Putoline Octane Booster

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878
Ausgabedatum: 25.10.2019 Überarbeitungsdatum: 06.01.2023 Ersetzt Version vom: 15.11.2022 Version: 5.2

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

1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch
Handelsname : Putoline Octane Booster
UFI : MF4Y-C8EC-X00G-MT3D
Produktcode : PW.40.18
Produktart : Additiv
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 : Kraftstoffadditive
Funktions- oder Verwendungskategorie : Kraftstoffadditive

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 (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/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	

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]

Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 4	H332
Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2	H373
Aspirationsgefahr, Kategorie 1	H304
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3	H412

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. Gesundheitsschädlich bei Einatmen. 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) :

GHS07 GHS08

Signalwort (CLP) : Gefahr

Enthält : Hydrocarbons, C11-C13, isoalkanes, <2% aromatics, Tricarbonyl(methylcyclopentadienyl)manganese, Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwer, aromatisch

Gefahrenhinweise (CLP) :
H304 - Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H332 - Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H373 - Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise (CLP) :
P101 - Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P261 - Einatmen von Nebel, Dampf vermeiden.
P271 - Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
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.

EUH Sätze : EUH066 - Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

2.3. Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.
Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.
Enthält keine PBT/vPvB-Stoffe ≥ 0,1%, bewertet gemäß REACH Anhang XIII

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]
Hydrocarbons, C11-C13, isoalkanes, <2% aromatics	CAS-Nr.: 246538-78-3 EG-Nr.: 920-901-0 REACH-Nr: 01-2119456810-40	≥ 80	Asp. Tox. 1, H304 EUH066
2-ethylhexan-1-ol Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (AT, BE, DE, LU); Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	CAS-Nr.: 104-76-7 EG-Nr.: 203-234-3 REACH-Nr: 01-2119487289-20	5 – 10	Acute Tox. 4 (Inhalativ: Staub, Nebel), H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335
Tricarbonyl(methylcyclopentadienyl)manganese Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (AT, BE)	CAS-Nr.: 12108-13-3 EG-Nr.: 235-166-5 REACH-Nr: 01-2119495971-23	1 – 2,5	Acute Tox. 3 (Oral), H301 Acute Tox. 2 (Dermal), H310 Acute Tox. 1 (Inhalativ: Staub, Nebel), H330 Skin Irrit. 2, H315 STOT RE 1, H372 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwer, aromatisch	CAS-Nr.: 64742-94-5 EG-Nr.: 265-198-5 EG Index-Nr.: 649-424-00-3 REACH-Nr: 01-2119510128-50	1 – 2,5	STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066
Naphthalin Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (AT, BE, DE, LU); Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5 EG Index-Nr.: 601-052-00-2 REACH-Nr: 01-2119561346-37	< 0,3	Carc. 2, H351 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410

Spezifische Konzentrationsgrenzwerte:

Name	Produktidentifikator	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte
Hydrocarbons, C11-C13, isoalkanes, <2% aromatics	CAS-Nr.: 246538-78-3 EG-Nr.: 920-901-0 REACH-Nr: 01-2119456810-40	(25 ≤C < 100) EUH066
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwer, aromatisch	CAS-Nr.: 64742-94-5 EG-Nr.: 265-198-5 EG Index-Nr.: 649-424-00-3 REACH-Nr: 01-2119510128-50	(25 ≤C < 100) EUH066

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	:	Symptome können verzögert auftreten. Zeigen Sie dem Arzt nach Möglichkeit dieses Sicherheitsdatenblatt. Wenn dies nicht möglich ist, zeigen Sie dem Arzt die Verpackung oder das Etikett. Sofort einen Arzt rufen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen	:	Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt	:	Verunreinigten Kleidungsstücke und Schuhe ausziehen. Nach Hautkontakt sofort und gründlich mit viel Wasser und Seife abwaschen. Haut mit viel Wasser abwaschen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	:	Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort und sorgfältig bei weit geöffneten Lidern anhaltend mit Wasser spülen (mindestens 15 Minuten). 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	:	Kopfschmerzen.
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. Ein Einatmen dieses Stoffes kann zu chemischer Lungenentzündung führen.

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	:	Mögliche Freisetzung giftiger Rauchgase. 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. Nebel, Dampf nicht einatmen.

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. Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen.

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 siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Persönliche Schutzausrüstung tragen. Nebel, Dampf nicht einatmen. 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 : Nur im Originalbehälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Vor Sonnenbestrahlung schützen. Unter Verschluss aufbewahren. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

Unverträgliche Produkte : Starke Säuren. Starke Basen. Starke Oxidationsmittel.

