



Putoline HPX R 4W

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878
Ausgabedatum: 22.05.2018 Überarbeitungsdatum: 11.03.2026 Ersetzt Version vom: 19.06.2024 Version: 1.9

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

1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch
Handelsname : Putoline HPX R 4W
UFI : EY11-39RG-600F-1CX3
Produktcode : PF.20.17
Produktart : Schmiermittel
Produktgruppe : Handelsprodukt

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

Relevante identifizierte Verwendungen

Für die Allgemeinheit bestimmt
Hauptverwendungskategorie : Industrielle Verwendung, Gewerbliche Nutzung, Verwendung durch Verbraucher
Verwendung des Stoffs/des Gemischs : Hydrauliköl

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Putoline Oil
Dollegoorweg 15
NL 7602 EC Almelo
Niederlande
T 0031 (0)546 81 81 65
vib@putoline.com

1.4. Notrufnummer

| Land/Region | Organisation | Notrufnummer |
|-------------|---|---|
| Belgien | Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum. c/o Hôpital Militaire Reine Astrid. Rue Bruyn 1 1120. | +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. | +49 (0) 30 19240 |
| Luxemburg | Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum. c/o Hôpital Militaire Reine Astrid. Rue Bruyn 1 1120 Brüssel. | +352 8002 5500 Kostenlose Telefonnummer, rund um die Uhr erreichbar Experten beantworten alle dringenden Fragen zu gefährlichen Produkten auf Französisch, Holländisch und Englisch |
| Österreich | Vergiftungsinformationszentrale. Stubenring 6 1010. | +43 1 406 43 43 |
| Schweiz | Tox Info Suisse. Freiestrasse 16 8032. | 145 +41 44 251 51 51 (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
Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

Putoline HPX R 4W

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



GHS08

Signalwort (CLP) :

Gefahr

Enthält

: Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffinhaltige; Schmieröle (Erdöl), C15-30-, mit Wasserstoff behandelte neutrale aus Öl; Schmieröle (Erdöl), C20-50-, mit Wasserstoff behandelte neutrale aus Öl

Gefahrenhinweise (CLP) :

: H304 - Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Sicherheitshinweise (CLP) :

: P101 - Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P301+P310+P331 - BEI VERSCHLUCKEN: Sofort 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.

EUH Sätze

: EUH208 - Enthält 1H-Benzotriazole-1-methanamine, N,N-bis(2-ethylhexyl)-ar-methyl-. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

2.3. Sonstige Gefahren

Enthält keine PBT und/oder vPvB-Stoffe $\geq 0,1\%$, bewertet gemäß REACH Anhang XIII

| Komponente | |
|---|---|
| Stoffe, die die PBT-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen | Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffinhaltige (64742-55-8), Schmieröle (Erdöl), C15-30-, mit Wasserstoff behandelte neutrale aus Öl (72623-86-0), Schmieröle (Erdöl), C20-50-, mit Wasserstoff behandelte neutrale aus Öl (72623-87-1) |
| Stoffe, die die vPvB-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen | Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffinhaltige (64742-55-8), Schmieröle (Erdöl), C15-30-, mit Wasserstoff behandelte neutrale aus Öl (72623-86-0), Schmieröle (Erdöl), C20-50-, mit Wasserstoff behandelte neutrale aus Öl (72623-87-1) |

Das Gemisch enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften (gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 oder Verordnung 2017/2100 oder Verordnung 2018/605) in einer Konzentration von $\geq 0,1\%$

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Anmerkungen

: Hochraffinierte Mineralöle und Zusätze.

| Name | Produktidentifikator | % | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] |
|---|---|---------|--|
| Schmieröle (Erdöl), C15-30-, mit Wasserstoff behandelte neutrale aus Öl (Anmerkung L) | CAS-Nr.: 72623-86-0 EG-Nr.: 276-737-9 EG Index-Nr.: 649-482-00-X REACH-Nr.: 01-2119474878-16 | 50 – 80 | Asp. Tox. 1, H304 |

