



Putoline Tech Chain

Sikkerhedsdatablad

i henhold til REACH-forordningen (EF) 1907/2006 ændret ved forordning (EU) 2020/878
Udgivelsesdato: 8-10-2018 Revideret den: 6-1-2023 Erstatte version fra: 9-11-2022 Version: 1.9

PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden

1.1. Produktidentifikator

Produktets form	: Blanding
Handelsnavn	: Putoline Tech Chain
UFI	: Y850-F0HS-Y002-1NUW
Produktkode	: PO.10.00
Forstøver	: Aerosol
Produktgruppe	: Handelsvare

1.2. Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes

1.2.1. Relevante identificerede anvendelser

Beregnet til offentligheden	
Vigtigste anvendelseskategori	: Industriel anvendelse, Erhvervsmæssig anvendelse, Forbrugeranvendelse
Anvendelse af stoffet/blandingen	: Kæde smøremiddel
Funktion eller anvendelseskategori	: Smøremiddel

1.2.2. Anvendelser der frarådes

Ingen tilgængelige oplysninger

1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

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

1.4. Nødtelefon

Land	Firmanavn	Adresse	Nødtelefonnummer	Bemærkning
Danmark	Giftlinjen Bispebjerg Hospital	Bispebjerg Bakke 23E Opgang 20 C 2400 København NV	+45 82 12 12 12	

PUNKT 2: Fareidentifikation

2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen

Klassificering ifølge Forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]

Aerosol, kategori 1	H222;H229
Hudætsning/hudirritation, kategori 2	H315
Specifik målorgantoksicitet – enkelt eksponering, kategori 3, narkose	H336
Aspirationsfare, kategori 1	H304
Farlig for vandmiljøet – kronisk fare, kategori 2	H411
Fuld tekst for H- og EUH-erklæringer: se afsnit 16	

Fysisk-kemiske, sundhedsmæssige og miljømæssige skadevirkninger

Beholder under tryk. Kan sprænges ved opvarmning. Yderst brandfarlig aerosol. Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed. Forårsager hudirritation. Kan være livsfarligt, hvis det indtages og kommer i luftvejene. Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.

Putoline Tech Chain

Sikkerhedsdatablad

i henhold til REACH-forordningen (EF) 1907/2006 ændret ved forordning (EU) 2020/878

2.2. Mærkningselementer

Mærkning ifølge Forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]

Farepiktogrammer (CLP) :



GHS02

GHS07

GHS09

Signalord (CLP) :

Fare

Indeholder :

n-Pentan, Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics, Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane

Faresætninger (CLP) :

H222 - Yderst brandfarlig aerosol.
H229 - Beholder under tryk. Kan sprænges ved opvarmning.
H315 - Forårsager hudirritation.
H336 - Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed.
H411 - Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.
P101 - Hvis der er brug for lægehjælp, medbring da beholderen eller etiketten.
P102 - Opbevares utilgængeligt for børn.
P210 - Holdes væk fra varme, varme overflader, gnister, åben ild og andre antændelseskilder. Rygning forbudt.
P211 - Spray ikke mod åben ild eller andre antændelseskilder.
P251 - Må ikke punkteres eller brændes, heller ikke efter brug.
P271 - Brug kun udendørs eller i et rum med god udluftning.
P280 - Bær beskyttelseshandsker, øjenbeskyttelse.
P302+P352 - VED KONTAKT MED HUDEN: Vask med rigeligt sæbe og vand.
P410+P412 - Beskyttes mod sollys. Må ikke udsættes for en temperatur, som overstiger 50 °C/122 °F.
P501 - Indholdet/holderen bortskaffes i overensstemmelse med lokale, regionale, nationale og/eller internationale love ved et indsamlingssted for farligt eller specielt affald.
EUH211 - Advarsel! Der kan danne sig farlige respirable dråber, når der sprayes. Undgå indånding af spray eller tåge.

