



Putoline Drytec Race Chainlube

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878
Ausgabedatum: 31.10.2018 Überarbeitungsdatum: 06.01.2023 Ersetzt Version vom: 11.11.2022 Version: 2.3

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

1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch
Handelsname : Putoline Drytec Race Chainlube
UFI : NR40-E0DE-4003-2MCH
Produktcode : PO.10.08
Zerstäuber : Aerosol
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 : Kettenschmiermittel
Funktions- oder Verwendungskategorie : Schmiermittel

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
NL- 7602 EC Almelo
Niederlande
T 0031 (0)546 81 81 65
vib@putoline.com

1.4. Notrufnummer

| Land | Organisation/Firma | Anschrift | Notrufnummer | Anmerkung |
|-------------|---|--|------------------|--|
| Belgien | Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Militaire Reine Astrid | Rue Bruyn 1 1120 Bruxelles/Brussels | +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 (Wirtschaftsgebäude), 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/Brussels | +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 Drytec Race Chainlube

Sicherheitsdatenblatt

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

| Land | Organisation/Firma | Anschrift | Notrufnummer | Anmerkung |
|---------|--------------------|--------------------------------|--------------|---|
| 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]

| | |
|--|-----------|
| Aerosol, Kategorie 1 | H222;H229 |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, betäubende Wirkungen | H336 |
| Aspirationsgefahr, Kategorie 1 | H304 |
| Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2 | H411 |

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

Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. Extrem entzündbares Aerosol. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP)



Signalwort (CLP)

: Gefahr

Enthält

: Pentan, Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics

Gefahrenhinweise (CLP)

: H222 - Extrem entzündbares Aerosol.
H229 - Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

: P101 - Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P211 - Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P251 - Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
P271 - Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P301+P310+P331 - BEI VERSCHLUCKEN: Sofort Arzt anrufen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P410+P412 - Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.
P501 - Inhalt/Behälter einer Sammelstelle für gefährliche oder spezielle Abfälle, in Übereinstimmung mit lokalen, regionalen, nationalen und/oder internationalen Vorschriften zuführen.

: EUH066 - Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
EUH208 - Enthält Reaktionsprodukte aus 4-Methyl-2-pentanol und Diphosphorpentasulfid, propoxyliert, verestert mit Diphosphorpentoxid, Aminsalze, C12-14-tert-Alkyl. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

EUH Sätze

2.3. Sonstige Gefahren

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

Putoline Drytec Race Chainlube

Sicherheitsdatenblatt

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

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten sind, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass es keine Stoffe mit endokrin wirkenden Eigenschaften in einer Konzentration von mindestens 0,1 % aufweist.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

3.2. Gemische

| Name | Produktidentifikator | % | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] |
|---|---|----------|--|
| Pentan Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (AT, BE, DE, LU); Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt | CAS-Nr.: 109-66-0 EG-Nr.: 203-692-4 EG Index-Nr.: 601-006-00-1 REACH-Nr.: 01-2119459286-30 | 25 – 50 | Flam. Liq. 1, H224 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066 |
| Butan Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (AT, BE, DE) (Anmerkung K) | CAS-Nr.: 106-97-8 EG-Nr.: 203-448-7 EG Index-Nr.: 601-004-00-0 REACH-Nr.: 01-2119474691-32 | 10 – 25 | Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280 |
| Propan Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (AT, BE, DE); Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt (Anmerkung U) | CAS-Nr.: 74-98-6 EG-Nr.: 200-827-9 EG Index-Nr.: 601-003-00-5 REACH-Nr.: 01-2119486944-21 | 10 – 25 | Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280 |
| isobutane Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (AT, BE, DE) (Anmerkung C)(Anmerkung U) | CAS-Nr.: 75-28-5 EG-Nr.: 200-857-2 EG Index-Nr.: 601-004-00-0 REACH-Nr.: 01-2119485395-27 | 2,5 – 10 | Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280 |
| Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt | CAS-Nr.: 64742-48-9 EG-Nr.: 919-857-5 REACH-Nr.: 01-2119463258-33 | 2,5 – 10 | Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 EUH066 |
| Reaktionsprodukte aus 4-Methyl-2-pentanol und Diphosphorpentasulfid, propoxyliert, verestert mit Diphosphorpentoxid, Aminsalze, C12-14-tert-Alkyl | EG-Nr.: 931-384-6 REACH-Nr.: 01-2119493620-38 | 0,1 – 1 | Acute Tox. 4 (Oral), H302 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 2, H411 |
| Oleylamine | CAS-Nr.: 112-90-3 EG-Nr.: 204-015-5 EG Index-Nr.: 612-283-00-3 | < 0,1 | Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410 |

Putoline Drytec Race Chainlube

Sicherheitsdatenblatt

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

| Spezifische Konzentrationsgrenzwerte: | | |
|---|--|--------------------------------------|
| Name | Produktidentifikator | Spezifische Konzentrationsgrenzwerte |
| Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics | CAS-Nr.: 64742-48-9 EG-Nr.: 919-857-5 REACH-Nr: 01-2119463258-33 | (25 ≤C < 100) EUH066 |

Anmerkung C : Manche organischen Stoffe können entweder in einer genau definierten isomeren Form oder als Gemisch mehrerer Isomere in Verkehr gebracht werden. In diesem Fall muss der Lieferant auf dem Kennzeichnungsetikett angeben, ob es sich um ein bestimmtes Isomer oder um ein Isomergemisch handelt.