Putoline HPX R 4W

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

| Name | Produktidentifikator | % | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] |
|---|---|------------|--|
| Schmieröle (Erdöl), C20-50-, mit Wasserstoff behandelte neutrale aus Öl (Anmerkung L) | CAS-Nr.: 72623-87-1 EG-Nr.: 276-738-4 EG Index-Nr.: 649-483-00-5 REACH-Nr.: 01-2119474889-13 | 10 – 20 | Asp. Tox. 1, H304 |
| Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffinhaltige (Anmerkung L) | CAS-Nr.: 64742-55-8 EG-Nr.: 265-158-7 EG Index-Nr.: 649-468-00-3 REACH-Nr.: 01-2119487077-29 | < 2,5 | Asp. Tox. 1, H304 |
| Reaction mass of 1H-Benzotriazole-1-methanamine, N,N-bis(2-ethylhexyl)-6-methyl-, 2H-Benzotriazole-2-methanamine, N,N-bis(2-ethylhexyl)-4-methyl-, 2H-Benzotriazole-2-methanamine, N,N-bis(2-ethylhexyl)-5-methyl-, N,N-Bis(2-ethylhexyl)-4-methyl-1H-benzotriazole-1-methylamine and N,N-Bis(2-ethylhexyl)-5-methyl-1H-benzotriazole-1-methylamine | EG-Nr.: 939-700-4 REACH-Nr.: 01-2119982395-25 | 0,3 – 0,99 | Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411 |

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

Anmerkung L: Die harmonisierte Einstufung als karzinogen wird vorgenommen, es sei denn, es kann nachgewiesen werden, dass der Stoff weniger als 3 % Dimethylsulfoxid-Extrakt, gemessen nach dem Verfahren IP 346 („Bestimmung der polyzyklischen Aromate in nicht verwendeten Schmierölen und asphaltfreien Erdölfraktionen — Dimethylsulfoxid-Extraktion-Brechungsindex-Methode“, Institute of Petroleum, London), enthält; in diesem Fall ist auch für diese Gefahrenklasse eine Einstufung nach Titel II dieser Verordnung vorzunehmen.

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe 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.
Selbstschutz des Ersthelfers : Ersthelfer werden mit geeigneter persönlicher Schutzausrüstung ausgestattet.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen nach Einatmen : Unter normalen Umständen keine.
Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt : Unter normalen Umständen keine.
Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt : Unter normalen Umständen keine.
Symptome/Wirkungen nach Verschlucken : Lungenödem möglich.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln. Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Wassersprühstrahl. Trockenlöschpulver. Schaum. Kohlendioxid.

Putoline HPX R 4W

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Ungeeignete Löschmittel : Keinen starken Wasserstrahl benutzen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

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

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschanweisungen : Feuer von einem geschützten Platz in sicherer Entfernung bekämpfen. Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten.
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

Allgemeine Maßnahmen : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen. Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Schutzausrüstung : Empfohlene Personenschutzausrüstung tragen.
Notfallmaßnahmen : Verunreinigten Bereich lüften.

Einsatzkräfte

Schutzausrüstung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung".
Notfallmaßnahmen : Unbeteiligte Personen evakuieren. Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Zur Rückhaltung : Verschüttetes/ausgelaufenes Produkt mit Sand oder Erde aufsaugen. Ausgelaufene Flüssigkeit eindämmen oder mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen, um ein Eindringen in die Kanalisation oder Wasserläufe zu verhindern. Auslaufen stoppen, sofern gefahrlos möglich.
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 siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Zusätzliche Gefahren beim Verarbeiten : Bei üblichen Gebrauchsbedingungen keine nennenswerte Gefährdung zu erwarten.
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

Technische Maßnahmen : An einem kühlen, gut belüfteten Ort fern von Wärmequellen aufbewahren.

Putoline HPX R 4W

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

- Lagerbedingungen : Behälter verschlossen halten, wenn dieser nicht in Gebrauch ist. An einem kühlen, gut belüfteten Ort fern von Wärmequellen aufbewahren.
- Lagertemperatur : 0 – 40 °C
- Verpackungsmaterialien : Produkt immer in Gebinden aus dem selben Material wie das Originalgebinde lagern.

