



Putoline Octane Booster

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878
Datum van uitgave: 25-10-2019 Datum herziening: 6-1-2023 Vervangt versie van: 15-11-2022 Versie: 5.2

RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming

1.1. Productidentificatie

Productvorm	: Mengsel
Handelsnaam	: Putoline Octane Booster
UFI	: MF4Y-C8EC-X00G-MT3D
Productcode	: PW.40.18
Producttype	: Additief
Productgroep	: Handelsproduct

1.2. Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

1.2.1. Relevant geïdentificeerd gebruik

Bestemd voor het grote publiek	
Hoofdgebruikscategorie	: Industrieel gebruik, Professioneel gebruik, Consumentengebruik
Gebruik van de stof of het mengsel	: Brandstof additieven
Functie of gebruikscategorie	: Brandstof additieven

1.2.2. Ontraden gebruik

Geen aanvullende informatie beschikbaar

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

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

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Land	Organisatie/Bedrijf	Adres	Noodnummer	Opmerking
België	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Militaire Reine Astrid	Rue Bruyn 1 1120 Bruxelles/Brussels	+32 70 245 245	Alle dringende vragen over vergiftigingen: 070 245 245 (gratis, 24/7), of indien onbereikbaar tel. 02 264 96 30 (normaal tarief).
Nederland	Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum	Huispostnummer B.00.118 Postbus 85500 3508 GA Utrecht	+31 88 755 80 00	Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informereren bij acute vergiftigingen

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Acute toxiciteit bij inademing, Categorie 4	H332
Specifieke doelorgaan toxiciteit bij herhaalde blootstelling, Categorie 2	H373
Aspiratiegevaar, Categorie 1	H304
Chronisch gevaar voor het aquatisch milieu, Categorie 3	H412

Volledige tekst van H- en EUH-zinnen: zie sectie 16

Putoline Octane Booster

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

Nadelige fysisch-chemische, gezondheids- en milieueffecten

Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling. Schadelijk bij inademing. Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt. Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

2.2. Etiketteringselementen

Etikettering conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gevarenpictogrammen (CLP) :



GHS07

GHS08

Signaalwoord (CLP) :

Gevaar

Bevat :

Hydrocarbons, C11-C13, isoalkanes, <2% aromatics, Tricarbonyl(methylcyclopentadienyl)mangaan, oplosmiddelnafta (aardolie), zware aromatische

Gevarenaanduidingen (CLP) :

H304 - Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.
H332 - Schadelijk bij inademing.
H373 - Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.
H412 - Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Veiligheidsaanbevelingen (CLP) :

P101 - Bij het inwinnen van medisch advies, de verpakking of het etiket ter beschikking houden.
P102 - Buiten het bereik van kinderen houden.
P261 - Inademing van nevel, damp vermijden.
P271 - Alleen buiten of in een goed geventileerde ruimte gebruiken.
P273 - Voorkom lozing in het milieu.
P301+P310+P331 - NA INSLIKKEN: onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen. GEEN braken opwekken.
P405 - Achter slot bewaren.
P501 - Inhoud/verpakking afvoeren naar inzamelpunt voor gevaarlijk of bijzonder afval in overeenstemming met lokale, regionale, nationale en/of internationale regelgeving.

EUH zinnen :

EUH066 - Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken.

2.3. Andere gevaren

Deze stof/dit mengsel voldoet niet aan de PBT-criteria van de REACH-verordening, annex XIII

Deze stof/dit mengsel voldoet niet aan de zPzB-criteria van de REACH-verordening, annex XIII

Bevat geen PBT- of zPzB stoffen $\geq 0.1\%$ beoordeeld overeenkomstig REACH Bijlage XIII

Het mengsel bevat geen stoffen die zijn opgenomen in de lijst die is opgesteld volgens artikel 59, lid 1 van REACH voor het hebben van hormoonontregelende eigenschappen, of is geïdentificeerd als het hebben van hormoonontregelende eigenschappen volgens de criteria bepaald in Gedelegeerde Verordening (EU) 2017/2100 of Gedelegeerde Verordening (EU) 2018/605 in een concentratie die gelijk is of hoger is dan 0,1 %.

