



# Putoline Ultracool 12

## Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878  
Datum van uitgave: 25.03.2021 Datum herziening: 07.11.2023 Vervangt versie van: 21.08.2023 Versie: 2.1

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

#### 1.1. Productidentificatie

Productvorm : Mengsel  
Handelsnaam : Putoline Ultracool 12  
UFI : UKJY-T813-T007-T188  
Productcode : PC.10.20  
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 : Antivries en koelvloeistof  
Functie of gebruikscategorie : Antivriesmiddelen

##### 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](mailto: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	+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 (NVIC)	Huispostnummer Q03.2.315 Postbus 85500 3508 GA	+31 88 755 80 00	Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen (24 uur per dag en 7 dagen in de week)

### 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 (oraal), Categorie 4 H302  
Specifieke doelorgaantoxiciteit bij herhaalde blootstelling, Categorie 2 H373

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

# Putoline Ultracool 12

## 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 inslikken.

## 2.2. Etiketteringselementen

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

Gevapenpictogrammen (CLP) :



GHS07

GHS08

Signaalwoord (CLP) :

Waarschuwing

Bevat :

1,2-ethaandiol

Gevapenaanduidingen (CLP) :

H302 - Schadelijk bij inslikken.

H373 - Kan schade aan organen (nieren) veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling (bij inslikken).

Veiligheidsaanbevelingen (CLP) :

P101 - Bij het inwinnen van medisch advies, de verpakking of het etiket ter beschikking houden.

P102 - Buiten het bereik van kinderen houden.

P264 - Na het werken met dit product handen grondig wassen.

P270 - Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product.

P301+P312 - NA INSLIKKEN: bij onwel voelen arts raadplegen.

P314 - Bij onwel voelen een arts raadplegen.

P501 - Inhoud/verpakking afvoeren naar inzamelpunt voor gevaarlijk of bijzonder afval in overeenstemming met lokale, regionale, nationale en/of internationale regelgeving.

## 2.3. Andere gevaren

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]
1,2-ethaandiol stof met nationale blootstellingsgrenswaarde(n) op de werkvloer (BE, NL); stof waarvoor binnen de Gemeenschap een blootstellingsgrens op de werkvloer geldt	CAS-Nr: 107-21-1 EG-Nr: 203-473-3 EU Catalogus nr: 603-027-00-1 REACH-nr: 01-2119456816-28	25 – 80	Acute Tox. 4 (Oraal), H302 STOT RE 2, H373
Methyl-1H-benzotriazole	CAS-Nr: 29385-43-1 EG-Nr: 249-596-6 REACH-nr: 01-2119979081-35	< 0,3	Acute Tox. 4 (Oraal), H302 Repr. 2, H361d Aquatic Chronic 2, H411
Kalium (2-benzothiazolyl)-thio-acetaat	-	< 0,3	Acute Tox. 4 (Oraal), H302 Eye Dam. 1, H318 Repr. 2, H361 Aquatic Chronic 3, H412

# Putoline Ultracool 12

## Veiligheidsinformatieblad

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

Opmerkingen : De stof heeft als voorzorgsmaatregel een bittere smaak, voor het geval het per ongeluk wordt ingeslikt

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

### RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

#### 4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

EHBO algemeen : Bij onwel voelen een antigifcentrum of een arts raadplegen.  
EHBO na inademing : De persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen.  
EHBO na contact met de huid : De huid met overvloedig water wassen.  
EHBO na contact met de ogen : Als voorzorgsmaatregel de ogen met water uitspoelen.  
EHBO na opname door de mond : GEEN braken opwekken. De mond spoelen. Bij onwel voelen een antigifcentrum of een arts raadplegen.