Deutschland

Lagerklasse (LGK, TRGS 510) : LGK 10 - Brennbare Flüssigkeiten

Zusammenlagerungstabelle :

| | | | | |
|----------|---------|----------|----------|-----------|
| LGK 1 | LGK 2A | LGK 2B | LGK 3 | LGK 4.1A |
| LGK 4.1B | LGK 4.2 | LGK 4.3 | LGK 5.1A | LGK 5.1B |
| LGK 5.1C | LGK 5.2 | LGK 6.1A | LGK 6.1B | LGK 6.1C |
| LGK 6.1D | LGK 6.2 | LGK 7 | LGK 8A | LGK 8B |
| LGK 10 | LGK 11 | LGK 12 | LGK 13 | LGK 10-13 |

- Zusammenlagerung nicht erlaubt für : LGK 1, LGK 2A, LGK 5.1A, LGK 6.2, LGK 7
- Zusammenlagerung eingeschränkt erlaubt für : LGK 4.1A, LGK 4.2, LGK 4.3, LGK 5.1B, LGK 5.1C, LGK 5.2
- Zusammenlagerung erlaubt für : LGK 2B, LGK 3, LGK 4.1B, LGK 6.1A, LGK 6.1B, LGK 6.1C, LGK 6.1D, LGK 8A, LGK 8B, LGK 10, LGK 11, LGK 12, LGK 13, LGK 10-13

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

| Putoline HPX R 4W | |
|---|---|
| EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL) | |
| 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 ³ - ACGIH TLV; 10 mg/m ³ - ACGIH STEL (einatembare Fraktion) |

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.

Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung:

Empfohlene Personenschutzausrüstung tragen.

Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):



Augen- und Gesichtsschutz

Augenschutz:

Sicherheitsbrille

| Augenschutz | | | |
|-------------------|----------------|-----------------|--------|
| Typ | Einsatzbereich | Kennzeichnungen | Norm |
| Sicherheitsbrille | Tropfen | Klar | EN 166 |

Putoline HPX R 4W

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Hautschutz

Haut- und Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen

Handschutz:

Schutzhandschuhe

| Handschutz | | | | | |
|------------------------------|-----------------------|-------------------|------------|---------------|------------|
| 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

Atemschutz

Atemschutz:

Bei unzureichender Belüftung geeignete Atemschutzausrüstung tragen

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 | : Gelb. |
| Geruch | : Charakteristisch. |
| Geruchsschwelle | : Nicht verfügbar |
| Schmelzpunkt | : Nicht anwendbar |
| Gefrierpunkt | : -42 °C - ASTM D5950 (Pourpoint) |
| Siedepunkt | : Nicht verfügbar |
| Entzündbarkeit | : Nicht anwendbar |
| Explosive Eigenschaften | : Beinhaltet keine besondere Brand- oder Explosionsgefahr. |
| Untere Explosionsgrenze | : Nicht verfügbar |
| Obere Explosionsgrenze | : Nicht verfügbar |
| Flammpunkt | : 176 °C - ASTM D92 (COC) |
| Zündtemperatur | : Nicht verfügbar |
| Zersetzungstemperatur | : Nicht verfügbar |
| pH-Wert | : Nicht verfügbar |
| Viskosität, kinematisch | : 16,5 mm ² /s (40 °C) - ASTM D7042 |
| Löslichkeit | : Wasser: Unlöslich / Wenig mischbar |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow) | : Nicht verfügbar |
| Dampfdruck | : Nicht verfügbar |
| Dampfdruck bei 50°C | : Nicht verfügbar |
| Dichte | : 0,851 kg/L (15 °C) - ASTM D4052 |
| Relative Dichte | : Nicht verfügbar |
| Relative Dampfdichte bei 20°C | : Nicht verfügbar |
| Partikeleigenschaften | : Nicht anwendbar |

9.2. Sonstige Angaben

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

VOC-Gehalt : 0 %

Putoline HPX R 4W

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

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 den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität (Oral) : Nicht eingestuft
Akute Toxizität (Dermal) : Nicht eingestuft
Akute Toxizität (inhalativ) : Nicht eingestuft

Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffinhaltige (64742-55-8)

| | |
|--------------------------------------|--------------|
| LD50 (oral, Ratte) | > 5000 mg/kg |
| LD50 (dermal, Kaninchen) | > 2000 mg/kg |
| LC50 inhalativ - Ratte (Staub/Nebel) | 5,53 mg/l/4h |