Anmerkung K : Die harmonisierte Einstufung als karzinogen oder keimzellmutagen wird vorgenommen, es sei denn, es kann nachgewiesen werden, dass der Stoff weniger als 0,1 Gewichtsprozent 1,3-Butadien (Einecs-Nr. 203-450-8) enthält; in diesem Fall ist auch für diese Gefahrenklassen eine Einstufung gemäß Titel II dieser Verordnung vorzunehmen. Wird der Stoff nicht als karzinogen oder keimzellmutagen eingestuft, so sind zumindest die Sicherheitshinweise (P102-)P210-P403 anzuwenden.

Anmerkung U (Tabelle 3): Beim Inverkehrbringen müssen die Gase als „Gase unter Druck“ in die Gruppe der verdichteten Gase, der verflüssigten Gase, der tiefgekühlten Gase oder der gelösten Gase eingestuft werden. Die Zuordnung zu einer Gruppe hängt vom Aggregatzustand ab, in dem das Gas verpackt wird, und muss deshalb von Fall zu Fall entschieden werden. Beim Inverkehrbringen müssen die Gase als „Gase unter Druck“ in eine der Gruppen der verdichteten Gase, der verflüssigten Gase, der tiefgekühlten Gase oder der gelösten Gase eingestuft werden. Die Zuordnung zu einer Gruppe hängt vom Aggregatzustand ab, in dem das Gas verpackt wird, und muss deshalb von Fall zu Fall entschieden werden. Folgende Kodierungen werden zugewiesen: Press. Gas (Comp.), Press. Gas (Liq.), Press. Gas (Ref. Liq.), Press. Gas (Diss.). Aerosole dürfen nicht als Gase unter Druck eingestuft werden (vgl. Anhang I Teil 2 Abschnitt 2.3.2.1 Anmerkung 2).

Produkt unterliegt CLP Artikel 1.1.3.7. Die Offenlegungsregeln der Komponenten werden in diesem Fall geändert.

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. |

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

| | |
|--------------------------------------|---|
| Symptome/Wirkungen | : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |
| Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt | : Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. |
| Symptome/Wirkungen nach Verschlucken | : Lungenödem möglich. |

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

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 | : Extrem entzündbares Aerosol. |
| Explosionsgefahr | : Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. |
| Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall | : Bei unvollständiger Verbrennung werden gefährliches Kohlenmonoxid, Kohlendioxid und andere giftige Gase freigesetzt. |

Putoline Drytec Race Chainlube

Sicherheitsdatenblatt

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

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. Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kein offenes Feuer, keine Funken und nicht rauchen.

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

Zur Rückhaltung : Verschüttete Mengen aufnehmen.
Reinigungsverfahren : Das Produkt mechanisch 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

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Persönliche Schutzausrüstung tragen. Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch. Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
Hygienemaßnahmen : Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen : Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen. Unter Verschluss aufbewahren. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten. Kühl halten.
Lagertemperatur : 5 – 40 °C

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

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 Drytec Race Chainlube

Sicherheitsdatenblatt

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

| Pentan (109-66-0) | |
|---|--|
| EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL) | |
| Lokale Bezeichnung | Pentane |
| IOEL TWA | 3000 mg/m ³ 3000 mg/m ³ |
| IOEL TWA [ppm] | 1000 ppm |
| Rechtlicher Bezug | COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC |
| Österreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | |
| Lokale Bezeichnung | Pentan (alle Isomeren): n-Pentan |
| MAK (OEL TWA) | 1800 mg/m ³ |
| MAK (OEL TWA) [ppm] | 600 ppm |
| MAK (OEL STEL) | 3600 mg/m ³ (3x 60(Mow) min) |
| MAK (OEL STEL) [ppm] | 1200 ppm (3x 60(Mow) min) |
| Rechtlicher Bezug | BGBl. II Nr. 156/2021 |
| Belgien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | |
| Lokale Bezeichnung | Pentane, tous isomères # Pentaan, alle isomeren |
| OEL TWA | 1800 mg/m ³ |
| OEL TWA [ppm] | 600 ppm |
| OEL STEL | 2250 mg/m ³ |
| OEL STEL [ppm] | 750 ppm |
| Rechtlicher Bezug | Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021 |
| Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900) | |
| Lokale Bezeichnung | Pentan |
| AGW (OEL TWA) [1] | 3000 mg/m ³ |
| AGW (OEL TWA) [2] | 1000 ppm |
| Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung | 2(II) |
| Anmerkung | DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich); Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden |
| Rechtlicher Bezug | TRGS900 |
| Luxemburg - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | |
| Lokale Bezeichnung | Pentane |
| OEL TWA | 3000 mg/m ³ |
| OEL TWA [ppm] | 1000 ppm |
| Rechtlicher Bezug | Mémorial A N° 226 de 2021 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 |
| Schweiz - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | |
| Lokale Bezeichnung | Pentane (tous les isomères) / Pentan (alle Isomere) |
| MAK (OEL TWA) [1] | 1800 mg/m ³ |