#### 4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Symptomen/effecten : Geen aanvullende informatie beschikbaar.  
Symptomen/effecten na inademing : Inademing kan het zenuwstelsel aantasten en hoofdpijn, duizeligheid, misselijkheid, zwakheid, coördinatieverlies en bewusteloosheid veroorzaken.  
Symptomen/effecten na opname door de mond : Inslikken kan misselijkheid, braken en diarree veroorzaken.

#### 4.3. Vermelding van eventueel noodzakelijke onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Symptomatische behandeling. Symptomatische behandeling.

### 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

Gevaarlijke ontledingsproducten in geval van brand : Bij een onvolledige verbranding komen gevaarlijke koolstofmonoxides, koolstofdioxides en andere giftige gassen vrij.

#### 5.3. Advies voor brandweelieden

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. Stof/rook/gas/nevel/damp/spuitnevel 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.

#### 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.

# Putoline Ultracool 12

## Veiligheidsinformatieblad

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

### 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 : Zorg voor een goede ventilatie in de verwerkingsruimte, om de vorming van dampen te vermijden.
- Hygiënische maatregelen : De handen en andere blootgestelde delen wassen met zachte zeep en water, alvorens te eten, drinken, roken of het werk te verlaten.

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

- Opslagvoorwaarden : De vaten gesloten houden als ze niet worden gebruikt. Opslaan in een koele en goed geventileerde omgeving, verwijderd van hitte.
- Opslagtemperatuur : 0 – 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

1,2-ethaandiol (107-21-1)	
<b>EU - Indicatieve Beroepsmatige blootstellingslimiet (IOEL)</b>	
Lokale naam	Ethylene glycol
IOEL TWA	52 mg/m <sup>3</sup>
IOEL TWA [ppm]	20 ppm
IOEL STEL	104 mg/m <sup>3</sup>
IOEL STEL [ppm]	40 ppm
Opmerking	Skin
Referentie Wetgeving	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
<b>België - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Ethylèneglycol (en aérosol) # Ethyleenglycol
OEL TWA	52 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA	20 ppm
OEL STEL	104 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	40 ppm

# Putoline Ultracool 12

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>1,2-ethaandiol (107-21-1)</b>	
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, M: la mention "M" indique que lors d'une exposition supérieure à la valeur limite, des irritations apparaissent ou un danger d'intoxication aiguë existe. Le procédé de travail doit être conçu de telle façon que l'exposition ne dépasse jamais la valeur limite. Lors des mesurages, la période d'échantillonnage doit être aussi courte que possible afin de pouvoir effectuer des mesurages fiables. Le résultat des mesurages est calculé en fonction de la période d'échantillonnage. # 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, M: de vermelding "M" duidt aan dat bij de blootstelling boven de grenswaarde irritatie optreedt of er gevaar bestaat voor acute vergiftiging. Het werkproc�d� moet zo zijn ontworpen dat de blootstelling de grenswaarde nooit overschrijdt. Bij een controle geldt dat de bemonsterde periode zo kort mogelijk moet zijn om een betrouwbare meting te kunnen verrichten. Het meetresultaat wordt dan gerelateerd aan de beschouwde periode.
Referentie Wetgeving	Koninklijk besluit/Arrêté royal 19/11/2020
<b>Nederland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Ethaan-1,2-diol
TGG-8u (OEL TWA)	52 mg/m <sup>3</sup> (damp) 10 mg/m <sup>3</sup> (druppels)
TGG-8u (OEL TWA) [ppm]	20 ppm (damp)
TGG-15min (OEL STEL)	104 mg/m <sup>3</sup> (damp)
TGG-15min (OEL STEL) [ppm]	40 ppm (damp)
Opmerking	H (Huidopname) Stoffen die relatief gemakkelijk door de huid kunnen worden opgenomen, hetgeen een substantiële bijdrage kan betekenen aan de totale inwendige blootstelling, hebben in de lijst een H-aanduiding. Bij deze stoffen moeten naast maatregelen tegen inademing ook adequate maatregelen ter voorkoming van huidcontact worden genomen.
Referentie Wetgeving	Arbeidsomstandighedenregeling 2021
<b>Methyl-1H-benzotriazole (29385-43-1)</b>	
<b>EU - Indicatieve Beroepsmatige blootstellingslimiet (IOEL)</b>	
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 <sup>3</sup> - ACGIH TLV (inhaleerbare fractie).