Reaction mass of 1H-Benzotriazole-1-methanamine, N,N-bis(2-ethylhexyl)-6-methyl-, 2H-Benzotriazole-2-methanamine, N,N-bis(2-ethylhexyl)-4-methyl-, 2H-Benzotriazole-2-methanamine, N,N-bis(2-ethylhexyl)-5-methyl-, N,N-Bis(2-ethylhexyl)-4-methyl-1H-benzotriazole-1-methylamine and N,N-Bis(2-ethylhexyl)-5-methyl-1H-benzotriazole-1-methylamine

| | |
|----------------------|---|
| LD50 (oral, Ratte) | 3313 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity), 95% CL: 2405 - 5333 |
| LD50 (dermal, Ratte) | > 2000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity), Guideline: EU Method B.3 (Acute Toxicity (Dermal)), Guideline: EPA OPPTS 870.1200 (Acute Dermal Toxicity), Guideline: other: |

Schmieröle (Erdöl), C15-30-, mit Wasserstoff behandelte neutrale aus Öl (72623-86-0)

| | |
|--------------------------|---------------------------------|
| LD50 (oral, Ratte) | > 5000 mg/kg (OECD-Methode 401) |
| LD50 (dermal, Kaninchen) | > 2000 mg/kg (OECD-Methode 402) |
| LC50 inhalativ - Ratte | > 5,53 mg/l (OECD-Methode 403) |

Schmieröle (Erdöl), C20-50-, mit Wasserstoff behandelte neutrale aus Öl (72623-87-1)

| | |
|--------------------------|--|
| LD50 (oral, Ratte) | > 5000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity), Guideline: OECD Guideline 420 (Acute Oral Toxicity - Fixed Dose Method) |
| LD50 (dermal, Kaninchen) | > 2000 mg/kg (OECD-Methode 402) |
| LC50 inhalativ - Ratte | 5,53 mg/l/4h (OECD-Methode 403) |

Putoline HPX R 4W

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

| | |
|---|--------------------|
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut | : Nicht eingestuft |
| Schwere Augenschädigung/-reizung | : Nicht eingestuft |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut | : Nicht eingestuft |
| Keimzellmutagenität | : Nicht eingestuft |
| Karzinogenität | : Nicht eingestuft |
| Reproduktionstoxizität | : Nicht eingestuft |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition | : Nicht eingestuft |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition | : Nicht eingestuft |

Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffinhaltige (64742-55-8)

| | |
|------------------------------|--|
| LOAEL (oral, Ratte, 90 Tage) | 125 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents) |
|------------------------------|--|

Reaction mass of 1H-Benzotriazole-1-methanamine,N,N-bis(2-ethylhexyl)-6-methyl-,2H-Benzotriazole-2-methanamine, N,N-bis(2-ethylhexyl)-4-methyl-, 2H-Benzotriazole-2-methanamine, N,N-bis(2-ethylhexyl)-5-methyl-, N,N-Bis(2-ethylhexyl)-4-methyl-1H-benzotriazole-1-methylamine and N,N-Bis(2-ethylhexyl)-5-methyl-1H-benzotriazole-1-methylamine

| | |
|------------------------------|--|
| NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage) | 45 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test), Guideline: other: |
|------------------------------|--|

Schmieröle (Erdöl), C20-50-, mit Wasserstoff behandelte neutrale aus Öl (72623-87-1)

| | |
|------------------------------|--|
| LOAEL (oral, Ratte, 90 Tage) | 125 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents) |
|------------------------------|--|

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

Putoline HPX R 4W

| | |
|-------------------------|--|
| Viskosität, kinematisch | 16,5 mm ² /s (40 °C) - ASTM D7042 |
|-------------------------|--|

Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffinhaltige (64742-55-8)

| | |
|-------------------------|---------------------------|
| Viskosität, kinematisch | < 20,5 mm ² /s |
|-------------------------|---------------------------|

| | |
|--|-----|
| Aliphatischer, alicyclischer oder aromatischer Kohlenwasserstoff | .Ja |
|--|-----|

Schmieröle (Erdöl), C15-30-, mit Wasserstoff behandelte neutrale aus Öl (72623-86-0)

| | |
|-------------------------|--|
| Viskosität, kinematisch | < 20,5 mm ² /s (40 °C) - ASTM D7042 |
|-------------------------|--|

| | |
|--|-----|
| Aliphatischer, alicyclischer oder aromatischer Kohlenwasserstoff | .Ja |
|--|-----|