EUH-sætninger :

Nordiske landes forordninger

Danmark

MAL-kode :

5-3

2.3. Andre farer

Indeholder ingen PBT/vPvB-stoffer $\geq 0,1\%$ vurderet i overensstemmelse med REACH Bilag XIII

Blandingen indeholder ikke stof(fer) inkluderet i listen, der er etableret i overensstemmelse med Artikel 59(1) i REACH for at have hormonforstyrrende egenskaber i overensstemmelse med kriterierne, der er beskrevet i Kommissionens delegerede forordning (EF) 2017/2100 eller Kommissionens forordning (EU) 2018/605 i en koncentration svarende til eller større end 0,1 %

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

3.1. Stoffer

Ikke anvendelig

3.2. Blandinger

Navn	Produktidentifikator	%	Klassificering ifølge Forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]
n-Pentan stof med nationale grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering (DK); stof med en EF-grænseværdi for erhvervsmæssig eksponering	CAS nr: 109-66-0 EC-nummer: 203-692-4 EC Index nummer: 601-006-00-1 REACH-nr: 01-2119459286-30	25 – 50	Flam. Liq. 1, H224 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066

Putoline Tech Chain

Sikkerhedsdatablad

i henhold til REACH-forordningen (EF) 1907/2006 ændret ved forordning (EU) 2020/878

Navn	Produktidentifikator	%	Klassificering ifølge Forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]
Butan stof med nationale grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering (DK) (Note K)	CAS nr: 106-97-8 EC-nummer: 203-448-7 EC Index nummer: 601-004-00-0 REACH-nr: 01-2119474691-32	10 – 25	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280
Propan stof med nationale grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering (DK); stof med en EF-grænseværdi for erhvervsmæssig eksponering (Note U)	CAS nr: 74-98-6 EC-nummer: 200-827-9 EC Index nummer: 601-003-00-5 REACH-nr: 01-2119486944-21	10 – 25	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280
Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane	CAS nr: 92128-66-0 EC-nummer: 921-024-6 REACH-nr: 01-2119475514-35	10 – 25	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411
Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics stof med en EF-grænseværdi for erhvervsmæssig eksponering	CAS nr: 64742-48-9 EC-nummer: 919-857-5 REACH-nr: 01-2119463258-33	2,5 – 10	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 EUH066
Titaniumdioxid stof med nationale grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering (DK)	CAS nr: 13463-67-7 EC-nummer: 236-675-5 EC Index nummer: 022-006-00-2 REACH-nr: 01-2119489379-17	1 – 2,5	Carc. 2, H351

Specifikke koncentrationsgrænser:

Navn	Produktidentifikator	Specifikke koncentrationsgrænser
Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics	CAS nr: 64742-48-9 EC-nummer: 919-857-5 REACH-nr: 01-2119463258-33	(25 ≤C < 100) EUH066

Note K: Den harmoniserede klassificering som kræftfremkaldende eller mutagen anvendes, medmindre det kan påvises, at stoffet indeholder mindre end 0,1 vægtprocent 1,3-butadien (EINECS-nr. 203-450-8). I så fald udføres der også en klassificering i overensstemmelse med afsnit II i denne forordning for disse fareklasser. Klassificeres stoffet ikke som kræftfremkaldende eller mutagen, anvendes som minimum sikkerhedsætningerne (P102-)P210-P403.

Note U (tabel 3): Når gasser markedsføres, skal de klassificeres som »gasser under tryk« i en af grupperne komprimeret gas, flydende gas, nedkølet flydende gas eller opløst gas. Gruppen afhænger af den fysiske tilstand, hvori gassen emballeres, og tildeles derfor på ad hocbasis. Følgende koder tildeles: Press. Gas (Comp.), Press. Gas (Liq.), Press. Gas (Ref. Liq.), Press. Gas (Diss.). Aerosoler klassificeres ikke som gasser under tryk (jf. bilag I, del 2, punkt 2.3.2.1, note 2).

Produkt omfattet af CLP Artikel 1.1.3.7. Oplysningsreglerne for komponenterne ændres i dette tilfælde.

Fuld tekst for H- og EUH-erklæringer: se afsnit 16

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Førstehjælp generelt	: Tilkald straks læge.
Førstehjælp efter indånding	: Flyt personen til et sted med frisk luft og sørg for, at vejtrækningen lettes.
Førstehjælp efter hudkontakt	: Vask huden med store mængder vand. Alt tilsmudset tøj tages af. Ved hudirritation: Søg lægehjælp.