### 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

## 8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

### 8.2.1. Passende technische maatregelen

#### Passende technische maatregelen:

Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek.

# Putoline Ultracool 12

## Veiligheidsinformatieblad

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

### 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

#### Andere Huidbescherming

**Materiaalkeuze beschermende kleding:**

Draag geschikte beschermende kleding

#### 8.2.2.3. Bescherming van de ademhalingswegen

**Bescherming van de ademhalingswegen:**

Bij ontoereikende ventilatie een geschikt ademhalingsapparaat gebruiken

#### 8.2.2.4. Thermische gevaren

Geen aanvullende informatie beschikbaar

### 8.2.3. Beheersing van milieublootstelling

**Beheersing van milieublootstelling:**

Voorkom lozing in het milieu.

## RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

### 9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Fysische toestand	: Vloeibaar
Kleur	: Violet.
Geur	: karakteristiek.
Geurdrempelwaarde	: Niet beschikbaar
Smeltpunt	: Niet van toepassing
Vriespunt	: -37 °C
Kookpunt	: 100 – 197 °C
Ontvlambaarheid	: Niet van toepassing
Ontploffingseigenschappen	: Vormt geen specifiek brand- of explosiegevaar.
Laagste explosiegrenswaarde	: Niet beschikbaar

# Putoline Ultracool 12

## Veiligheidsinformatieblad

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

Bovenste explosiegrenswaarde	: Niet beschikbaar
Vlampunt	: Afgeleid van vlampunt MEG (CAS: 107-21-1): 111 °C. Vanwege de aanwezigheid van water kan geen vlampunt worden gemeten.
Zelfontbrandingstemperatuur	: Niet beschikbaar
Ontledingstemperatuur	: Niet beschikbaar
pH	: 8 (7,5 – 8,5)
Viscositeit, kinematisch	: Niet beschikbaar
Oplosbaarheid	: Water: Mengbaar in alle verhoudingen
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Kow)	: Niet beschikbaar
Dampspanning	: Niet beschikbaar
Dampdruk bij 50°C	: Niet beschikbaar
Dichtheid	: 1,072 kg/l (15 °C) - ASTM D4052
Relatieve dichtheid	: Niet beschikbaar
Relatieve dampdichtheid bij 20°C	: Niet beschikbaar
Deeltjeskenmerken	: Niet van toepassing

### 9.2. Overige informatie

#### 9.2.1. Informatie inzake fysische gevarenklassen

Geen aanvullende informatie beschikbaar

#### 9.2.2. Andere veiligheidskenmerken

VOC-gehalte	: 0 %
Brekingindex	: 1,3844

## 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.

### 10.4. Te vermijden omstandigheden

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

### 10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Geen aanvullende informatie beschikbaar

### 10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Geen ontleding onder normale opslagcondities.

## RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

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

Acute toxiciteit (oraal)	: Schadelijk bij inslikken.
Acute toxiciteit (dermaal)	: Niet ingedeeld
Acute toxiciteit (inhalatie)	: Niet ingedeeld

#### Putoline Ultracool 12

ATE CLP (oraal)	963,74 mg/kg lichaamsgewicht
-----------------	------------------------------

# Putoline Ultracool 12

## Veiligheidsinformatieblad

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

1,2-ethaandiol (107-21-1)	
LD50 oraal rat	7712 mg/kg lichaamsgewicht
LD50 oraal	Tussen knaagdieren en mensen bestaat een duidelijk verschil in acute giftigheid bij opname via de mond, waarbij mensen vatbaarder zijn dan knaagdieren. De geschatte dodelijke dosis voor mensen is 30-100 milliliter. Dit materiaal blijkt ook giftig en potentieel dodelijk te zijn bij inname door katten en honden.
LD50 dermaal	3500 mg/kg lichaamsgewicht muis
LC50 Inhalatie - Rat	> 2,5 mg/l