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.1. Stoffen

Niet van toepassing

3.2. Mengsels

Naam	Productidentificatie	%	Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Hydrocarbons, C11-C13, isoalkanes, <2% aromatics stof met nationale blootstellingsgrenswaarde(n) op de werkvloer (NL)	CAS-Nr: 246538-78-3 EG-Nr: 920-901-0 REACH-nr: 01-2119456810-40	≥ 80	Asp. Tox. 1, H304 EUH066

Putoline Octane Booster

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

Naam	Productidentificatie	%	Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
2-ethylhexan-1-ol stof met nationale blootstellingsgrenswaarde(n) op de werkvloer (BE, NL); stof waarvoor binnen de Gemeenschap een blootstellingsgrens op de werkvloer geldt	CAS-Nr: 104-76-7 EG-Nr: 203-234-3 REACH-nr: 01-2119487289-20	5 – 10	Acute Tox. 4 (Inhalatie:stof,nevel), H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335
Tricarbonyl(methylcyclopentadienyl)mangaan stof met nationale blootstellingsgrenswaarde(n) op de werkvloer (BE)	CAS-Nr: 12108-13-3 EG-Nr: 235-166-5 REACH-nr: 01-2119495971-23	1 – 2,5	Acute Tox. 3 (Oraal), H301 Acute Tox. 2 (Dermaal), H310 Acute Tox. 1 (Inhalatie:stof,nevel), H330 Skin Irrit. 2, H315 STOT RE 1, H372 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
oplosmiddelnaftha (aardolie), zware aromatische	CAS-Nr: 64742-94-5 EG-Nr: 265-198-5 EU Catalogus 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
naftaleen stof met nationale blootstellingsgrenswaarde(n) op de werkvloer (BE, NL); stof waarvoor binnen de Gemeenschap een blootstellingsgrens op de werkvloer geldt	CAS-Nr: 91-20-3 EG-Nr: 202-049-5 EU Catalogus nr: 601-052-00-2 REACH-nr: 01-2119561346-37	< 0,3	Carc. 2, H351 Acute Tox. 4 (Oraal), H302 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410

Specifieke concentratiegrenzen:

Naam	Productidentificatie	Specifieke concentratiegrenzen
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
oplosmiddelnaftha (aardolie), zware aromatische	CAS-Nr: 64742-94-5 EG-Nr: 265-198-5 EU Catalogus nr: 649-424-00-3 REACH-nr: 01-2119510128-50	(25 ≤C < 100) EUH066

Volledige tekst van H- en EUH-zinnen: zie sectie 16

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

EHBO algemeen	: Symptomen kunnen zich pas na enige tijd openbaren. Toon dit veiligheidsinformatieblad aan de arts, indien mogelijk. Wanneer dit niet mogelijk is, dient u de de arts de verpakking of het etiket te tonen. Onmiddellijk een arts bellen.
EHBO na inademing	: De persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen. Bij onwel voelen een antigifcentrum of een arts raadplegen.
EHBO na contact met de huid	: Besmette kleding en schoenen uittrekken. Na aanraking met de huid onmiddellijk en grondig wassen met water en zeep. De huid met overvloedig water wassen.
EHBO na contact met de ogen	: Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen. Onmiddellijk en langdurig met water uitspoelen, waarbij de ogen wijd opengehouden moeten worden (ten minste 15 minuten). Als voorzorgsmaatregel de ogen met water uitspoelen.
EHBO na opname door de mond	: Niet laten braken. Onmiddellijk een arts bellen.

Putoline Octane Booster

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Symptomen/effecten	: Hoofdpijn.
Symptomen/effecten na contact met de huid	: Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken.
Symptomen/effecten na opname door de mond	: Risico op longoedeem.

4.3. Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Symptomatische behandeling. Inademing van het product kan een longontsteking van chemische aard veroorzaken.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1. Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen	: Verneveld water. Droog poeder. Schuim. Koolstofdioxide.
Ongeschikte blusmiddelen	: Gebruik geen sterke waterstraal.

