auf Französisch oder Deutsch
Österreich	Vergiftungsinformationszentrale	Stubenring 6 1010 Wien	+43 1 406 43 43	

# Putoline HPX R 2.5W

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

Schweiz	Tox Info Suisse	Freiestrasse 16 8032 Zürich	145	(aus dem Ausland: +41 44 251 51 51) Auskunft: +41 44 251 66 66
---------	-----------------	--------------------------------	-----	---

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Aspirationsgefahr, Kategorie 1 H304  
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3 H412  
Volltext der Gefahrenhinweise: Siehe Abschnitt 16

#### Schädliche physikalisch-chemische Wirkungen sowie schädliche Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



GHS08

Signalwort (CLP) :

Enthält :

Gefahrenhinweise (CLP) :

Sicherheitshinweise (CLP) :

EUH Sätze :

- : Gefahr
- : Hydrocarbons, C11-C14, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics; Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffinhaltige; Hydrocarbons, C13-C16, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 0.03% aromatics
- : H304 - Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- : H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- : P101 - Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
- : P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- : P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
- : P301+P310+P331 - BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
- : P405 - Unter Verschluss aufbewahren.
- : P501 - Inhalt/Behälter einer Sammelstelle für gefährliche oder spezielle Abfälle, in Übereinstimmung mit lokalen, regionalen, nationalen und/oder internationalen Vorschriften zuführen.
- : EUH208 - Enthält Methyl-methacrylat. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

### 3.2. Gemische

Anmerkungen :

Hochraffinierte Mineralöle und Zusätze.

# Putoline HPX R 2.5W

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Hydrocarbons, C13-C16, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 0.03% aromatics	(EG-Nr.) 934-954-2 (REACH-Nr) 01-2119826592-36	50 – 80	Asp. Tox. 1, H304
Hydrocarbons, C11-C14, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics	(CAS-Nr.) 64742-47-8 (EG-Nr.) 926-141-6 (REACH-Nr) 01-2119456620-43	20 – 25	Asp. Tox. 1, H304
zinkbis[O,O-bis(2-ethylhexyl)]bis(dithiophosphat)	(CAS-Nr.) 4259-15-8 (EG-Nr.) 224-235-5 (REACH-Nr) 01-2119493635-27	1 – 2,5	Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 2, H411
2,6-Di-tert-butylphenol	(CAS-Nr.) 128-39-2 (EG-Nr.) 204-884-0 (REACH-Nr) 01-2119490822-33	0,1 – 1	Skin Irrit. 2, H315 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Methyl-methacrylat Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (AT, BE, DE, LU); Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	(CAS-Nr.) 80-62-6 (EG-Nr.) 201-297-1 (EG Index-Nr.) 607-035-00-6 (REACH-Nr) 01-2119452498-28	< 1	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1B, H317 STOT SE 3, H335
n-Butylacrylat Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (AT, BE, DE, LU); Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt (Anmerkung D)	(CAS-Nr.) 141-32-2 (EG-Nr.) 205-480-7 (EG Index-Nr.) 607-062-00-3 (REACH-Nr) 01-2119453155-43	< 0,1	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4 (Inhalation:dust,mist), H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317 STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 3, H412

Anmerkungen : Das hochraffinierte Mineralöl enthält nach IP 346 einen Dimethylsulfoxid (DMSO)-extrahierbaren Anteil von weniger als 3 % (w/w).

Anmerkung D : Bestimmte Stoffe, die spontan polymerisieren oder sich zersetzen können, werden normalerweise in stabilisierter Form in Verkehr gebracht. Sie werden in dieser Form in Teil 3 aufgeführt. Allerdings werden solche Stoffe manchmal auch in nicht stabilisierter Form in Verkehr gebracht. In diesem Fall muss der Lieferant auf dem Kennzeichnungsetikett nach dem Namen des Stoffes die Bezeichnung „nicht stabilisiert“ anfügen.

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein : Sofort einen Arzt rufen.  
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.  
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Haut mit viel Wasser abwaschen.  
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Augen vorsorglich mit Wasser ausspülen.  
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Kein Erbrechen auslösen. Sofort einen Arzt rufen.

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

Symptome/Wirkungen : Keine weiteren Informationen verfügbar.  
Symptome/Wirkungen nach Verschlucken : Lungenödem möglich.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

# Putoline HPX R 2.5W

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Wassersprühstrahl. Trockenlöschpulver. Schaum. Kohlendioxid.  
Ungeeignete Löschmittel : Keinen starken Wasserstrahl benutzen.

#### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Brandgefahr : Brennbare Flüssigkeit.  
Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall : Bei unvollständiger Verbrennung werden gefährliches Kohlenmonoxid, Kohlendioxid und andere giftige Gase freigesetzt.

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- Schutz bei der Brandbekämpfung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

##### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

- Notfallmaßnahmen : Verunreinigten Bereich lüften.

##### 6.1.2. Einsatzkräfte

- Schutzausrüstung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung".

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

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

- Reinigungsverfahren : Verschüttete Flüssigkeit mit Absorptionsmittel aufnehmen.  
Sonstige Angaben : Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage zuführen.

#### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Prozessbereich mit guter Be- und Entlüftung ausstatten um die Bildung von Dämpfen zu vermeiden.  
Hygienemaßnahmen : Vor dem Essen, Trinken oder Rauchen und beim Verlassen des Arbeitsplatzes die Hände und andere exponierte Körperstellen mit milder Seife und Wasser waschen.

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

- Lagerbedingungen : Behälter verschlossen halten, wenn dieser nicht in Gebrauch ist. An einem kühlen, gut belüfteten Ort fern von Wärmequellen aufbewahren.  
Lagertemperatur : 0 – 40 °C

#### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

# Putoline HPX R 2.5W

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

### ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstungen

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

##### 8.1.1 Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

Putoline HPX R 2.5W	
<b>EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)</b>	
Expositionsgrenzwerte / Richtwerte für Stoffe, die beim Umgang mit diesem Produkt entstehen können. Wenn das Auftreten von Nebeln / Aerosolen möglich ist, wird Folgendes empfohlen	5 mg/m <sup>3</sup> - ACGIH TLV; 10 mg/m <sup>3</sup> - ACGIH STEL (einatembare Fraktion)
<b>Methyl-methacrylat (80-62-6)</b>	
<b>EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)</b>	
Lokale Bezeichnung	Methyl methacrylate
IOEL STEL [ppm]	100 ppm
Rechtlicher Bezug	COMMISSION DIRECTIVE 2009/161/EU
<b>Österreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Methylmethacrylat
MAK (OEL TWA)	210 mg/m <sup>3</sup>
MAK (OEL TWA) [ppm]	50 ppm
MAK (OEL STEL)	420 mg/m <sup>3</sup> (8x 5(Mow) min)
MAK (OEL STEL) [ppm]	100 ppm (8x 5(Mow) min)
Anmerkung (AT)	Sh
Rechtlicher Bezug	BGBl. II Nr. 238/2018
<b>Belgien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Méthacrylate de méthyle # Methylmethacrylaat
OEL TWA	208 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	50 ppm
OEL STEL	416 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	100 ppm
Rechtlicher Bezug	Koninklijk besluit/Arrêté royal 19/11/2020
<b>Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)</b>	
Lokale Bezeichnung	Methylmethacrylat
AGW (OEL TWA) [1]	210 mg/m <sup>3</sup>
AGW (OEL TWA) [2]	50 ppm
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	2(l)
Anmerkung	DFG;EU;Y
Rechtlicher Bezug	TRGS900
<b>Luxemburg - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Méthacrylate de méthyle
OEL TWA [ppm]	50 ppm
OEL STEL [ppm]	100 ppm

# Putoline HPX R 2.5W

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

<b>Methyl-methacrylat (80-62-6)</b>	
Rechtlicher Bezug	Mémorial A N° 684 de 2018 concernant la protection de la sécurité et de la santé des salariés contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail
<b>Schweiz - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Méthylacrylate de méthyle
MAK (OEL TWA) [1]	210 mg/m <sup>3</sup>
MAK (OEL TWA) [2]	50 ppm
KZGW (OEL STEL)	420 mg/m <sup>3</sup>
KZGW (OEL STEL) [ppm]	100 ppm
Anmerkung	4x15
<b>n-Butylacrylat (141-32-2)</b>	
<b>EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)</b>	
Lokale Bezeichnung	n-Butylacrylate
IOEL TWA	11 mg/m <sup>3</sup>
IOEL STEL	53 mg/m <sup>3</sup>
IOEL STEL [ppm]	10 ppm
Rechtlicher Bezug	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
<b>Österreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	n-Butylacrylat
MAK (OEL TWA)	11 mg/m <sup>3</sup>
MAK (OEL TWA) [ppm]	2 ppm
MAK (OEL STEL)	53 mg/m <sup>3</sup> (4x 15(Miw) min)
MAK (OEL STEL) [ppm]	10 ppm (4x 15(Miw) min)
Anmerkung (AT)	S
Rechtlicher Bezug	BGBI. II Nr. 238/2018
<b>Belgien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Acrylate de n-butyle # n-Butylacrylaat
OEL TWA	11 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	2 ppm
OEL STEL	53 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	10 ppm
Rechtlicher Bezug	Koninklijk besluit/Arrêté royal 19/11/2020
<b>Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)</b>	
Lokale Bezeichnung	n-Butylacrylat
AGW (OEL TWA) [1]	11 mg/m <sup>3</sup>
AGW (OEL TWA) [2]	2 ppm
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	2(I)
Anmerkung	DFG;EU;Y;H;Sh
Rechtlicher Bezug	TRGS900