Methyl-1H-benzotriazole (29385-43-1)	
LD50 oraal rat	> 720 mg/kg
LD50 dermaal konijn	> 2000 mg/kg lichaamsgewicht Animal: rabbit, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
LC50 Inhalatie - Rat	> 1730 mg/m <sup>3</sup> (1h)

Huidcorrosie/-irritatie : Niet ingedeeld  
pH: 8 (7,5 – 8,5)

Methyl-1H-benzotriazole (29385-43-1)	
pH	5 – 6

Ernstig oogletsel/oogirritatie : Niet ingedeeld  
pH: 8 (7,5 – 8,5)

Methyl-1H-benzotriazole (29385-43-1)	
pH	5 – 6

Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid : Niet ingedeeld  
Mutageniteit in geslachtscellen : Niet ingedeeld  
Carcinogeniteit : Niet ingedeeld

1,2-ethaandiol (107-21-1)	
NOAEL (chronisch, oraal, dier/mannelijk, 2 jaar)	1500 mg/kg lichaamsgewicht Animal: mouse, Animal sex: male, Remarks on results: other:Effect type: carcinogenicity (migrated information)

Giftigheid voor de voortplanting : Niet ingedeeld  
STOT bij eenmalige blootstelling : Niet ingedeeld  
STOT bij herhaalde blootstelling : Kan schade aan organen (nieren) veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling (bij inslikken).

1,2-ethaandiol (107-21-1)	
STOT bij herhaalde blootstelling	Kan schade aan organen (nieren) veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling (bij inslikken).

Methyl-1H-benzotriazole (29385-43-1)	
NOAEL (oraal, rat, 90 dagen)	≈ 150 mg/kg lichaamsgewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity Study in Rodents)

Gevaar bij inademing : Niet ingedeeld

1,2-ethaandiol (107-21-1)	
Viscositeit, kinematisch	14,505 mm <sup>2</sup> /s

Methyl-1H-benzotriazole (29385-43-1)	
Viscositeit, kinematisch	Niet van toepassing

## 11.2. Informatie over andere gevaren

Geen aanvullende informatie beschikbaar

# Putoline Ultracool 12

## Veiligheidsinformatieblad

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

### RUBRIEK 12: Ecologische informatie

#### 12.1. Toxiciteit

Ecologie - algemeen	: Het product wordt niet als schadelijk beschouwd voor waterorganismen en heeft op de lange termijn geen negatieve invloed op het milieu.
Gevaar voor het aquatisch milieu, (acuut) op korte termijn	: Niet ingedeeld
Gevaar voor het aquatisch milieu, (chronisch) op lange termijn	: Niet ingedeeld

1,2-ethaandiol (107-21-1)	
LC50 - Vissen [1]	72860 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas
EC50 - Schaaldieren [1]	> 100 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 96u - Algen [1]	3536 mg/l Test organisms (species): other:greenn algae
EC50 96u - Algen [2]	6500 – 13000 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
NOEC (chronisch)	≥ 1000 mg/l Test organisms (species): Americamysis bahia (previous name: Mysidopsis bahia) Duration: '23 d'

Methyl-1H-benzotriazole (29385-43-1)	
LC50 - Vissen [1]	55 mg/l Test organisms (species): Cyprinodon variegatus
EC50 - Andere waterorganismen [1]	15,8 mg/l Test organisms (species): other aquatic crustacea:
EC50 - Andere waterorganismen [2]	8,58 mg/l Test organisms (species): other aquatic crustacea:
EC50 72h - Algen [1]	53 mg/l Test organisms (species): Skeletonema costatum
LOEC (chronisch)	37,6 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC (chronisch)	18,4 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC chronisch schaaldieren	0,4 mg/l (21d)
NOEC chronisch algen	1,18 mg/l 72 uren

#### 12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

Putoline Ultracool 12	
Persistentie en afbreekbaarheid	Biologisch afbreekbaar.