Putoline Tech Chain

Sikkerhedsdatablad

i henhold til REACH-forordningen (EF) 1907/2006 ændret ved forordning (EU) 2020/878

Førstehjælp efter øjenkontakt : Skyl øjnene med vand for en sikkerheds skyld.
Førstehjælp efter indtagelse : Fremkald ikke opkastning. Tilkald straks læge.

4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Symptomer/virkninger : Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed.
Symptomer/virkninger efter hudkontakt : Irritation. Gentagen kontakt kan give tør eller revnet hud.
Symptomer/virkninger efter indtagelse : Risiko for lungeødem.

4.3. Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

Giv symptomatisk behandling.

PUNKT 5: Brandbekæmpelse

5.1. Slukningsmidler

Egnede slukningsmidler : Vandspray. Tørt pulver. Skum. Carbondioxid (kuldioxid).
Uegnede slukningsmidler : Brug ikke vandstråle.

5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Brandfare : Yderst brandfarlig aerosol. Brændbar væske.
Eksplosionsfare : Beholder under tryk. Kan sprænges ved opvarmning.
Farlige nedbrydningsprodukter i tilfælde af brand : Kan afgive giftig røg. Ved ufuldstændig forbrænding udvikles farligt kulmonoxid, kuldioxid og andre giftige gasser.

5.3. Anvisninger for brandmandskab

Beskyttelse under brandslukning : Forsøg ikke at gribe ind uden egnede værnemidler. Røgdykkerudstyr. Komplet beskyttelses tøj.

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

6.1.1. For ikke-indsatspersonel

Nødprocedurer : Udluft spildområdet. Må ikke udsættes for åben ild eller gnister - tobaksrygning forbudt.
Undgå indånding af pulver/røg/gas/tåge/damp/spray. Undgå kontakt med huden og øjnene.

6.1.2. For indsatspersonel

Beskyttelsesudstyr : Forsøg ikke at gribe ind uden egnede værnemidler. For yderligere oplysninger henvises til afsnit 8: Kontrol af eksponeringen - personlige værnemidler.

6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Undgå udledning til miljøet.

6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Til tilbageholdelse : Udslip opsamles.
Rengøringsprocedurer : Udfør en mekanisk opsamling af produktet.
Andre oplysninger : Materialer og faste rester skal bortskaffes til godkendt center.

6.4. Henvisning til andre punkter

For yderligere oplysninger henvises til afsnit 13.

Putoline Tech Chain

Sikkerhedsdatablad

i henhold til REACH-forordningen (EF) 1907/2006 ændret ved forordning (EU) 2020/878

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

7.1. Forholdsregler for sikker håndtering

- Forholdsregler for sikker håndtering : Holdes væk fra varme, varme overflader, gnister, åben ild og andre antændelseskilder. Rygning forbudt. Spray ikke mod åben ild eller andre antændelseskilder. Må ikke punkteres eller brændes, heller ikke efter brug. Brug kun udendørs eller i et rum med god udluftning. Undgå indånding af pulver/røg/gas/tåge/damp/spray. Undgå kontakt med huden og øjnene. Brug personligt beskyttelsesudstyr.
- Hygiejniske foranstaltninger : Tilsmudset tøj skal vaskes, før det kan anvendes igen. Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen af dette produkt. Vask altid hænder efter håndtering af produktet.

7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

- Lagerbetingelser : Beskyttes mod sollys. Må ikke udsættes for en temperatur, som overstiger 50 °C/122 °F. Opbevares under lås. Opbevares på et godt ventileret sted. Hold beholderen tæt lukket. Opbevares køligt.
- Lagertemperatur : < 40 °C