Putoline Drytec Race Chainlube

Sicherheitsdatenblatt

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

| Pentan (109-66-0) | |
|---|--|
| MAK (OEL TWA) [2] | 600 ppm |
| KZGW (OEL STEL) | 3600 mg/m ³ |
| KZGW (OEL STEL) [ppm] | 1200 ppm |
| Kritische Toxizität | PNS |
| Notation | SS _c |
| Anmerkung | NIOSH |
| Rechtlicher Bezug | www.suva.ch, 28.03.2022 |
| Butan (106-97-8) | |
| Österreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | |
| Lokale Bezeichnung | Butan (beide Isomeren): n-Butan (R 600) |
| MAK (OEL TWA) | 1900 mg/m ³ 1900 mg/m ³ |
| MAK (OEL TWA) [ppm] | 800 ppm 800 ppm |
| MAK (OEL STEL) | 3800 mg/m ³ (3x 60(Mow) min) 3800 mg/m ³ (3x 60(Mow) min) |
| MAK (OEL STEL) [ppm] | 1600 ppm (3x 60(Mow) min) 1600 ppm (3x 60(Mow) min) |
| Rechtlicher Bezug | BGBl. II Nr. 238/2018 BGBl. II Nr. 156/2021 |
| Belgien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | |
| Lokale Bezeichnung | Butane, tous isomères: n-butane # Butaan, alle isomeren: n-butaan |
| OEL STEL | 2370 mg/m ³ |
| OEL STEL [ppm] | 980 ppm |
| Rechtlicher Bezug | Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021 |
| Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900) | |
| Lokale Bezeichnung | Butan |
| AGW (OEL TWA) [1] | 2400 mg/m ³ |
| AGW (OEL TWA) [2] | 1000 ppm |
| Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung | 4(II) |
| Anmerkung | DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission) |
| Rechtlicher Bezug | TRGS900 |
| Schweiz - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | |
| Lokale Bezeichnung | n-Butane / n-Butan |
| MAK (OEL TWA) [1] | 1900 mg/m ³ |
| MAK (OEL TWA) [2] | 800 ppm |
| KZGW (OEL STEL) | 7600 mg/m ³ |
| KZGW (OEL STEL) [ppm] | 3200 ppm |
| Kritische Toxizität | ZNS |

Putoline Drytec Race Chainlube

Sicherheitsdatenblatt

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

| Butan (106-97-8) | |
|---|--|
| Rechtlicher Bezug | www.suva.ch, 28.03.2022 |
| Propan (74-98-6) | |
| EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL) | |
| IOEL TWA [ppm] | 1000 ppm |
| Österreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | |
| Lokale Bezeichnung | Propan (R 290) |
| MAK (OEL TWA) | 1800 mg/m ³ 1800 mg/m ³ |
| MAK (OEL TWA) [ppm] | 1000 ppm 1000 ppm |
| MAK (OEL STEL) | 3600 mg/m ³ (3x 60(Mow) min) 3600 mg/m ³ (3x 60(Mow) min) |
| MAK (OEL STEL) [ppm] | 2000 ppm (3x 60(Mow) min) 2000 ppm (3x 60(Mow) min) |
| Rechtlicher Bezug | BGBI. II Nr. 238/2018 BGBI. II Nr. 156/2021 |
| Belgien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | |
| Lokale Bezeichnung | Hydrocarbures aliphatiques sous forme gazeuse: (Alcanes C1-C3) # Alifatische koolwaterstoffen in gas-vorm: Alkanen (C1-C3) |
| OEL TWA [ppm] | 1000 ppm |
| Rechtlicher Bezug | Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021 |
| Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900) | |
| Lokale Bezeichnung | Propan |
| AGW (OEL TWA) [1] | 1800 mg/m ³ |
| AGW (OEL TWA) [2] | 1000 ppm |
| Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung | 4(II) |
| Anmerkung | DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission) |
| Rechtlicher Bezug | TRGS900 |
| Schweiz - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | |
| Lokale Bezeichnung | Propane / Propan |
| MAK (OEL TWA) [1] | 1800 mg/m ³ |
| MAK (OEL TWA) [2] | 1000 ppm |
| KZGW (OEL STEL) | 7200 mg/m ³ |
| KZGW (OEL STEL) [ppm] | 4000 ppm |
| Kritische Toxizität | Formal |
| Anmerkung | NIOSH |
| Rechtlicher Bezug | www.suva.ch, 28.03.2022 |
| isobutane (75-28-5) | |
| Österreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | |
| Lokale Bezeichnung | Butan (beide Isomeren): Isobutan (R 600a) |