5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

Brandgevaar	: Brandbare vloeistof.
Gevaarlijke ontledingsproducten in geval van brand	: Mogelijke vorming van giftige dampen. Bij een onvolledige verbranding komen gevaarlijke koolstofmonoxides, koolstofdioxides en andere giftige gassen vrij.

5.3. Advies voor brandweerlieden

Bescherming tijdens brandbestrijding	: Niet ingrijpen zonder geschikte veiligheidsmiddelen. Onafhankelijk werkend ademhalingsapparaat. Volledig beschermende kleding.
--------------------------------------	--

RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

6.1.1. Voor andere personen dan de hulpdiensten

Noodprocedures	: Verontreinigde omgeving ventileren. nevel, damp niet inademen.
----------------	--

6.1.2. Voor de hulpdiensten

Beschermingsmiddelen	: Niet ingrijpen zonder geschikte veiligheidsmiddelen. Zie voor nadere informatie paragraaf 8: "Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming".
----------------------	---

6.2. Milieuvorzorgsmaatregelen

Voorkom lozing in het milieu. Waarschuw de autoriteiten, als het product in de riolering of open water terechtkomt.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Reinigingsmethodes	: Gemorste vloeistof absorberen met een absorptiemiddel.
Overige informatie	: Afvalstoffen of vaste residuen naar een erkend afvalverwerkingsbedrijf brengen.

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Zie voor nadere informatie paragraaf 13.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel	: Draag een persoonlijke beschermingsuitrusting. nevel, damp niet inademen. Alleen buiten of in een goed geventileerde ruimte gebruiken.
Hygiënische maatregelen	: Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product. Na hantering van dit product altijd handen wassen.

Putoline Octane Booster

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

Opslagvoorwaarden	: Uitsluitend in de oorspronkelijke verpakking opslaan op een koele, goed geventileerde plaats. Tegen zonlicht beschermen. Achter slot bewaren. Op een goed geventileerde plaats bewaren. Koel bewaren.
Niet combineerbare stoffen	: Sterke zuren. Sterke basen. Sterke oxidatiemiddelen.
Opslagtemperatuur	: < 40 °C

7.3. Specifiek eindgebruik

Geen aanvullende informatie beschikbaar

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1. Controleparameters

8.1.1 Nationale beroepsmatige blootstellingswaarden en biologische grenswaarden

Putoline Octane Booster	
EU - Indicatieve Beroepsmatige blootstellingslimiet (IOEL)	
Blootstellingsgrenzen/normen die kunnen gesteld worden bij de hantering van dit product. Wanneer mist of nevels kunnen voorkomen, wordt het volgende aanbevolen	5 mg/m ³ - ACGIH TLV (inhaleerbare fractie).
Hydrocarbons, C11-C13, isoalkanes, <2% aromatics (246538-78-3)	
Nederland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
TGG-8u (OEL TWA)	1200 mg/m ³
TGG-8u (OEL TWA) [ppm]	171 ppm
Tricarbonyl(methylcyclopentadienyl)mangaan (12108-13-3)	
België - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Manganèse méthylcyclopentadiényl tricarbonyle (en Mn) # 2-Methylcyclopentadienylmangaantricarbonyl (als Mn)
OEL TWA	0,2 mg/m ³
Opmerking	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.
Referentie Wetgeving	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
naftaleen (91-20-3)	
EU - Indicatieve Beroepsmatige blootstellingslimiet (IOEL)	
Lokale naam	Naphthalene
IOEL TWA	50 mg/m ³
Opmerking	(Year of adoption 2010)
Referentie Wetgeving	COMMISSION DIRECTIVE 91/322/EEC; SCOEL Recommendations
België - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Naphtalène # Naftaleen
OEL TWA	53 mg/m ³