Schmieröle (Erdöl), C20-50-, mit Wasserstoff behandelte neutrale aus Öl (72623-87-1)

| | |
|-------------------------|--|
| Viskosität, kinematisch | < 20,5 mm ² /s (40 °C) - ASTM D7042 |
|-------------------------|--|

| | |
|--|-----|
| Aliphatischer, alicyclischer oder aromatischer Kohlenwasserstoff | .Ja |
|--|-----|

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

| | |
|---|--|
| Ökologie - Allgemein | : Das Produkt gilt weder als schädlich für Wasserorganismen noch verursacht es langfristige Schäden in der Umwelt. |
| Gewässergefährdend, kurzfristige (akut) | : Nicht eingestuft |

Putoline HPX R 4W

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) : Nicht eingestuft

| Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffinhaltige (64742-55-8) | |
|--|----------------|
| LC50 - Fisch [1] | > 100 mg/l 96h |
| EC50 - Krebstiere [1] | > 10000 mg/l |
| EC50 72h - Alge [1] | ≥ 100 mg/l |
| NOEC chronisch Krustentier | 10 mg/l 21d |

| Reaction mass of 1H-Benzotriazole-1-methanamine,N,N-bis(2-ethylhexyl)-6-methyl-,2H-Benzotriazole-2-methanamine, N,N-bis(2-ethylhexyl)-4-methyl-, 2H-Benzotriazole-2-methanamine, N,N-bis(2-ethylhexyl)-5-methyl-, N,N-Bis(2-ethylhexyl)-4-methyl-1H-benzotriazole-1-methylamine and N,N-Bis(2-ethylhexyl)-5-methyl-1H-benzotriazole-1-methylamine | |
|--|---|
| LC50 - Fisch [1] | 1,3 mg/l Test organisms (species): Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio) |
| EC50 - Krebstiere [1] | 2,05 mg/l |
| EC50 72h - Alge [1] | 0,976 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus) |
| EC50 72h - Alge [2] | 0,762 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus) |
| ErC50 Algen | 0,976 mg/l |
| NOEC chronisch Algen | 0,658 mg/l |

| Schmieröle (Erdöl), C15-30-, mit Wasserstoff behandelte neutrale aus Öl (72623-86-0) | |
|---|---|
| LC50 - Fisch [1] | > 100 mg/l |
| EC50 - Krebstiere [1] | > 10000 mg/l |
| NOEC (akut) | ≥ 100 mg/l (Pseudokirchnerella subcapitata, 72h) (OECD-Methode 211) |
| NOEC chronisch Fische | > 1000 mg/l |
| NOEC chronisch Krustentier | > 10 mg/l (Daphnia magna, 21d) (OECD-Methode 211) |
| NOEC chronisch Algen | ≥ 100 mg/l |

| Schmieröle (Erdöl), C20-50-, mit Wasserstoff behandelte neutrale aus Öl (72623-87-1) | |
|---|---|
| LC50 - Fisch [1] | > 100 mg/l (Pimephales promelas, 96h) (OECD-Methode 203) |
| LC50 - Andere Wasserorganismen [1] | > 10000 mg/l (Gammarus pulex, 48h) (OECD-Methode 202) |
| NOEC (akut) | ≥ 100 mg/l (Pseudokirchnerella subcapitata, 72h) (OECD-Methode 201) |

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

| Putoline HPX R 4W | |
|-----------------------------|------------------------|
| Persistenz und Abbaubarkeit | Nicht schnell abbaubar |

| Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffinhaltige (64742-55-8) | |
|--|--------------------------|
| Persistenz und Abbaubarkeit | Nicht schnell abbaubar |
| Biologischer Abbau | 31 % (OECD-Methode 301F) |

| Reaction mass of 1H-Benzotriazole-1-methanamine,N,N-bis(2-ethylhexyl)-6-methyl-,2H-Benzotriazole-2-methanamine, N,N-bis(2-ethylhexyl)-4-methyl-, 2H-Benzotriazole-2-methanamine, N,N-bis(2-ethylhexyl)-5-methyl-, N,N-Bis(2-ethylhexyl)-4-methyl-1H-benzotriazole-1-methylamine and N,N-Bis(2-ethylhexyl)-5-methyl-1H-benzotriazole-1-methylamine | |
|--|------------------------|
| Persistenz und Abbaubarkeit | Nicht schnell abbaubar |

| Schmieröle (Erdöl), C15-30-, mit Wasserstoff behandelte neutrale aus Öl (72623-86-0) | |
|---|-----------------------------------|
| Persistenz und Abbaubarkeit | Nicht leicht biologisch abbaubar. |