Putoline Drytec Race Chainlube

Sicherheitsdatenblatt

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

| isobutane (75-28-5) | |
|--|--|
| MAK (OEL TWA) | 1900 mg/m ³ 1900 mg/m ³ |
| MAK (OEL TWA) [ppm] | 800 ppm 800 ppm |
| MAK (OEL STEL) | 3800 mg/m ³ (3x 60(Mow) min) 3800 mg/m ³ (3x 60(Mow) min) |
| MAK (OEL STEL) [ppm] | 1600 ppm (3x 60(Mow) min) 1600 ppm (3x 60(Mow) min) |
| Rechtlicher Bezug | BGBI. II Nr. 238/2018 BGBI. II Nr. 156/2021 |
| Belgien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | |
| Lokale Bezeichnung | Butane, tous isomères: iso-butane # Butaan, alle isomeren: iso-butaan |
| OEL STEL | 2370 mg/m ³ |
| OEL STEL [ppm] | 980 ppm |
| Rechtlicher Bezug | Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021 |
| Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900) | |
| Lokale Bezeichnung | Isobutan |
| AGW (OEL TWA) [1] | 2400 mg/m ³ |
| AGW (OEL TWA) [2] | 1000 ppm |
| Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung | 4(II) |
| Anmerkung | DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission) |
| Rechtlicher Bezug | TRGS900 |
| Schweiz - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | |
| Lokale Bezeichnung | iso-Butane / iso-Butan |
| MAK (OEL TWA) [1] | 1900 mg/m ³ |
| MAK (OEL TWA) [2] | 800 ppm |
| KZGW (OEL STEL) | 7600 mg/m ³ |
| KZGW (OEL STEL) [ppm] | 3200 ppm |
| Kritische Toxizität | ZNS |
| Rechtlicher Bezug | www.suva.ch, 28.03.2022 |
| Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics (64742-48-9) | |
| EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL) | |
| Lokale Bezeichnung | White spirit Type 3 |
| IOEL TWA | 116 mg/m ³ |
| IOEL TWA [ppm] | 20 ppm |
| IOEL STEL | 290 mg/m ³ |
| IOEL STEL [ppm] | 50 ppm |
| Anmerkung | Skin. (Year of adoption 2007) |
| Rechtlicher Bezug | SCOEL Recommendations |

Putoline Drytec Race Chainlube

Sicherheitsdatenblatt

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

| Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics (64742-48-9) | |
|--|--|
| Schweiz - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | |
| Lokale Bezeichnung | Naphta lourd (pétrole), hydrotraité / Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte, schwere |
| MAK (OEL TWA) [1] | 300 mg/m ³ |
| MAK (OEL TWA) [2] | 50 ppm |
| KZGW (OEL STEL) | 600 mg/m ³ |
| KZGW (OEL STEL) [ppm] | 100 ppm |
| Kritische Toxizität | ZNS |
| Rechtlicher Bezug | www.suva.ch, 28.03.2022 |

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. Control banding

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:

Sicherheitsbrille

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

8.2.2.2. Hautschutz

Haut- und Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen

Handschutz:

Schutzhandschuhe

Putoline Drytec Race Chainlube

Sicherheitsdatenblatt

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

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

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 bis Bernsteinfarben. |
| Aussehen | : Aerosol. |
| Geruch | : Charakteristisch. |
| Geruchsschwelle | : Nicht verfügbar |
| Schmelzpunkt | : Nicht anwendbar |
| Gefrierpunkt | : Nicht verfügbar |
| Siedepunkt | : -44 °C |
| Entzündbarkeit | : Extrem entzündbares Aerosol. |
| Explosive Eigenschaften | : Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. |
| Explosionsgrenzen | : Nicht verfügbar |
| Untere Explosionsgrenze | : 1,4 vol % |
| Obere Explosionsgrenze | : 10,9 vol % |
| Flammpunkt | : -97 °C |
| Zündtemperatur | : Nicht verfügbar |
| Zersetzungstemperatur | : Nicht verfügbar |
| pH-Wert | : Nicht verfügbar |
| Viskosität, kinematisch | : < 20,5 mm ² /s (40 °C) - ASTM D7279 |
| Löslichkeit | : Wasser: Unlöslich / Wenig mischbar |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow) | : Nicht verfügbar |
| Dampfdruck | : 8300 hPa bei 20°C |
| Dampfdruck bei 50°C | : Nicht verfügbar |
| Dichte | : 0,632 g/cm ³ bei 20°C |
| Relative Dichte | : Nicht verfügbar |
| Relative Dampfdichte bei 20°C | : Nicht verfügbar |
| Partikeleigenschaften | : Nicht anwendbar |