Putoline Octane Booster

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

naftaleen (91-20-3)	
OEL TWA [ppm]	10 ppm
OEL STEL	80 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	15 ppm
Opmerking	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.
Referentie Wetgeving	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
Nederland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Naftaleen
TGG-8u (OEL TWA)	50 mg/m ³
TGG-15min (OEL STEL)	80 mg/m ³
Referentie Wetgeving	Arbeidsomstandighedenregeling 2022
2-ethylhexan-1-ol (104-76-7)	
EU - Indicatieve Beroepsmatige blootstellingslimiet (IOEL)	
Lokale naam	2-ethylhexan-1-ol
IOEL TWA	5,4 mg/m ³ 5,4 mg/m ³
IOEL TWA [ppm]	1 ppm
Referentie Wetgeving	COMMISSION DIRECTIVE (EU) 2017/164 COMMISSION DIRECTIVE (EU) 2017/164
België - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	2-Ethylhexan-1-ol # Ethylhexaan-1-ol
OEL TWA	5,4 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	1 ppm
Referentie Wetgeving	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
Nederland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	2-Ethylhexaan-1-ol
TGG-8u (OEL TWA)	5,4 mg/m ³
Referentie Wetgeving	Arbeidsomstandighedenregeling 2022

8.1.2. Aanbevolen monitoringprocedures

Geen aanvullende informatie beschikbaar

8.1.3. Gevormde Luchtvervuilende stoffen

Geen aanvullende informatie beschikbaar

8.1.4. DNEL en PNEC

Geen aanvullende informatie beschikbaar

8.1.5. Control banding

Geen aanvullende informatie beschikbaar

Putoline Octane Booster

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

8.2.1. Passende technische maatregelen

Passende technische maatregelen:

Nood-oogdouches en veiligheidsdouches dienen geïnstalleerd te zijn in de nabijheid van elke plek waar mogelijk blootstelling plaatsvindt. Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek.

8.2.2. Persoonlijke beschermingsmiddelen

Symbo(o)l(en) voor persoonlijke beschermingsmiddelen:



8.2.2.1. Bescherming van de ogen en het gezicht

Bescherming van de ogen:

Veiligheidsbril

Bescherming van de ogen			
Type	Toepassingsgebied	Kenmerken	Norm
Veiligheidsbril	Druppeltjes	helder	EN 166

8.2.2.2. Bescherming huid

Huid en lichaam bescherming:

Draag geschikte beschermende kleding

Bescherming van de handen:

Beschermende handschoenen

Bescherming van de handen					
Type	Materiaal	permeatie	Dikte (mm)	Penetratie	Norm
Herbruikbare handschoenen	Nitrilrubber (NBR)	6 (> 480 minuten)	≥ 0.35		EN ISO 374

8.2.2.3. Bescherming van de ademhalingswegen

Bescherming van de ademhalingswegen:

[Bij ontoereikende ventilatie] adembescherming dragen.

8.2.2.4. Thermische gevaren

Geen aanvullende informatie beschikbaar

8.2.3. Beperking en controle van de blootstelling van het milieu

Beperking en controle van de blootstelling van het milieu:

Voorkom lozing in het milieu.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Fysische toestand	: Vloeibaar
Kleur	: amberkleurig.
Geur	: karakteristiek.
Geurdrempelwaarde	: Niet beschikbaar
Smeltpunt	: Niet van toepassing
Vriespunt	: Niet beschikbaar
Kookpunt	: > 160 °C

Putoline Octane Booster

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

Ontvlambaarheid	: Niet van toepassing
Ontploffingseigenschappen	: Niet van toepassing.
Oxiderende eigenschappen	: Niet van toepassing.
Explosiegrenzen	: Niet beschikbaar
Laagste explosiegrenswaarde	: 0,6 vol %
Bovenste explosiegrenswaarde	: 7 vol %
Vlampunt	: > 62 °C
Zelfontbrandingstemperatuur	: Niet zelfontbrandend
Ontledingstemperatuur	: Niet beschikbaar
pH	: Niet beschikbaar
Viscositeit, kinematisch	: < 20,5 mm ² /s bij 40°C
Oplosbaarheid	: Water: Onoplosbaar
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Kow)	: Niet beschikbaar
Dampspanning	: 1 hPa @20°C
Dampdruk bij 50°C	: Niet beschikbaar
Dichtheid	: 0,7994 g/cm ³ @20°C
Relatieve dichtheid	: Niet beschikbaar
Relatieve dampdichtheid bij 20°C	: Niet beschikbaar
Deeltjeskarakteristieken	: Niet van toepassing

9.2. Overige informatie

9.2.1. Informatie inzake fysische gevarenklassen

Kritieke temperatuur : > 200 °C

9.2.2. Andere veiligheidskenmerken

Geen aanvullende informatie beschikbaar

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1. Reactiviteit

Het product is onder normale gebruiks-, opslag- en transportcondities niet reactief.