Putoline HPX R 4W

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Schmieröle (Erdöl), C15-30-, mit Wasserstoff behandelte neutrale aus Öl (72623-86-0)

| | |
|--------------------|--------------------------------|
| Biologischer Abbau | 31 % (28d) (OECD-Methode 301F) |
|--------------------|--------------------------------|

Schmieröle (Erdöl), C20-50-, mit Wasserstoff behandelte neutrale aus Öl (72623-87-1)

| | |
|-----------------------------|------------------------|
| Persistenz und Abbaubarkeit | Nicht schnell abbaubar |
|-----------------------------|------------------------|

| | |
|--------------------|--------------------------------|
| Biologischer Abbau | 31 % (28d) (OECD-Methode 301F) |
|--------------------|--------------------------------|

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffinhaltige (64742-55-8)

| | |
|---|-----|
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow) | > 6 |
|---|-----|

| | |
|---------------------------|-------------------|
| Bioakkumulationspotenzial | Nicht festgelegt. |
|---------------------------|-------------------|

Schmieröle (Erdöl), C15-30-, mit Wasserstoff behandelte neutrale aus Öl (72623-86-0)

| | |
|---|-----|
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow) | > 6 |
|---|-----|

| | |
|---------------------------|----------------------------|
| Bioakkumulationspotenzial | Bioakkumulationspotenzial. |
|---------------------------|----------------------------|

12.4. Mobilität im Boden

Schmieröle (Erdöl), C15-30-, mit Wasserstoff behandelte neutrale aus Öl (72623-86-0)

| | |
|------------------|------------------|
| Ökologie - Boden | Wasserunlöslich. |
|------------------|------------------|

Schmieröle (Erdöl), C20-50-, mit Wasserstoff behandelte neutrale aus Öl (72623-87-1)

| | |
|--------------------|---------------------------------------|
| Mobilität im Boden | Das Produkt wird vom Boden adsorbiert |
|--------------------|---------------------------------------|

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Komponente

| | |
|--|---|
| Stoffe, die die PBT-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen | Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffinhaltige (64742-55-8), Schmieröle (Erdöl), C15-30-, mit Wasserstoff behandelte neutrale aus Öl (72623-86-0), Schmieröle (Erdöl), C20-50-, mit Wasserstoff behandelte neutrale aus Öl (72623-87-1) |
|--|---|

| | |
|---|---|
| Stoffe, die die vPvB-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen | Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffinhaltige (64742-55-8), Schmieröle (Erdöl), C15-30-, mit Wasserstoff behandelte neutrale aus Öl (72623-86-0), Schmieröle (Erdöl), C20-50-, mit Wasserstoff behandelte neutrale aus Öl (72623-87-1) |
|---|---|

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffinhaltige (64742-55-8)

| | |
|------------------|--------------------------------------|
| Sonstige Angaben | Freisetzung in die Umwelt vermeiden. |
|------------------|--------------------------------------|

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

| | |
|---|--|
| Regionale Abfallverordnung | : Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen. |
| Verfahren der Abfallbehandlung | : Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Einsammlers entsorgen. |
| Empfehlungen für Entsorgung ins Abwasser | : Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen. |
| Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung | : Auf sichere Weise gemäß den lokalen/ nationalen Vorschriften entsorgen. |
| Zusätzliche Hinweise | : Leere Behälter nicht wiederverwenden. |