9.2. Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

| | |
|----------------------------|----------------------|
| % entzündbare Bestandteile | : 120,09999999999994 |
| Kritische Temperatur | : 285 °C |

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

| | |
|------------|-------------|
| VOC-Gehalt | : 578,8 g/l |
|------------|-------------|

Putoline Drytec Race Chainlube

Sicherheitsdatenblatt

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

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

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

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Kontakt mit heißen Oberflächen vermeiden. Wärme. Kein offenes Feuer, keine Funken. Alle Zündquellen entfernen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine weiteren Informationen verfügbar

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lager- und Anwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet werden.

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

| Pentan (109-66-0) | |
|---|---|
| LD50 oral Ratte | > 2000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity), Guideline: EU Method B.1 (Acute Toxicity (Oral)) |
| LC50 Inhalation - Ratte | > 25,3 mg/l Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) |
| Oleylamine (112-90-3) | |
| LD50 oral Ratte | 1689 mg/kg |
| Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics (64742-48-9) | |
| LD50 oral Ratte | > 5000 mg/kg (OECD-Methode 401) |
| LD50 Dermal Kaninchen | > 5000 mg/kg (OECD-Methode 402) |
| LC50 Inhalation - Ratte | > 5000 mg/m ³ (OECD-Methode 403) |
| Reaktionsprodukte aus 4-Methyl-2-pentanol und Diphosphorpentasulfid, propoxyliert, verestert mit Diphosphorpentoxid, Aminsalze, C12-14-tert-Alkyl | |
| LD50 oral Ratte | 2000 mg/kg (OECD-Methode 401) |

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 : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Putoline Drytec Race Chainlube

Sicherheitsdatenblatt

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

| Pentan (109-66-0) | |
|--|--|
| Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |
| Oleylamine (112-90-3) | |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition | Kann die Atemwege reizen. |
| Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics (64742-48-9) | |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Nicht eingestuft

| Pentan (109-66-0) | |
|---|--|
| NOAEC (inhalativ, Ratte, Dampf, 90 Tage) | 30 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day Study), Guideline: other.: Guideline: EPA OTS 798.2450 (90-Day Inhalation Toxicity), Guideline: other.: Guideline: other: |
| Oleylamine (112-90-3) | |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. |
| Reaktionsprodukte aus 4-Methyl-2-pentanol und Diphosphorpentasulfid, propoxyliert, verestert mit Diphosphorpentoxid, Aminsalze, C12-14-tert-Alkyl | |
| NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage) | 150 mg/kg Körpergewicht Animal: rat |

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

| Putoline Drytec Race Chainlube | |
|--|--|
| Zerstäuber | Aerosol |
| Viskosität, kinematisch | < 20,5 mm ² /s (40 °C) - ASTM D7279 |
| Pentan (109-66-0) | |
| Viskosität, kinematisch | 0,356 mm ² /s |
| Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics (64742-48-9) | |
| Viskosität, kinematisch | 1,33 mm ² /s |

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

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

| Pentan (109-66-0) | |
|-----------------------|---------------|
| LC50 - Fisch [1] | 4,26 mg/l 96h |
| EC50 - Krebstiere [1] | 2,7 mg/l 48h |

Putoline Drytec Race Chainlube

Sicherheitsdatenblatt

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

| Oleylamine (112-90-3) | |
|--|--|
| LC50 - Fisch [1] | 0,11 mg/l (96h) |
| EC50 - Krebstiere [1] | 0,011 mg/l (48h) |
| ErC50 Algen | 0,3 mg/l (96h) |
| Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics (64742-48-9) | |
| LC50 - Fisch [1] | > 1000 mg/l (Oncorhynchus mykiss, 96h) [OCDE 203] |
| EC50 - Krebstiere [1] | > 1000 mg/l (Daphnia magna, 48h) [OCDE 202] |
| ErC50 Algen | > 1000 mg/l (Pseudokirchnerella subcapitata, 72h) [OCDE 201] |
| Reaktionsprodukte aus 4-Methyl-2-pentanol und Diphosphorpentasulfid, propoxyliert, verestert mit Diphosphorpentoxid, Aminsalze, C12-14-tert-Alkyl | |
| LC50 - Fisch [1] | 24 mg/l (Oncorhynchus mykiss, 96h) (OECD-Methode 203) |
| LC50 - Fisch [2] | 8,5 mg/l (Pimephales promelas, 96h) (OECD-Methode 203) |
| EC50 - Krebstiere [1] | 91,4 mg/l (Daphnia magna, 48h) (OECD-Methode 202) |
| EC50 72h - Alge [1] | 6,4 mg/l (Pseudokirchnerella subcapitata, 96h) (OECD-Methode 201) |
| EC50 96h - Alge [1] | 6,4 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum) |
| EC50 96h - Alge [2] | 15 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum) |
| NOEC chronisch Krustentier | 0,12 mg/l (Daphnia magna, 21d) (OECD-Methode 211) |
| NOEC chronisch Algen | 1,7 mg/l (Pseudokirchnerella subcapitata, 96h) (OECD-Methode 201) |