# Putoline HPX R 2.5W

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

n-Butylacrylat (141-32-2)	
<b>Luxemburg - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Acrylate de n-butyle
OEL TWA	11 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	2 ppm
OEL STEL	53 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	10 ppm
Rechtlicher Bezug	Mémorial A N° 684 de 2018 concernant la protection de la sécurité et de la santé des salariés contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail
<b>Schweiz - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Acrylate de n-butyle
MAK (OEL TWA) [1]	11 mg/m <sup>3</sup>
MAK (OEL TWA) [2]	2 ppm
KZGW (OEL STEL)	22 mg/m <sup>3</sup>
KZGW (OEL STEL) [ppm]	4 ppm
Anmerkung	4x15

### 8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.1.5. Kontroll-Banderole

Keine weiteren Informationen verfügbar

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.

### 8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

#### Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):



#### 8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

Augenschutz:			
Dichtschließende Schutzbrille			
Typ	Einsatzbereich	Kennzeichnungen	Norm
Sicherheitsbrille	Tropfen	Klar	EN 166

#### 8.2.2.2. Hautschutz

# Putoline HPX R 2.5W

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

### Haut- und Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen

### Handschutz:

Schutzhandschuhe

Typ	Material	Permeation	Dicke (mm)	Durchdringung	Norm
Wiederverwendbare Handschuhe	Nitrilkautschuk (NBR)	6 (> 480 Minuten)	≥ 0.35		EN ISO 374

### Sonstigen Hautschutz

#### Materialien für Schutzkleidung:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen

### 8.2.2.3. Atemschutz

#### Atemschutz:

Bei unzureichender Belüftung geeignete Atemschutzausrüstung tragen

### 8.2.2.4. Thermische Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand	: Flüssig
Farbe	: Farblos. Hellgelb.
Geruch	: Charakteristisch.
Geruchsschwelle	: Keine Daten verfügbar
pH-Wert	: Keine Daten verfügbar
Verdunstungsgrad (Butylacetat=1)	: Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt	: Nicht anwendbar
Gefrierpunkt	: -33 °C - ASTM D5950 (Pourpoint)
Siedepunkt	: Keine Daten verfügbar
Flammpunkt	: 87 °C - ASTM D93 (PM)
Zündtemperatur	: Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Nicht anwendbar
Dampfdruck	: Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20 °C	: Keine Daten verfügbar
Relative Dichte	: Keine Daten verfügbar
Dichte	: 0,84 kg/L (15 °C) - ASTM D4052
Löslichkeit	: Wasser: Unlöslich / Wenig mischbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	: 6,74 mm <sup>2</sup> /s (40 °C) - ASTM D7279
Viskosität, dynamisch	: Keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften	: Beinhaltet keine besondere Brand- oder Explosionsgefahr.
Brandfördernde Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Explosionsgrenzen	: Keine Daten verfügbar

# Putoline HPX R 2.5W

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

### 9.2. Sonstige Angaben

VOC-Gehalt : 0 %

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Das Produkt ist nicht reaktiv unter normalen Gebrauchs-, Lagerungs- und Transportbedingungen.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reagiert heftig mit (starken) Oxidationsmitteln.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine unter den empfohlenen Lagerungs- und Handhabungsbedingungen (siehe Abschnitt 7).