10.2. Chemische stabiliteit

Stabiel onder normale omstandigheden.

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Geen gevaarlijke reacties bekend onder normale gebruiksomstandigheden. Reageert heftig met (sterke) oxiderende stoffen.

10.4. Te vermijden omstandigheden

Geen onder aanbevolen opslag- en hanteringscondities (zie lid 7).

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Sterke zuren. Sterke basen. Sterke oxidatiemiddelen. Sterk reducerende stoffen.

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Onder normale opslag- en gebruiksvoorwaarden zullen er geen gevaarlijke ontledingsproducten ontstaan.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

11.1. Informatie over gevarenklassen als omschreven in Verordening (EG) nr. 1272/2008

Acute toxiciteit (oraal)	: Niet ingedeeld (Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan)
Acute toxiciteit (dermaal)	: Niet ingedeeld
Acute toxiciteit (inhalatie)	: Schadelijk bij inademing.

Putoline Octane Booster

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

Putoline Octane Booster	
ATE CLP (gassen)	4500 ppmv/4u
ATE CLP (dampen)	11 mg/l/4u
ATE CLP (stof, nevel)	1,5 mg/l/4u
Hydrocarbons, C11-C13, isoalkanes, <2% aromatics (246538-78-3)	
LD50 oraal rat	> 5000 mg/kg [Test(s) equivalent or similar to OECD Guideline 401]
LD50 dermaal rat	> 2000 mg/kg lichaamsgewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
LD50 dermaal konijn	≥ 3160 mg/kg lichaamsgewicht Animal: rabbit, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
LC50 Inhalatie - Rat (Dampen)	5 mg/l/4u
oplosmiddelnafta (aardolie), zware aromatische (64742-94-5)	
LD50 oraal rat	> 2000 mg/kg lichaamsgewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
LD50 dermaal konijn	> 2000 mg/kg lichaamsgewicht Animal: rabbit, Guideline: EPA OTS 798.1100 (Acute Dermal Toxicity)
LC50 Inhalatie - Rat (Dampen)	> 2,7 mg/l/4u
Tricarbonyl(methylcyclopentadienyl)mangaan (12108-13-3)	
LD50 oraal rat	51,8 mg/kg lichaamsgewicht Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity), Remarks on results: other:
LD50 dermaal konijn	140 mg/kg lichaamsgewicht Animal: rabbit, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity), 95% CL: 122 - 159
naftaleen (91-20-3)	
LD50 oraal rat	> 533 mg/kg
LD50 dermaal rat	> 2000 mg/kg
2-ethylhexan-1-ol (104-76-7)	
LD50 oraal rat	≈ 2047 mg/kg lichaamsgewicht Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Huidcorrosie/-irritatie	: Niet ingedeeld.
Ernstig oogletsel/oogirritatie	: Niet ingedeeld
Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid	: Niet ingedeeld
Mutageniteit in geslachtscellen	: Niet ingedeeld
Carcinogeniteit	: Niet ingedeeld
Giftigheid voor de voortplanting	: Niet ingedeeld
STOT bij eenmalige blootstelling	: Niet ingedeeld
oplosmiddelnafta (aardolie), zware aromatische (64742-94-5)	
STOT bij eenmalige blootstelling	Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
2-ethylhexan-1-ol (104-76-7)	
STOT bij eenmalige blootstelling	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
STOT bij herhaalde blootstelling	: Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.
Tricarbonyl(methylcyclopentadienyl)mangaan (12108-13-3)	
STOT bij herhaalde blootstelling	Veroorzaakt schade aan organen bij langdurige of herhaalde blootstelling.