7.3. Særlige anvendelser

Ingen tilgængelige oplysninger

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

8.1. Kontrolparametre

8.1.1 Nationale grænseværdier for erhvervmæssig eksponering og biologiske grænseværdier

Putoline Tech Chain	
EU - Vejledende grænseværdi for arbejdsmæssig eksponering (IOEL)	
Grænseværdier for stoffer, der kan dannes ved håndtering af dette produkt. Følgende anbefales hvis der er risiko for dannelse af olietåger/mineraloliepartikler	1 mg/m ³ (Arbejdstilsynet 2007).
Titaniumdioxid (13463-67-7)	
Danmark - Grænseværdier for erhvervmæssig eksponering	
Lokalt navn	Titandioxid
OEL TWA [1]	6 mg/m ³ beregnet som Ti
Bemærkning	K (betyder, at stoffet anses for at kunne være kræftfremkaldende)
lovgivningsmæssig henvisning	BEK nr 1054 af 28/06/2022
n-Pentan (109-66-0)	
EU - Vejledende grænseværdi for arbejdsmæssig eksponering (IOEL)	
Lokalt navn	Pentane
IOEL TWA	3000 mg/m ³ 3000 mg/m ³
IOEL TWA [ppm]	1000 ppm
lovgivningsmæssig henvisning	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
Danmark - Grænseværdier for erhvervmæssig eksponering	
Lokalt navn	Pentan, alle isomere: Pentan
OEL TWA [1]	1500 mg/m ³

Putoline Tech Chain

Sikkerhedsdatablad

i henhold til REACH-forordningen (EF) 1907/2006 ændret ved forordning (EU) 2020/878

n-Pentan (109-66-0)	
OEL TWA [2]	500 ppm
Bemærkning	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi)
lovgivningsmæssig henvisning	BEK nr 1054 af 28/06/2022
Butan (106-97-8)	
Danmark - Grænseværdier for erhvervmæssig eksponering	
Lokalt navn	n-Butan
OEL TWA [1]	1200 mg/m ³
OEL TWA [2]	500 ppm
lovgivningsmæssig henvisning	BEK nr 1054 af 28/06/2022
Propan (74-98-6)	
EU - Vejledende grænseværdi for arbejdsmæssig eksponering (IOEL)	
IOEL TWA [ppm]	1000 ppm
Danmark - Grænseværdier for erhvervmæssig eksponering	
Lokalt navn	Propan (Flaskegas)
OEL TWA [1]	1800 mg/m ³
OEL TWA [2]	1000 ppm
lovgivningsmæssig henvisning	BEK nr 1054 af 28/06/2022
Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics (64742-48-9)	
EU - Vejledende grænseværdi for arbejdsmæssig eksponering (IOEL)	
Lokalt navn	White spirit Type 3
IOEL TWA	116 mg/m ³
IOEL TWA [ppm]	20 ppm
IOEL STEL	290 mg/m ³
IOEL STEL [ppm]	50 ppm
Bemærkning	Skin. (Year of adoption 2007)
lovgivningsmæssig henvisning	SCOEL Recommendations

8.1.2. Anbefalede målemetoder

Ingen tilgængelige oplysninger

8.1.3. Der dannes luftforurenende stoffer

Ingen tilgængelige oplysninger

8.1.4. DNEL-værdier og PNECværdier

Ingen tilgængelige oplysninger

8.1.5. Kontrolbanding

Ingen tilgængelige oplysninger

8.2. Eksponeringskontrol

8.2.1. Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol

Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol:

Sørg for god ventilation på arbejdspladsen.

Putoline Tech Chain

Sikkerhedsdatablad

i henhold til REACH-forordningen (EF) 1907/2006 ændret ved forordning (EU) 2020/878

8.2.2. Personlige værnemidler

Personlige værnemidler symbol(er):



8.2.2.1. Beskyttelse af øjne og ansigt

Beskyttelse af øjne:

Sikkerhedsbriller

Beskyttelse af øjne			
type	Anvendelsesområde	Karakteristika	Standard
Sikkerhedsbriller	Små dråber	klar	EN 166

8.2.2.2. Hudværn

Beskyttelse af krop og hud:

Brug egnet beskyttelsesbeklædning

Beskyttelse af hænder:

Beskyttelseshandsker

Beskyttelse af hænder					
type	Materiale	Gennemtrængning	Tykkelse (mm)	Gennemtrængning	Standard
Genanvendelige handsker	Nitrilgummi (NBR)	6 (> 480 minutter)	≥0.35		EN ISO 374

8.2.2.3. Åndedrætsbeskyttelse

Åndedrætsbeskyttelse:

Brug egnet åndedrætsværn, hvis tilstrækkelig ventilation ikke er mulig

8.2.2.4. Farer ved opvarmning

Ingen tilgængelige oplysninger

8.2.3. Begrænsning og overvågning af miljøeksponeringen

Begrænsning og overvågning af miljøeksponeringen:

Undgå udledning til miljøet.

PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Tilstandsform	: Flydende
Farve	: hvid.
Udseende	: Aerosol.
Lugt	: Karakteristisk.
Lugtgrænse	: Ikke tilgængeligt
Smeltepunkt	: Ikke anvendelig
Frysepunkt	: Ikke tilgængeligt
Kogepunkt	: -44 °C
Brændbart	: Yderst brandfarlig aerosol.
Eksplorative egenskaber	: Beholder under tryk. Kan sprænges ved opvarmning.
Eksplisionsgrænser	: Ikke tilgængeligt
Lavere eksplosionsgrænse	: 0,7 vol %
Højere eksplosionsgrænse	: 10,9 vol %
Flammepunkt	: -97 °C
Selvantændelsestemperatur	: Ikke tilgængeligt

Putoline Tech Chain

Sikkerhedsdatablad

i henhold til REACH-forordningen (EF) 1907/2006 ændret ved forordning (EU) 2020/878

Nedbrydningsstemperatur	: Ikke tilgængeligt
pH	: stoffet/blandingen er ikke-polær/aprot
Viskositet, kinematisk	: ≤ 20,5 mm ² /s (40 °C) - ASTM D7279
Opløselighed	: Vand: Uopløselig / Svært blandbar
Fordelingskoefficient n-octanol/vand (Log Kow)	: Ikke tilgængeligt
Damptryk	: 8300 hPa (20°C)
Damptryk ved 50°C	: Ikke tilgængeligt
Densitet	: 0,654 g/cm ³ ved 20°C
Relativ massefylde	: Ikke tilgængeligt
Relativ damptæthed ved 20°C	: Ikke tilgængeligt
Partikelkarakteristika	: Ikke anvendelig

9.2. Andre oplysninger

9.2.1. Oplysninger vedrørende fysiske fareklasser

% brændbare ingredienser	: 144,9999999999994
Kritisk temperatur	: > 200 °C

9.2.2. Andre sikkerhedskarakteristika

VOC-indhold	: 548,1 g/l
-------------	-------------

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1. Reaktivitet

Yderst brandfarlig aerosol. Beholder under tryk. Kan sprænges ved opvarmning.

10.2. Kemisk stabilitet

Stabil under normale forhold.

10.3. Risiko for farlige reaktioner

Der kendes ingen farlig reaktion under normale anvendelsesforhold. Reagerer kraftigt med (stærke) oxidationsmidler.

10.4. Forhold, der skal undgås

Undgå kontakt med varme overflader. Varme. Undgå flammer og gnister. Fjern enhver antændelseskilde.

10.5. Materialer, der skal undgås

Ingen tilgængelige oplysninger

10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

Under normale opbevarings- og anvendelsesforhold bør der ikke dannes farlige nedbrydningsprodukter.

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

11.1. Oplysninger om fareklasser som defineret i forordning (EF) nr. 1272/2008

Akut toksicitet (oral)	: Ikke klassificeret
Akut toksicitet (hud)	: Ikke klassificeret
Akut toksicitet (indånding)	: Ikke klassificeret

Titaniumdioxid (13463-67-7)

LD50 oral rotte	> 5000 mg/kg kropsvægt Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure), Guideline: EPA OPPTS 870.1100 (Acute Oral Toxicity)
LD50, oral	> 5000 mg/kg kropsvægt
LD50, hud	> 10000 mg/kg kropsvægt
LC50 Indånding - Rotte (Støv/tåge)	> 6820 mg/l

Putoline Tech Chain

Sikkerhedsdatablad

i henhold til REACH-forordningen (EF) 1907/2006 ændret ved forordning (EU) 2020/878