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung bei normaler Lagerung.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität (Oral) : Nicht eingestuft

Akute Toxizität (Dermal) : Nicht eingestuft

Akute Toxizität (inhalativ) : Nicht eingestuft

#### zinkbis[O,O-bis(2-ethylhexyl)]bis(dithiophosphat) (4259-15-8)

LD50 oral Ratte	3100 mg/kg (OECD-Methode 401)
LD50 Dermal Kaninchen	> 5000 mg/kg (OECD-Methode 402)

#### 2,6-Di-tert-butylphenol (128-39-2)

LD50 oral Ratte	> 5000 mg/kg
LD50 Dermal Kaninchen	> 2000 mg/kg

#### Hydrocarbons, C11-C14, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics (64742-47-8)

LD50 oral Ratte	> 5000 mg/kg Körpergewicht (OECD-Methode 401)
LD50 Dermal Kaninchen	> 5000 mg/kg Körpergewicht 24h - (OECD-Methode 402)
LC50 Inhalation - Ratte	> 5000 mg/m <sup>3</sup> 8h - Dampf (OECD-Methode 403)

#### Hydrocarbons, C13-C16, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 0.03% aromatics

LD50 oral Ratte	> 5000 mg/kg (OECD-Methode 401)
LD50 Dermal Kaninchen	> 3160 mg/kg (OECD-Methode 402)
LC50 Inhalation - Ratte (Staub/Nebel)	> 5,266 mg/l/4h (OECD-Methode 403)

# Putoline HPX R 2.5W

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

<b>n-Butylacrylat (141-32-2)</b>	
LD50 oral Ratte	> 2000 mg/kg
LD50 Dermal Kaninchen	> 2000 mg/kg
LC50 Inhalation - Ratte	> 10 ( $\leq$ 20) mg/l/4h

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Nicht eingestuft  
Schwere Augenschädigung/-reizung : Nicht eingestuft  
Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Nicht eingestuft  
Keimzell-Mutagenität : Nicht eingestuft  
Karzinogenität : Nicht eingestuft

Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Nicht eingestuft

<b>Methyl-methacrylat (80-62-6)</b>	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann die Atemwege reizen.

<b>n-Butylacrylat (141-32-2)</b>	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann die Atemwege reizen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Nicht eingestuft

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

<b>Putoline HPX R 2.5W</b>	
Viskosität, kinematisch	6,74 mm <sup>2</sup> /s (40 °C) - ASTM D7279

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein : Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
Gewässergefährdend, kurzfristige (akut) : Nicht eingestuft  
Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) : Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

<b>zinkbis[O,O-bis(2-ethylhexyl)]bis(dithiophosphat) (4259-15-8)</b>	
EC50 - Krebstiere [1]	75 mg/l (Daphnia magna, 48h) [OECD 202]
ErC50 Algen	> 240 mg/l (Desmodesmus subspicatus, 72h)
NOEC chronisch Krustentier	0,8 mg/l

<b>2,6-Di-tert-butylphenol (128-39-2)</b>	
EC50 - Krebstiere [1]	0,45 mg/l (Daphnia magna, freshwater, 48h)
EC50 72h - Alge [1]	1,4 mg/l (Selenastrum capricornutum, freshwater)

<b>Hydrocarbons, C11-C14, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, &lt; 2% aromatics (64742-47-8)</b>	
LC50 - Fisch [1]	> 1000 mg/l (OECD-Methode 203)

# Putoline HPX R 2.5W

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

EC50 - Krebstiere [1]	> 1000 mg/l (OECD-Methode 202)
EC50 72h - Alge [1]	> 1000 mg/l (OECD-Methode 201)
NOEC chronisch Krustentier	1,22 g/l (21d)
NOEC chronisch Algen	1000 mg/l (OECD-Methode 201)

### Hydrocarbons, C13-C16, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 0.03% aromatics

LC50 - Fisch [1]	> 1028 mg/l (Scophthalmus maximus, 96h) [OECD 203]
EC50 - Krebstiere [1]	> 3193 mg/l (Acartia tonsa, 48h) [ISO 14669]
EC50 72h - Alge [1]	> 10000 mg/l (Skeletonema costatum, 72h) [ISO 10253]
NOEC chronisch Fische	> 1000 mg/l (Oncorhynchus mykiss - QSAR Petrotox, 28d)
NOEC chronisch Krustentier	> 1000 mg/l (Daphnia magna - QSAR Petrotox, 21d)

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

### zinkbis[O,O-bis(2-ethylhexyl)]bis(dithiophosphat) (4259-15-8)

Biologischer Abbau	5 % (closed bottle 28d.)
--------------------	--------------------------

### 2,6-Di-tert-butylphenol (128-39-2)

Biologischer Abbau	5 % Sturm (28 d)
--------------------	------------------

### Hydrocarbons, C11-C14, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics (64742-47-8)

Biologischer Abbau	69 % (28d) (OECD-Methode 301F)
--------------------	--------------------------------

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

### zinkbis[O,O-bis(2-ethylhexyl)]bis(dithiophosphat) (4259-15-8)

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	3,59
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	3,6 (octanol/water 0.1d)