Putoline Octane Booster

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

2-ethylhexan-1-ol (104-76-7)	
NOAEL (oraal, rat, 90 dagen)	250 mg/kg lichaamsgewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)
NOAEC (inhalatie, rat, gas, 90 dagen)	120 ppm Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day Study)

Gevaar bij inademing : Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terecht komt.

Putoline Octane Booster	
Viscositeit, kinematisch	< 20,5 mm ² /s bij 40°C

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

11.2. Informatie over andere gevaren

Geen aanvullende informatie beschikbaar

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1. Toxiciteit

Ecologie - algemeen : Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
Gevaar voor het aquatisch milieu, (acuut) op korte termijn : Niet ingedeeld
Gevaar voor het aquatisch milieu, (chronisch) op lange termijn : Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
Niet snel afbreekbaar

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

oplosmiddelnafta (aardolie), zware aromatische (64742-94-5)	
EC50 - Schaaldieren [1]	1,2 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna

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

naftaleen (91-20-3)	
LC50 - Vissen [1]	0,51 mg/l 96h
EC50 - Schaaldieren [1]	3,4 mg/l Daphnia magna - 48h

2-ethylhexan-1-ol (104-76-7)	
LC50 - Vissen [1]	17,1 mg/l Test organisms (species): Leuciscus idus melanotus
LC50 - Vissen [2]	28,2 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas
EC50 - Schaaldieren [1]	39 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna

Putoline Octane Booster

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

2-ethylhexan-1-ol (104-76-7)

EC50 72h - Algen [1]	11,5 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
EC50 72h - Algen [2]	16,6 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

Hydrocarbons, C11-C13, isoalkanes, <2% aromatics (246538-78-3)

Persistentie en afbreekbaarheid	Gemakkelijk bioafbreekbaar.
Biodegradatie	31,3 % 28d [similar material]

Tricarbonyl(methylcyclopentadienyl)mangaan (12108-13-3)

Biodegradatie	4 % 56dagen
---------------	-------------

12.3. Bioaccumulatie

Tricarbonyl(methylcyclopentadienyl)mangaan (12108-13-3)

Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Pow)	3,7 (26°C ; pH 6)
---	-------------------

naftaleen (91-20-3)

Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Pow)	3,01
---	------

2-ethylhexan-1-ol (104-76-7)

Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Pow)	2,9
---	-----

12.4. Mobiliteit in de bodem

Hydrocarbons, C11-C13, isoalkanes, <2% aromatics (246538-78-3)

Ecologie - bodem	Zeer vluchtig.
------------------	----------------

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Putoline Octane Booster

Deze stof/dit mengsel voldoet niet aan de PBT-criteria van de REACH-verordening, annex XIII

Deze stof/dit mengsel voldoet niet aan de zPzB-criteria van de REACH-verordening, annex XIII

12.6. Hormoonontregelende eigenschappen

Geen aanvullende informatie beschikbaar

12.7. Andere schadelijke effecten

Andere schadelijke effecten : Schadelijk voor waterorganismen.

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Afvalverwerkingsmethoden : Niet met het huisvuil verwijderen. Niet in het riool of in waterlopen terecht laten komen. Inhoud/verpakking afvoeren conform de sorteerinstructies van een erkend inzamelbedrijf.

EURAL-code : 13 07 03* - overige brandstoffen (inclusief mengsels)

Putoline Octane Booster

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

HP-code : HP5 - „Specifieke doelorgaantoxiciteit (STOT)/Aspiratietoxiciteit”: afvalstoffen die specifieke doelorgaantoxiciteit kunnen veroorzaken, hetzij door eenmalige of door herhaalde blootstelling, of die acute toxische effecten veroorzaken bij aspiratie.
HP6 - „Acute toxiciteit”: afvalstoffen die acute toxische effecten kunnen veroorzaken na orale of dermale toediening of na blootstelling bij inademing.
HP14 - „Ecotoxisch”: afvalstoffen waarvan het gebruik onmiddellijk of na verloop van tijd gevaar voor één of meer sectoren van het milieu oplevert of kan opleveren.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