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

| Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics (64742-48-9) | |
|--|--|
| Persistenz und Abbaubarkeit | Leicht biologisch abbaubar nach OECD Test: |
| Reaktionsprodukte aus 4-Methyl-2-pentanol und Diphosphorpentasulfid, propoxyliert, verestert mit Diphosphorpentoxid, Aminsalze, C12-14-tert-Alkyl | |
| Biologischer Abbau | 3,6 % Sturm (28 d) [ASTM D-5864-95] |

12.3. Bioakkumulationspotenzial

| Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics (64742-48-9) | |
|--|---------------------------------|
| Biokonzentrationsfaktor (BCF REACH) | ≥ 500 |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow) | ≥ 4 Octanol/water coefficient |
| Reaktionsprodukte aus 4-Methyl-2-pentanol und Diphosphorpentasulfid, propoxyliert, verestert mit Diphosphorpentoxid, Aminsalze, C12-14-tert-Alkyl | |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow) | < 0,3 (40°C) (OECD-Methode 117) |

12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

Putoline Drytec Race Chainlube

Sicherheitsdatenblatt

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

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.7. 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 | : Nicht als Hausmüll entsorgen. Abfall nicht in die Kanalisation ableiten. |
| EAK-Code | : 20 01 13* - Lösemittel |
| HP-Code | : HP3 - „entzündbar“: – entzündbarer flüssiger Abfall: flüssiger Abfall mit einem Flammpunkt von unter 60 °C oder Abfälle von Gasöl, Diesel und leichten Heizölen mit einem Flammpunkt von > 55 °C und ≤ 75 °C; – entzündbare pyrophore Flüssigkeiten und fester Abfall: fester oder flüssiger Abfall, der selbst in kleinen Mengen dazu neigt, sich in Berührung mit Luft innerhalb von fünf Minuten zu entzünden; – entzündbarer fester Abfall: fester Abfall, der leicht brennbar ist oder durch Reibung Brand verursachen oder fördern kann; – entzündbarer gasförmiger Abfall: gasförmiger Abfall, der an der Luft bei 20 °C und einem Standarddruck von 101,3 kPa entzündbar ist; – mit Wasser reagierender Abfall: Abfall, der bei Berührung mit Wasser gefährliche Mengen entzündbarer Gase abgibt; – sonstiger entzündbarer Abfall: entzündbare Aerosole, entzündbarer selbsterhitzungsfähiger Abfall, entzündbare organische Peroxide und entzündbarer selbstzersetzlicher Abfall. 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. HP14 - „ökotoxisch“: Abfall, der unmittelbare oder mittelbare Gefahren für einen oder mehrere Umweltbereiche darstellt oder darstellen kann. |

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

| ADR | IMDG | IATA | ADN | RID |
|--|--|--|---|---|
| 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer | | | | |
| UN 1950 | UN 1950 | UN 1950 | UN 1950 | UN 1950 |
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | | | | |
| DRUCKGASPACKUNGEN (Pentan) | DRUCKGASPACKUNGEN (Pentan) | Aerosols, flammable (Pentane) | DRUCKGASPACKUNGEN (Pentan) | DRUCKGASPACKUNGEN (Pentan) |
| Eintragung in das Beförderungspapier | | | | |
| UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN (Pentan), 2.1, (D), UMWELTGEFÄHRDEND | UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN (Pentan), 2.1, MEERESSCHADSTOFF/UMWELTGEFÄHRDEND | UN 1950 Aerosols, flammable (Pentane), 2.1, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS | UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN (Pentan), 2.1, UMWELTGEFÄHRDEND | UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN (Pentan), 2.1, UMWELTGEFÄHRDEND |
| 14.3. Transportgefahrenklassen | | | | |
| 2.1 | 2.1 | 2.1 | 2.1 | 2.1 |

Putoline Drytec Race Chainlube

Sicherheitsdatenblatt

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

| ADR | IMDG | IATA | ADN | RID |
|--|--|----------------------|----------------------|----------------------|
| | | | | |
| 14.4. Verpackungsgruppe | | | | |
| Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar |
| 14.5. Umweltgefahren | | | | |
| Umweltgefährlich: Ja | Umweltgefährlich: Ja Meeresschadstoff: Ja | Umweltgefährlich: Ja | Umweltgefährlich: Ja | Umweltgefährlich: Ja |
| Keine zusätzlichen Informationen verfügbar | | | | |