### 2,6-Di-tert-butylphenol (128-39-2)

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	4,5 Octanol/water (0,1 d)
---	---------------------------

## 12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Informationen verfügbar

## 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

## 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Verfahren der Abfallbehandlung	: Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Einsammlers entsorgen.
Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung	: Auf sichere Weise gemäß den lokalen/ nationalen Vorschriften entsorgen.
EAK-Code	: 13 01 10* - nichtchlorierte Hydrauliköle auf Mineralölbasis

# Putoline HPX R 2.5W

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. UN-Nummer</b>				
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>				
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>				
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>				
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
<b>14.5. Umweltgefahren</b>				
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar				

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

#### Landtransport

Nicht geregelt

#### Seeschifftransport

Nicht geregelt

#### Lufttransport

Nicht geregelt

#### Binnenschifftransport

Nicht geregelt

#### Bahntransport

Nicht geregelt

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

Nicht anwendbar

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

##### 15.1.1. EU-Verordnungen

Folgende Verwendungsbeschränkungen (Annex XVII) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) sind anwendbar:	
Referenzcode	Anwendbar auf
3.	zinkbis[O,O-bis(2-ethylhexyl)]bis(dithiophosphat) ; 2,6-Di-tert-butylphenol
3(b)	Putoline HPX R 2.5W ; zinkbis[O,O-bis(2-ethylhexyl)]bis(dithiophosphat) ; 2,6-Di-tert-butylphenol
3(c)	Putoline HPX R 2.5W ; zinkbis[O,O-bis(2-ethylhexyl)]bis(dithiophosphat) ; 2,6-Di-tert-butylphenol

Enthält keinen REACH-Kandidatenstoff

Enthält keinen in REACH-Anhang XIV gelisteten Stoff

Enthält keine Stoffe, die der Verordnung (EU) 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien unterliegen.

Enthält keine Stoffe, die der Verordnung (EU) Nr. 2019/1021 des europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 über persistente organische Schadstoffe unterliegen

# Putoline HPX R 2.5W

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

VOC-Gehalt	: 0 %
Kindergesicherter Verschluss	: Anwendbar
Tastbarer Gefahrenhinweis	: Anwendbar

### 15.1.2. Nationale Vorschriften

#### Deutschland

Wassergefährdungsklasse (WGK)	: WGK 1, Schwach wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1)
Störfall-Verordnung (12. BImSchV)	: Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise:			
Abschnitt	Geändertes Element	Modifikation	Anmerkungen
	Ersetzt	Geändert	
	Überarbeitungsdatum	Geändert	
4.2	Symptome/Wirkungen nach Verschlucken	Geändert	
4.2	Symptome/Wirkungen	Geändert	
9.1	Farbe	Geändert	
16	Abkürzungen und Akronyme	Geändert	

Abkürzungen und Akronyme:	
ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ATE	Schätzwert der akuten Toxizität
BKF	Biokonzentrationsfaktor
BLV	Biologischer Grenzwert
BOD	Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)
COD	Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)
DMEL	Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
EG-Nr.	Europäische Gemeinschaft Nummer
EC50	Mittlere effektive Konzentration
EN	Europäische Norm
IARC	Internationale Agentur für Krebsforschung
IATA	Verband für den internationalen Lufttransport
IMDG	Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
LC50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration
LD50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)
LOAEL	Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung

# Putoline HPX R 2.5W

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

NOAEL	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOEC	Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
OCDE	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
OEL	Arbeitsplatzgrenzwert
PBT	Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
SDB	Sicherheitsdatenblatt
STP	Kläranlage
ThSB	Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB)
TLM	Median Toleranzgrenze
VOC	Flüchtige organische Verbindungen
CAS-Nr.	Chemical Abstract Service - Nummer
N.A.G.	Nicht Anderweitig Genannt
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
ED	Endokrinschädliche Eigenschaften

### Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:

Acute Tox. 4 (Inhalation:dust,mist)	Akute Toxizität (inhalativ: Staub, Nebel), Kategorie 4
Aquatic Acute 1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 2	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2
Aquatic Chronic 3	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3
Asp. Tox. 1	Aspirationsgefahr, Kategorie 1
EUH066	
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
Flam. Liq. 2	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2
Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
Skin Sens. 1B	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1B
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Atemwegsreizung
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

# Putoline HPX R 2.5W

## Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

H335	Kann die Atemwege reizen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH208	Enthält Methyl-methacrylat. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Sicherheitsdatenblatt (SDB), EU

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie darf also nicht als eine Garantie für irgendeine spezifische Eigenschaft des Produkts ausgelegt werden.