Overeenkomstig met ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. VN-nummer of ID-nummer				
Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN				
Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd
14.3. Transportgevaarklasse(n)				
Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd
14.4. Verpakkingsgroep				
Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd
14.5. Milieugevaren				
Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd
Geen aanvullende informatie beschikbaar				

14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

Wegtransport

Niet gereguleerd

Transport op open zee

Niet gereguleerd

Luchttransport

Niet gereguleerd

Transport op binnenlandse wateren

Niet gereguleerd

Spoorwegvervoer

Niet gereguleerd

14.7. Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten

Niet van toepassing

RUBRIEK 15: Regelgeving

15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel

15.1.1. EU-voorschriften

REACH bijlage XVII (stoffen met beperkt gebruik)

Bevat geen stof(fen) opgenomen in REACH bijlage XVII (beperkingsvoorwaarden)

Putoline Octane Booster

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

REACH bijlage XIV (lijst autorisatieplichtige stoffen)

Bevat geen stof(fen) opgenomen in REACH bijlage XIV (lijst autorisatieplichtige stoffen)

REACH kandidaatlijst (SVHC)

Bevat geen stof(fen) opgenomen in de REACH kandidatenlijst

PIC-verordening (voorafgaande geïnformeerde toestemming)

Bevat geen stoffen opgenomen in de PIC-lijst (Verordening EU 649/2012 inzake de invoer en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen)

POP-verordening (persistente organische verontreinigende stoffen)

Bevat geen stoffen opgenomen in de POP-lijst (Verordening EU 2019/1021 inzake organische verontreinigende stoffen)

Ozon-verordening (1005/2009)

Bevat geen stoffen opgenomen in de Lijst ozonaantastende stoffen (Verordening EU 1005/2009 inzake stoffen die de ozonlaag aantasten)

Biocideverordening (528/2012)

Kinderveilige sluiting : Van toepassing

Tastbare gevarenaanduiding : Van toepassing

Verordening precursoren voor explosieven (2019/1148)

Bevat geen stoffen opgenomen in de Lijst precursoren voor explosieven (Verordening EU 2019/1148 inzake de marketing en het gebruik van precursoren van explosieven)

Verordening precursoren voor geneesmiddelen (273/2004)

Bevat geen stoffen die zijn opgenomen in de lijst precursoren voor geneesmiddelen (Verordening EG 273/2004 inzake de productie en het in de handel brengen van bepaalde stoffen gebruikt bij de onwettige productie van verdovende middelen en psychotrope stoffen)

15.1.2. Nationale voorschriften

Nederland

ABM categorie : Z(1) - niet afbreekbare stoffen met gevaarlijke eigenschappen voor mens en milieu (carcinogeniteit/ mutageniteit/ reprotoxiciteit/ bioaccumulerend vermogen/ toxiciteit of persistentie)

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Geen van de bestanddelen zijn aanwezig

SZW-lijst van mutagene stoffen : Geen van de bestanddelen zijn aanwezig

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : Geen van de bestanddelen zijn aanwezig

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – : Geen van de bestanddelen zijn aanwezig

Vruchtbaarheid

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : Geen van de bestanddelen zijn aanwezig

15.2. Chemische veiligheidsbeoordeling

Geen chemische veiligheidsbeoordeling is uitgevoerd

RUBRIEK 16: Overige informatie

Vermelding van wijzigingen

Rubriek	Gewijzigd item	Wijziging	Opmerkingen
2.1	Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Gewijzigd	
2.2	EUH zinnen	Toegevoegd	
2.2	Gevarenaanduidingen (CLP)	Gewijzigd	
2.2	Veiligheidsaanbevelingen (CLP)	Gewijzigd	
3	Samenstelling en informatie over de bestanddelen	Gewijzigd	
6.1	Noodprocedures	Gewijzigd	
7.1	Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel	Gewijzigd	