1,2-ethaandiol (107-21-1)	
Biodegradatie	90 % > 10d (OECD 301A methode)

#### 12.3. Bioaccumulatie

1,2-ethaandiol (107-21-1)	
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Kow)	-1,36

Methyl-1H-benzotriazole (29385-43-1)	
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Pow)	1,081 (25°C) [OECD 117]

#### 12.4. Mobiliteit in de bodem

1,2-ethaandiol (107-21-1)	
Organisch-koolstof-genormaliseerde adsorptiecoëfficiënt (Log Koc)	1

# Putoline Ultracool 12

## Veiligheidsinformatieblad

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

### 12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Geen aanvullende informatie beschikbaar

### 12.6. Hormoonontregelende eigenschappen

Geen aanvullende informatie beschikbaar

### 12.7. Andere schadelijke effecten

Geen aanvullende informatie beschikbaar

## RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

### 13.1. Afvalverwerkingsmethoden

- Afvalverwerkingsmethoden : Niet in het riool of in waterlopen terecht laten komen. Inhoud/verpakking afvoeren conform de sorteerinstructies van een erkend inzamelbedrijf.
- Aanbevelingen voor afvoer van producten/verpakkingen : Op een veilige manier opruimen in overeenstemming met lokale/nationale voorschriften.
- EURAL-code : 16 01 14\* - antivriesvloeistoffen die gevaarlijke stoffen bevatten

## RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

Overeenkomstig met ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. VN-nummer of ID-nummer</b>				
Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.(ADR, RID, IMDG, IATA )				
<b>14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN</b>				
Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd
<b>14.3. Transportgevarenklasse(n)</b>				
Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd
<b>14.4. Verpakkingsgroep</b>				
Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd
<b>14.5. Milieugevaren</b>				
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

# Putoline Ultracool 12

## Veiligheidsinformatieblad

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

### 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)

##### 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 van ozonaantastende stoffen (Verordening EU 1005/2009 inzake stoffen die de ozonlaag aantasten)

##### VOS-richtlijn (2004/42)

VOC-gehalte : 0 %

##### Biocideverordening (528/2012)

Kinderveilige sluiting : Niet van toepassing

Tastbare gevarenaanduiding : Van toepassing

##### Verordening precursoren voor explosieven (2019/1148)

Bevat geen stoffen opgenomen in de lijst van 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 : B(3) - schadelijk voor in water levende organismen

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. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Geen chemische veiligheidsbeoordeling is uitgevoerd

**Voor de volgende stoffen van dit mengsel heeft een beoordeling van de chemische veiligheid plaatsgevonden:**

Methyl-1H-benzotriazole

# Putoline Ultracool 12

## Veiligheidsinformatieblad

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

### RUBRIEK 16: Overige informatie

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 Ultracool 12

## 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. 4 (Oraal)	Acute toxiciteit (oraal), Categorie 4
Aquatic Chronic 2	Chronisch gevaar voor het aquatisch milieu, Categorie 2
Aquatic Chronic 3	Chronisch gevaar voor het aquatisch milieu, Categorie 3
Eye Dam. 1	Ernstig oogletsel/oogirritatie, Categorie 1
H302	Schadelijk bij inslikken.
H318	Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H361	Kan mogelijk de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden.
H361d	Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden.
H373	Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.
H411	Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
H412	Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
Repr. 2	Voortplantingstoxiciteit, Categorie 2
STOT RE 2	Specifieke doelorgaantoxiciteit bij herhaalde blootstelling, Categorie 2

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.