Putoline HPX R 4W

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

| | |
|---|---|
| Ökologische Angaben zu Abfällen | : Der Produktabfall ist als ebenso gefährlich einzustufen wie das Produkt selbst und kann die Umwelt in gleicher Weise belasten. Beachten Sie die Handhabung und Entsorgung des Abfalls gemäß den Produktspezifikationen. |
| Europäisches Abfallverzeichnis (LoW, EG 2000/532) | : 13 01 10* - nichtchlorierte Hydrauliköle auf Mineralölbasis |
| HP-Code | : HP5 - ‚Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/Aspirationsgefahr‘: Abfall, der nach einmaliger oder nach wiederholter Exposition Toxizität für ein spezifisches Zielorgan verursachen kann oder akute toxische Wirkungen nach Aspiration verursacht. |

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

| ADR | IMDG | IATA | ADN | RID |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer | | | | |
| Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften | | | | |
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | | | | |
| Nicht geregelt | Nicht geregelt | Nicht geregelt | Nicht geregelt | Nicht geregelt |
| 14.3. Transportgefahrenklassen | | | | |
| Nicht geregelt | Nicht geregelt | Nicht geregelt | Nicht geregelt | Nicht geregelt |
| 14.4. Verpackungsgruppe | | | | |
| Nicht geregelt | Nicht geregelt | Nicht geregelt | Nicht geregelt | Nicht geregelt |
| 14.5. Umweltgefahren | | | | |
| 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 auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

Putoline HPX R 4W

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Verordnungen

REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

| EU-Beschränkungsliste (REACH-Anhang XVII) | | |
|---|---|---|
| Referenzcode | Anwendbar auf | Titel oder Beschreibung des Eintrags |
| 3(b) | Putoline HPX R 4W ; Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffinhaltige ; Reaction mass of 1H- Benzotriazole-1- methanamine,N,N-bis(2- ethylhexyl)-6-methyl-,2H- Benzotriazole-2- methanamine, N,N-bis(2- ethylhexyl)-4-methyl-, 2H- Benzotriazole-2- methanamine, N,N-bis(2- ethylhexyl)-5-methyl-, N,N-Bis(2-ethylhexyl)-4- methyl-1H-benzotriazole- 1-methylamine and N,N- Bis(2-ethylhexyl)-5- methyl-1H-benzotriazole- 1-methylamine | Stoffe oder Gemische, die den Kriterien einer der nachstehenden Gefahrenstufen oder - kategorien gemäß Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 entsprechen: Gefahrenklassen 3.1 bis 3.6, 3.7 Beeinträchtigung der Sexualfunktion und Fruchtbarkeit sowie der Entwicklung, 3.8 ausgenommen narkotisierende Wirkungen, 3.9 und 3.10 |
| 3(c) | Reaction mass of 1H- Benzotriazole-1- methanamine,N,N-bis(2- ethylhexyl)-6-methyl-,2H- Benzotriazole-2- methanamine, N,N-bis(2- ethylhexyl)-4-methyl-, 2H- Benzotriazole-2- methanamine, N,N-bis(2- ethylhexyl)-5-methyl-, N,N-Bis(2-ethylhexyl)-4- methyl-1H-benzotriazole- 1-methylamine and N,N- Bis(2-ethylhexyl)-5- methyl-1H-benzotriazole- 1-methylamine | Stoffe oder Gemische, die den Kriterien einer der nachstehenden Gefahrenstufen oder - kategorien gemäß Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 entsprechen: Gefahrenklasse 4.1 |

REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

Enthält keine Stoffe, die in REACH Anhang XIV gelistet sind

REACH Kandidatenliste (SVHC)

Enthält keine Stoffe, die auf der REACH-Kandidatenliste gelistet sind

PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkennzeichnung)

Enthält keine Stoffe, die in der PIC-Verordnung gelistet sind (EU 649/2012, Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien)

POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Enthält keine Stoffe, die in der POP-Verordnung gelistet sind (EU 2019/1021, Persistente Organische Schadstoffe)

Ozon-Verordnung (2024/590)

In der Ozon-Abbau-Liste nicht gelistet (EU 2024/590)

Putoline HPX R 4W

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Enthält keine Stoffe, die in der Ozon-Abbau-Liste gelistet sind (Verordnung EU 2024/590, Stoffe die zum Abbau der Ozonschicht führen)

Verordnung zu Gütern mit doppeltem Verwendungszweck (Dual-Use-Verordnung)

Enthält keine Stoffe, die in der Dual-Use-Verordnung gelistet sind

VOC-Richtlinie (2004/42)