Lagertemperatur : < 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 Octane Booster	
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/m³ - ACGIH TLV; 10 mg/m³ - ACGIH STEL (einatembare Fraktion)

Tricarbonyl(methylcyclopentadienyl)manganese (12108-13-3)	
Österreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Tricarbonyl(methylcylopentadienyl)mangan
MAK (OEL TWA)	0,2 mg/m³ (als Mn berechnet)
MAK (OEL STEL)	0,4 mg/m³ (als Mn berechnet, 4x 15(Miw) min)
Anmerkung	H
Rechtlicher Bezug	BGBl. II Nr. 156/2021
Belgien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Manganèse méthylcyclopentadiényl tricarbonyle (en Mn) # 2-Methylcyclopentadi-enylmangaantricarbonyl (als Mn)
OEL TWA	0,2 mg/m³

Tricarbonyl(methylcyclopentadienyl)manganese (12108-13-3)	
Anmerkung	D: la mention “D” signifie que la résorption de l’agent, via la peau, les muqueuses ou les yeux, constitue une partie importante de l’exposition totale. Cette résorption peut se faire tant par contact direct que par présence de l’agent dans l’air. # D: de vermelding “D” betekent dat de opname van het agens via de huid, de slijmvliezen of de ogen een belangrijk deel van de totale blootstelling vormt. Deze opname kan het gevolg zijn van zowel direct contact als zijn aanwezigheid in de lucht.
Rechtlicher Bezug	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
Schweiz - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	2-Méthylcyclopentadiényle-tricarbonyle-manganèse / Mangan-2-methylcyclopentadienyl-tricarbonyl
MAK (OEL TWA) [1]	0,2 mg/m³
MAK (OEL TWA) [2]	0,1 ppm
Notation	H
Rechtlicher Bezug	www.suva.ch, 28.03.2022

Naphthalin (91-20-3)	
EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)	
Lokale Bezeichnung	Naphthalene
IOEL TWA	50 mg/m³
Anmerkung	(Year of adoption 2010)
Rechtlicher Bezug	COMMISSION DIRECTIVE 91/322/EEC; SCOEL Recommendations
Österreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Naphthalin
MAK (OEL TWA)	50 mg/m³
MAK (OEL TWA) [ppm]	10 ppm
Anmerkung	H. Krebserzeugend: III B
Rechtlicher Bezug	BGBl. II Nr. 238/2018
Belgien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Naphtalène # Naftaleen
OEL TWA	53 mg/m³
OEL TWA [ppm]	10 ppm
OEL STEL	80 mg/m³
OEL STEL [ppm]	15 ppm
Anmerkung	D: la mention “D” signifie que la résorption de l’agent, via la peau, les muqueuses ou les yeux, constitue une partie importante de l’exposition totale. Cette résorption peut se faire tant par contact direct que par présence de l’agent dans l’air. # D: de vermelding “D” betekent dat de opname van het agens via de huid, de slijmvliezen of de ogen een belangrijk deel van de totale blootstelling vormt. Deze opname kan het gevolg zijn van zowel direct contact als zijn aanwezigheid in de lucht.
Rechtlicher Bezug	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
Lokale Bezeichnung	Naphthalin
AGW (OEL TWA) [1]	2 mg/m³

Naphthalin (91-20-3)	
AGW (OEL TWA) [2]	0,4 ppm
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	4(I)
Anmerkung	AGS - Ausschuss für Gefahrstoffe; H - hautresorptiv; Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden; 11 - Summe aus Dampf und Aerosolen; 27 - Für die Schleifmittelindustrie gilt gemäß der registrierten Verwendung nach der EU-REACH-Verordnung bis 28. Februar 2023 ein AGW von 5 mg/m3; EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich)
Rechtlicher Bezug	TRGS900
Luxemburg - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Naphtalène
OEL TWA	50 mg/m³
OEL TWA [ppm]	10 ppm
Rechtlicher Bezug	Mémorial A Nº 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

2-ethylhexan-1-ol (104-76-7)	
EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)	
Lokale Bezeichnung	2-ethylhexan-1-ol
IOEL TWA	5,4 mg/m³ 5,4 mg/m³
IOEL TWA [ppm]	1 ppm
Rechtlicher Bezug	COMMISSION DIRECTIVE (EU) 2017/164 COMMISSION DIRECTIVE (EU) 2017/164
Österreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	2-Ethyl-1-hexanol
MAK (OEL TWA)	5,4 mg/m³ 5,4 mg/m³
MAK (OEL TWA) [ppm]	1 ppm 1 ppm
MAK (OEL STEL)	10,8 mg/m³ (8x 5(Mow) min) 10,8 mg/m³ (8x 5(Mow) min)
MAK (OEL STEL) [ppm]	2 ppm (8x 5(Mow) min) 2 ppm (8x 5(Mow) min)
Rechtlicher Bezug	BGBl. II Nr. 238/2018 BGBl. II Nr. 156/2021
Belgien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	2-Ethylhexan-1-ol # Ethylhexaan-1-ol
OEL TWA	5,4 mg/m³
OEL TWA [ppm]	1 ppm
Rechtlicher Bezug	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
Lokale Bezeichnung	2-Ethylhexan-1-ol