Putoline Octane Booster

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

Afkortingen en acroniemen:	
ADN	Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenvaartwegen
ADR	Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg
ATE	Acute toxiciteitsschatting
BCF	Bioconcentratiefactor
BLV	Biologische grenswaarde
BOD	Biochemisch zuurstofverbruik (BZV)
COD	Chemisch zuurstofverbruik (CZV)
DMEL	Afgeleide dosis met minimaal effect
DNEL	Afgeleide dosis zonder effect
EG-Nr	Europese commissie Nummer
EC50	Mediaan effectieve concentratie
EN	Europese standaard
IARC	Internationaal Centrum voor Kankeronderzoek
IATA	Internationale Luchtvervoersvereniging
IMDG	Internationale Code voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over zee
LC50	Concentratie die bij 50 % van een testpopulatie tot de dood leidt
LD50	Dosis die bij 50 % van een testpopulatie tot de dood leidt (mediaan letale dosis)
LOAEL	Laagste dosis of concentratie waarbij een schadelijk effect werd vastgesteld
NOAEC	Concentratie waarbij geen schadelijk effect werd vastgesteld
NOAEL	Dosis of concentratie waarbij geen schadelijk effect werd vastgesteld
NOEC	Concentratie zonder waargenomen effecten
OECD	Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling, OESO
OEL	Beroepsmatige blootstellingslimiet
PBT	Persistente, bioaccumulerende en toxische stof
PNEC	Voorspelde concentratie(s) zonder effect
RID	Reglement betreffende het internationale spoorwegvervoer van gevaarlijke goederen
VIB	Veiligheidsinformatieblad
STP	Waterzuiveringsinstallatie
ThZV	Theoretisch zuurstofverbruik (TZV)
TLM	Mediane Tolerantie Limiet
VOS	Vluchtige organische stoffen
CAS-Nr	Chemical Abstract Service - Nummer
N.E.G.	Niet Elders Genoemd
zPzB	Zeer persistent en zeer bioaccumulerend, zPzB
ED	Hormoonontregelende eigenschappen

Putoline Octane Booster

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

Integrale tekst van de zinnen H en EUH:	
Acute Tox. 1 (Inhalatie:stof,nevel)	Acute toxiciteit (inhalatie:stof,nevel) Categorie 1
Acute Tox. 2 (Dermaal)	Acute dermale toxiciteit, Categorie 2
Acute Tox. 3 (Oraal)	Acute toxiciteit (oraal), Categorie 3
Acute Tox. 4 (Inhalatie:stof,nevel)	Acute toxiciteit (inhalatie:stof,nevel) Categorie 4
Acute Tox. 4 (Oraal)	Acute toxiciteit (oraal), Categorie 4
Aquatic Acute 1	Acuut gevaar voor het aquatisch milieu, Categorie 1
Aquatic Chronic 1	Chronisch gevaar voor het aquatisch milieu, Categorie 1
Aquatic Chronic 2	Chronisch gevaar voor het aquatisch milieu, Categorie 2
Asp. Tox. 1	Aspiratiegevaar, Categorie 1
Carc. 2	Kankerverwekkendheid, Categorie 2
EUH066	Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken.
Eye Irrit. 2	Ernstig oogletsel/oogirritatie, Categorie 2
H301	Giftig bij inslikken.
H302	Schadelijk bij inslikken.
H304	Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.
H310	Dodelijk bij contact met de huid.
H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H319	Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H330	Dodelijk bij inademing.
H332	Schadelijk bij inademing.
H335	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
H336	Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
H351	Verdacht van het veroorzaken van kanker.
H372	Veroorzaakt schade aan organen bij langdurige of herhaalde blootstelling.
H373	Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.
H400	Zeer giftig voor in het water levende organismen.
H410	Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
H411	Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
H412	Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
Skin Irrit. 2	Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 2
STOT RE 1	Specifieke doelorgaantoxiciteit bij herhaalde blootstelling, Categorie 1
STOT SE 3	Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling, Categorie 3, narcotische werking

Veiligheidsinformatieblad (VIB), EU

Deze informatie is gebaseerd op onze huidige kennis en is bedoeld om het product te beschrijven voor de toepassing van gezondheids-, veiligheids-en milieu-aspecten. Het mag dus niet worden opgevat als garantie voor gelijk welke specifieke eigenschap van het product.