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport

| | |
|--|----------------------|
| Klassifizierungscode (ADR) | : 5F |
| Sondervorschriften (ADR) | : 190, 327, 344, 625 |
| Begrenzte Mengen (ADR) | : 1L |
| Freigestellte Mengen (ADR) | : E0 |
| Verpackungsanweisungen (ADR) | : P207 |
| Sondervorschriften für die Verpackung (ADR) | : PP87, RR6, L2 |
| Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR) | : MP9 |
| Beförderungskategorie (ADR) | : 2 |
| Sondervorschriften für die Beförderung - Versandstücke (ADR) | : V14 |
| Sondervorschriften für die Beförderung - Be- und Entladung, Handhabung (ADR) | : CV9, CV12 |
| Sondervorschriften für die Beförderung- Betrieb (ADR) | : S2 |
| Tunnelbeschränkungscode (ADR) | : D |

Seeschifftransport

| | |
|--|------------------------------------|
| Sonderbestimmung (IMDG) | : 63, 190, 277, 327, 344, 381, 959 |
| Begrenzte Mengen (IMDG) | : SP277 |
| Freigestellte Mengen (IMDG) | : E0 |
| Verpackungsanweisungen (IMDG) | : P207, LP200 |
| Sondervorschriften für die Verpackung (IMDG) | : PP87, L2 |
| EmS-Nr. (Brand) | : F-D |
| EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung) | : S-U |
| Staukategorie (IMDG) | : Keine |
| Stauung und Handhabung (IMDG) | : SW1, SW22 |
| Trennung (IMDG) | : SG69 |

Lufttransport

| | |
|--------------------------------------|--------------------|
| PCA freigestellte Mengen (IATA) | : E0 |
| PCA begrenzte Mengen (IATA) | : Y203 |
| PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA) | : 30kgG |
| PCA Verpackungsvorschriften (IATA) | : 203 |
| PCA Max. Nettomenge (IATA) | : 75kg |
| CAO Verpackungsvorschriften (IATA) | : 203 |
| CAO Max. Nettomenge (IATA) | : 150kg |
| Sondervorschriften (IATA) | : A145, A167, A802 |
| ERG-Code (IATA) | : 10L |

Binnenschifftransport

| | |
|----------------------------|------|
| Klassifizierungscode (ADN) | : 5F |
|----------------------------|------|

Putoline Drytec Race Chainlube

Sicherheitsdatenblatt

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

| | |
|---------------------------------------|----------------------|
| Sondervorschriften (ADN) | : 190, 327, 344, 625 |
| Begrenzte Mengen (ADN) | : 1 L |
| Freigestellte Mengen (ADN) | : E0 |
| Ausrüstung erforderlich (ADN) | : PP, EX, A |
| Lüftung (ADN) | : VE01, VE04 |
| Anzahl der blauen Kegel/Lichter (ADN) | : 1 |

Bahntransport

| | |
|---|----------------------|
| Klassifizierungscode (RID) | : 5F |
| Sonderbestimmung (RID) | : 190, 327, 344, 625 |
| Begrenzte Mengen (RID) | : 1L |
| Freigestellte Mengen (RID) | : E0 |
| Verpackungsanweisungen (RID) | : P207, LP200 |
| Sondervorschriften für die Verpackung (RID) | : PP87, RR6, L2 |
| Sondervorschriften für die Zusammenpackung (RID) | : MP9 |
| Beförderungskategorie (RID) | : 2 |
| Besondere Beförderungsbestimmungen - Pakete (RID) | : W14 |
| Besondere Bestimmungen für die Beförderung - Be-, Entladen und Handhabung (RID) | : CW9, CW12 |
| Expressgut (RID) | : CE2 |
| Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (RID) | : 23 |

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

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

REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XVII (Beschränkungsbedingungen) gelistet sind

REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XIV (Zulassungsliste) gelistet sind

REACH Kandidatenliste (SVHC)

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

PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung)

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

POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Enthält keine Stoffe, die auf der POP-Liste (Verordnung EU 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe) gelistet sind

Ozon-Verordnung (1005/2009)

Enthält keine Stoffe, die auf der Ozon-Abbau-Liste (Verordnung EU 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen) gelistet sind

VOC-Richtlinie (2004/42)

VOC-Gehalt : 578,8 g/l

Biozid-Verordnung (528/2012)

Kindergesicherter Verschluss : Nicht anwendbar
Tastbarer Gefahrenhinweis : Nicht anwendbar