2-ethylhexan-1-ol (104-76-7)	
AGW (OEL TWA) [1]	54 mg/m³
AGW (OEL TWA) [2]	10 ppm
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	1(I)
Anmerkung	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden; 11 - Summe aus Dampf und Aerosolen; EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich)
Rechtlicher Bezug	TRGS900
Luxemburg - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	2-Éthylhexan-1-ol
OEL TWA	5,4 mg/m³
OEL TWA [ppm]	1 ppm
Rechtlicher Bezug	Mémorial A Nº 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	2-Ethylhexanol / 2-Ethylhexanol
MAK (OEL TWA) [1]	5,4 mg/m³
MAK (OEL TWA) [2]	1 ppm
Kritische Toxizität	OAW, Auge
Notation	SS_C
Anmerkung	OSHA
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:
Augen-Notduschen und Rettungsduschen sollten in unmittelbarer Nähe einer möglichen Exposition verfügbar sein. 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

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] Atemschutz 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	:	Bernsteinfarben.
Geruch	:	Charakteristisch.
Geruchsschwelle	:	Nicht verfügbar
Schmelzpunkt	:	Nicht anwendbar
Gefrierpunkt	:	Nicht verfügbar
Siedepunkt	:	> 160 °C
Entzündbarkeit	:	Nicht anwendbar
Explosive Eigenschaften	:	Nicht anwendbar.
Brandfördernde Eigenschaften	:	Nicht anwendbar.
Explosionsgrenzen	:	Nicht verfügbar
Untere Explosionsgrenze	:	0,6 vol %
Obere Explosionsgrenze	:	7 vol %
Flammpunkt	:	> 62 °C
Zündtemperatur	:	Nicht selbstentzündlich
Zersetzungstemperatur	:	Nicht verfügbar
pH-Wert	:	Nicht verfügbar
Viskosität, kinematisch	:	< 20,5 mm²/s bei 40°C
Löslichkeit	:	Wasser: Unlöslich
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	:	Nicht verfügbar
Dampfdruck	:	1 hPa @20°C
Dampfdruck bei 50°C	:	Nicht verfügbar

Dichte	:	0,7994 g/cm³ @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

Kritische Temperatur	:	> 200 °C

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt. Reagiert heftig mit (starken) Oxidationsmitteln.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

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

10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Säuren. Starke Basen. Starke Oxidationsmittel. Starke Reduktionsmittel.

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 (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Akute Toxizität (Dermal)	:	Nicht eingestuft
Akute Toxizität (inhalativ)	:	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Putoline Octane Booster	
ATE CLP (Gase)	4500 ppmv/4h
ATE CLP (Dämpfe)	11 mg/l/4h
ATE CLP (Staub, Nebel)	1,5 mg/l/4h

Hydrocarbons, C11-C13, isoalkanes, <2% aromatics (246538-78-3)	
LD50 oral Ratte	> 5000 mg/kg [Test(s) equivalent or similar to OECD Guideline 401]
LD50 Dermal Ratte	> 2000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
LD50 Dermal Kaninchen	≥ 3160 mg/kg Körpergewicht Animal: rabbit, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
LC50 Inhalation - Ratte (Dämpfe)	5 mg/l/4h

Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwer, aromatisch (64742-94-5)	
LD50 oral Ratte	> 2000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
LD50 Dermal Kaninchen	> 2000 mg/kg Körpergewicht Animal: rabbit, Guideline: EPA OTS 798.1100 (Acute Dermal Toxicity)
LC50 Inhalation - Ratte (Dämpfe)	> 2,7 mg/l/4h

Tricarbonyl(methylcyclopentadienyl)manganese (12108-13-3)	
LD50 oral Ratte	51,8 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity), Remarks on results: other:
LD50 Dermal Kaninchen	140 mg/kg Körpergewicht Animal: rabbit, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity), 95% CL: 122 - 159

Naphthalin (91-20-3)	
LD50 oral Ratte	> 533 mg/kg
LD50 Dermal Ratte	> 2000 mg/kg

2-ethylhexan-1-ol (104-76-7)	
LD50 oral Ratte	≈ 2047 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)

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

Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwer, aromatisch (64742-94-5)	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

2-ethylhexan-1-ol (104-76-7)	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann die Atemwege reizen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	:	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Tricarbonyl(methylcyclopentadienyl)manganese (12108-13-3)	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

2-ethylhexan-1-ol (104-76-7)	
NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	250 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)
NOAEC (inhalativ, Ratte, Gas, 90 Tage)	120 ppm Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day Study)