VOC-Gehalt : 0 %

Biozid-Verordnung (528/2012)

Kindergesicherter Verschluss : Anwendbar

Tastbarer Gefahrenhinweis : Anwendbar

Explosivstoff-Ausgangsstoff-Verordnung (EU 2019/1148)

Enthält keine Stoffe, die in der Explosivstoff-Ausgangsstoff-Verordnung gelistet sind (EU 2019/1148)

Drogen-Ausgangsstoff-Verordnung (EG 273/2004)

Enthält keine Stoffe, die in der Drogen-Ausgangsstoff-Verordnung gelistet sind (EG 273/2004, Stoffe die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden)

Nationale Vorschriften

Deutschland

Wassergefährdungsklasse (WGK) : WGK 1, Schwach wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1).

VOC-Gehalt : 0 %

Schweiz

VOC-Verordnung (VOCV, SR 814.018) : 0,04995 %

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

| Änderungshinweise | | |
|-------------------|--|-------------|
| Abschnitt | Geändertes Element | Anmerkungen |
| 3 | Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen | Geändert |
| 4.2 | Symptome/Wirkungen nach Einatmen | Geändert |
| 4.3 | Sonstige medizinische Empfehlung oder Behandlung | Geändert |
| 9 | Dichte | Geändert |
| 9 | Viskosität, kinematisch | Geändert |
| 9 | Flammpunkt | Geändert |
| 9 | Gefrierpunkt | Geändert |
| 13.1 | Ökologie - Abfallstoffe | Hinzugefügt |
| 16 | Abkürzungen und Akronyme | Geändert |

Abkürzungen und Akronyme:

| | |
|-------|---|
| ACGIH | American Conference of Governmental Industrial Hygienists |
| 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 |

Putoline HPX R 4W

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

| Abkürzungen und Akronyme: | |
|---------------------------|--|
| BLV | Biologischer Grenzwert |
| BOD | Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB) |
| CAS-Nr. | Chemical Abstracts Service - Nummer |
| CLP | Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 |
| COD | Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB) |
| CSA | Stoffsicherheitsbeurteilung |
| DMEL | Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung |
| DNEL | Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung |
| EG-Nr. | Europäische Gemeinschaft Nummer |
| EC50 | Mittlere effektive Konzentration |
| ED | Endokriner Disruptor |
| EN | Europäische Norm |
| EAK | Europäischer Abfallkatalog |
| 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 |
| Log Kow | Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow) |
| Log Pow | Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow) |
| MAK | Maximale Arbeitsplatz-Konzentration |
| NOAEC | Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung |
| NOAEL | Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung |
| NOEC | Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung |
| N.A.G. | Nicht Anderweitig Genannt |
| OECD | Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung |
| AGW | Arbeitsplatzgrenzwert |
| OSHA | Bundesagentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz der Vereinigten Staaten |
| PBT | Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff |
| PNEC | Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration |
| PSA | Persönliche Schutzausrüstung |
| RID | Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter |
| SDB | Sicherheitsdatenblatt |
| STP | Kläranlage |
| TF | Technische Funktion |
| ThSB | Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB) |
| TLM | Median Toleranzgrenze |

Putoline HPX R 4W

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Abkürzungen und Akronyme:

| | |
|------|---|
| TWA | Zeitlich gewichteter Mittelwert |
| VOC | Flüchtige organische Verbindungen |
| vPvB | Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar |
| UFI | Eindeutiger Rezepturidentifikator |

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:

| | |
|-------------------|--|
| Aquatic Acute 1 | Akut gewässergefährdend, Kategorie 1 |
| Aquatic Chronic 2 | Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2 |
| Asp. Tox. 1 | Aspirationsgefahr, Kategorie 1 |
| Skin Irrit. 2 | Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2 |
| Skin Sens. 1B | Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1B |
| H304 | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. |
| H315 | Verursacht Hautreizungen. |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
| H400 | Sehr giftig für Wasserorganismen. |
| H411 | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
| EUH208 | Enthält 1H-Benzotriazole-1-methanamine, N,N-bis(2-ethylhexyl)-ar-methyl-. 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 dürfen also nicht als Garantie für spezifische Eigenschaften des Produktes ausgelegt werden.