Putoline Drytec Race Chainlube

Sicherheitsdatenblatt

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

Seveso-Richtlinie (Katastrophenrisikominderung)

| Seveso III Teil I (Gefahrenkategorien von gefährlichen Stoffen) | Mengenschwelle (in Tonnen) | |
|---|----------------------------|--------------|
| | Untere Klasse | Obere Klasse |
| P3a ENTZÜNDBARE AEROSOLE „Entzündbares“ Aerosol der Gefahrenkategorie 1 oder 2, umfasst entzündbare Gase der Gefahrenkategorie 1 oder 2 oder entzündbare Flüssigkeiten der Gefahrenkategorie 1 | 150 | 500 |
| E2 Gewässergefährdend, Gefahrenkategorie Chronisch 2 | 200 | 500 |

Verordnung zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (EU 2019/1148)

Enthält keine Stoffe, die auf der Liste zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (Verordnung EU 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe) gelistet sind

Drogenausgangsstoff-Verordnung (EC 273/2004)

Enthält keine Stoffe, die auf der Drogenausgangsstoff-Liste (Verordnung EG 273/2004 über die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Substanzen, die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden) gelistet sind

15.1.2. Nationale Vorschriften

Deutschland

Wassergefährdungsklasse (WGK) : WGK 2, Deutlich wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1).
Störfall-Verordnung (12. BImSchV) : Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

Schweiz

Lagerklasse (LK) : LK 2 - Verflüssigte oder unter Druck stehende Gase

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

| Änderungshinweise | | | |
|-------------------|---|--------------|-------------|
| Abschnitt | Geändertes Element | Modifikation | Anmerkungen |
| | Begrenzte Mengen (IMDG) | Hinzugefügt | |
| | Freigestellte Mengen (IMDG) | Hinzugefügt | |
| 1.2 | Funktions- oder Verwendungskategorie | Hinzugefügt | |
| 1.2 | Verwendung des Stoffs/des Gemischs | Hinzugefügt | |
| 2.1 | Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen | Geändert | |
| 3 | Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen | Geändert | |
| 6.1 | Notfallmaßnahmen | Geändert | |
| 7.1 | Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung | Geändert | |
| 13.1 | Empfehlungen für die Abfallentsorgung | Hinzugefügt | |
| 15.1 | Wassergefährdungsklasse (WGK) | Geändert | |
| 16 | Abkürzungen und Akronyme | Geändert | |

Abkürzungen und Akronyme:

| | |
|------|---|
| BKF | Biokonzentrationsfaktor |
| IARC | Internationale Agentur für Krebsforschung |
| OECD | Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung |

Putoline Drytec Race Chainlube

Sicherheitsdatenblatt

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

| Abkürzungen und Akronyme: | |
|---------------------------|---|
| STP | Kläranlage |
| TLM | Median Toleranzgrenze |
| 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 |
| 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 |
| 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 |
| NOAEL | Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung |
| NOEC | Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung |
| OEL | Arbeitsplatzgrenzwert |
| PBT | Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff |
| PNEC | Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration |
| RID | Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter |
| SDB | Sicherheitsdatenblatt |
| ThSB | Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB) |
| 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 (Oral) | Akute Toxizität (oral), Kategorie 4 |
| Aquatic Acute 1 | Akut gewässergefährdend, Kategorie 1 |
| Aquatic Chronic 1 | Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1 |
| Aquatic Chronic 2 | Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2 |
| Asp. Tox. 1 | Aspirationsgefahr, Kategorie 1 |

Putoline Drytec Race Chainlube

Sicherheitsdatenblatt

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

| Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze: | |
|--|---|
| EUH066 | Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. |
| EUH208 | Enthält Reaktionsprodukte aus 4-Methyl-2-pentanol und Diphosphorpentasulfid, propoxyliert, verestert mit Diphosphorpentoxid, Aminsalze, C12-14-tert-Alkyl. Kann allergische Reaktionen hervorrufen. |
| Eye Dam. 1 | Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1 |
| Flam. Gas 1A | Entzündbare Gase, Kategorie 1A |
| Flam. Liq. 1 | Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 1 |
| Flam. Liq. 3 | Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3 |
| H220 | Extrem entzündbares Gas. |
| H222 | Extrem entzündbares Aerosol. |
| H224 | Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar. |
| H226 | Flüssigkeit und Dampf entzündbar. |
| H229 | Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. |
| H280 | Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren. |
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. |
| H304 | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. |
| H314 | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
| H318 | Verursacht schwere Augenschäden. |
| H335 | Kann die Atemwege reizen. |
| H336 | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |
| H373 | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. |
| H400 | Sehr giftig für Wasserorganismen. |
| H410 | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. |
| H411 | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
| Press. Gas (Comp.) | Gase unter Druck: Verdichtetes Gas |
| Skin Corr. 1B | Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1, Unterkategorie 1B |
| Skin Sens. 1B | Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1B |
| STOT RE 2 | Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2 |
| STOT SE 3 | Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, betäubende Wirkungen |

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.