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

Putoline Octane Booster	
Viskosität, kinematisch	< 20,5 mm²/s bei 40°C

Hydrocarbons, C11-C13, isoalkanes, <2% aromatics (246538-78-3)	
Viskosität, kinematisch	1,77 mm^2/s Temp.: '20°C' Parameter: 'kinematic viscosity (in mm^2/s)'

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

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.
Nicht schnell abbaubar

Hydrocarbons, C11-C13, isoalkanes, <2% aromatics (246538-78-3)	
NOEC (akut)	1000 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata, 72h)
EC0, akut, daphnia	= 1000 mg/l (48 Stunden)
EC0, akut, Pseudokirchneriella subcapitata	= 1000 mg/l (72 Stunden)
LC0, akut, Oncorhynchus mykiss	= 1000 mg/l (96 Stunden)

Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwer, aromatisch (64742-94-5)	
EC50 - Krebstiere [1]	1,2 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna

Tricarbonyl(methylcyclopentadienyl)manganese (12108-13-3)	
LC50 - Fisch [1]	0,21 mg/l Test organisms (species): Cyprinus carpio
EC50 - Krebstiere [1]	0,83 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 96h - Alge [1]	> 0,46 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
ErC50 Algen	1,7 mg/l algen

Naphthalin (91-20-3)	
LC50 - Fisch [1]	0,51 mg/l 96h
EC50 - Krebstiere [1]	3,4 mg/l Dapnia magna - 48h

2-ethylhexan-1-ol (104-76-7)	
LC50 - Fisch [1]	17,1 mg/l Test organisms (species): Leuciscus idus melanotus
LC50 - Fisch [2]	28,2 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas
EC50 - Krebstiere [1]	39 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 72h - Alge [1]	11,5 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
EC50 72h - Alge [2]	16,6 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Hydrocarbons, C11-C13, isoalkanes, <2% aromatics (246538-78-3)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau	31,3 % 28d [similar material]

Tricarbonyl(methylcyclopentadienyl)manganese (12108-13-3)	
Biologischer Abbau	4 % 56Tage

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Tricarbonyl(methylcyclopentadienyl)manganese (12108-13-3)	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	3,7 (26°C ; pH 6)

Naphthalin (91-20-3)	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	3,01

2-ethylhexan-1-ol (104-76-7)	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	2,9

12.4. Mobilität im Boden

Hydrocarbons, C11-C13, isoalkanes, <2% aromatics (246538-78-3)	
Ökologie - Boden	Äußerst flüchtig.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Putoline Octane Booster
Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.
Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Andere schädliche Wirkungen : Schädlich für Wasserorganismen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Verfahren der Abfallbehandlung : Nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgen. Nicht in die Kanalisation oder Wasserläufe gelangen lassen. Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Einsammlers entsorgen.

EAK-Code : 13 07 03* - andere Brennstoffe (einschließlich Gemische)

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.
HP6 - ‚akute Toxizität': Abfall, der nach oraler, dermaler oder Inhalationsexposition akute toxische Wirkungen verursachen kann.
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				
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
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

Seeschiffstransport
Nicht geregelt

Lufttransport
Nicht geregelt

Binnenschiffstransport
Nicht geregelt

Bahntransport
Nicht geregelt

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

Biozid-Verordnung (528/2012)

Kindergesicherter Verschluss : Anwendbar
Tastbarer Gefahrenhinweis : Anwendbar

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 3, Stark wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1).
Störfall-Verordnung (12. BImSchV) : Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

Schweiz

Lagerklasse (LK) : LK 6.1 - Giftige Stoffe

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise

Abschnitt	Geändertes Element	Modifikation	Anmerkungen
2.1	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Geändert	
2.2	EUH Sätze	Hinzugefügt	
2.2	Gefahrenhinweise (CLP)	Geändert	
2.2	Sicherheitshinweise (CLP)	Geändert	
3	Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen	Geändert	
6.1	Notfallmaßnahmen	Geändert	
7.1	Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung	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

Abkürzungen und Akronyme:	
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
NOAEL	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOEC	Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
OECD	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. 1 (Inhalativ: Staub, Nebel)	Akute Toxizität (inhalativ: Staub, Nebel), Kategorie 1
Acute Tox. 2 (Dermal)	Akute Toxizität (dermal), Kategorie 2
Acute Tox. 3 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 3
Acute Tox. 4 (Inhalativ: Staub, Nebel)	Akute Toxizität (inhalativ: Staub, Nebel), Kategorie 4
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
Carc. 2	Karzinogenität, Kategorie 2
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:	
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
H301	Giftig bei Verschlucken.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H310	Lebensgefahr bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
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.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
STOT RE 1	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 1
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.