n-Pentan (109-66-0)	
LD50 oral rotte	> 2000 mg/kg kropsvægt Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity), Guideline: EU Method B.1 (Acute Toxicity (Oral))
LC50 Indånding - Rotte	> 25,3 mg/l Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics (64742-48-9)	
LD50 oral rotte	> 5000 mg/kg (OECD-metode 401)
LD50 hud kanin	> 5000 mg/kg (OECD-metode 402)
LC50 Indånding - Rotte	> 5000 mg/m ³ (OECD-metode 403)
Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane (92128-66-0)	
LD50 oral rotte	> 5840 mg/kg
LD50 hud rotte	2800 – 3100 mg/kg kropsvægt Animal: rat, Remarks on results: other:
LD50 hud kanin	> 2920 mg/kg
Hudætsning/-irritation	: Forårsager hudirritation. pH: stoffet/blandingen er ikke-polær/aprot
Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane (92128-66-0)	
pH	2,3 <= medium score <= 4.0
Alvorlig øjenskade/øjenirritation	: Ikke klassificeret pH: stoffet/blandingen er ikke-polær/aprot
Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane (92128-66-0)	
pH	2,3 <= medium score <= 4.0
Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering	: Ikke klassificeret
Kimcellemutagenicitet	: Ikke klassificeret
Carcinogenicitet	: Ikke klassificeret.
Reproduktionstoksicitet	: Ikke klassificeret
Enkel STOT-eksponering	: Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed.
n-Pentan (109-66-0)	
Enkel STOT-eksponering	Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed.
Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics (64742-48-9)	
Enkel STOT-eksponering	Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed.
Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane (92128-66-0)	
Enkel STOT-eksponering	Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed.
Gentagne STOT-eksponeringer	: Ikke klassificeret
n-Pentan (109-66-0)	
NOAEC (indånding, rotte, damp, 90 dage)	30 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day Study), Guideline: other:, Guideline: EPA OTS 798.2450 (90-Day Inhalation Toxicity), Guideline: other:, Guideline: other:
Aspirationsfare	: Kan være livsfarligt, hvis det indtages og kommer i luftvejene.
Putoline Tech Chain	
Forstøver	Aerosol
Viskositet, kinematisk	≤ 20,5 mm ² /s (40 °C) - ASTM D7279
n-Pentan (109-66-0)	
Viskositet, kinematisk	0,356 mm ² /s

Putoline Tech Chain

Sikkerhedsdatablad

i henhold til REACH-forordningen (EF) 1907/2006 ændret ved forordning (EU) 2020/878

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics (64742-48-9)

Viskositet, kinematisk	1,33 mm ² /s
------------------------	-------------------------

Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane (92128-66-0)

Viskositet, kinematisk	0,7 mm ² /s Temp.: '20°C' Parameter: 'kinematic viscosity (in mm ² /s)'
------------------------	---

11.2. Oplysninger om andre farer

Ingen tilgængelige oplysninger

PUNKT 12: Miljøoplysninger

12.1. Toksicitet

Miljø - generelt	: Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.
Farlig for vandmiljøet, kortvarig (akut)	: Ikke klassificeret
Farlig for vandmiljøet, langtidfare (kronisk)	: Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.

Titaniumdioxid (13463-67-7)

LC50 - Fisk [1]	> 10000 mg/l
EC50 - Andre vandorganismer [1]	> 10000 mg/l waterflea
EC50 - Andre vandorganismer [2]	> 10000 mg/l
EC50 72h - Alger [1]	> 100 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
LOEC (kronisk)	5 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'

n-Pentan (109-66-0)

LC50 - Fisk [1]	4,26 mg/l 96h
EC50 - Skaldyr [1]	2,7 mg/l 48h

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics (64742-48-9)

LC50 - Fisk [1]	> 1000 mg/l (Oncorhynchus mykiss, 96h) [OCDE 203]
EC50 - Skaldyr [1]	> 1000 mg/l (Daphnia magna, 48h) [OCDE 202]
ErC50 alger	> 1000 mg/l (Pseudokirchnerella subcapitata, 72h) [OCDE 201]

Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane (92128-66-0)

LC50 - Fisk [1]	11,4 mg/l (Oncorhynchus mykiss, 96h) [OCDE 203]
LC50 - Fisk [2]	2,04 mg/l (Oncorhynchus mykiss, 96h)
EC50 - Skaldyr [1]	3 mg/l (Daphnia magna, 48h) [OCDE 202]
EC50 - Skaldyr [2]	1 mg/l (Daphnia magna, 48h) [OCDE 211]
ErC50 alger	10 mg/l (Pseudokirchnerella subcapitata, 72h) [OCDE 201]
ErC50 andre vandplanter	3 mg/l (Algae, Pseudokirchnerella subcapitata, 72h)
LOEC (kronisk)	0,32 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC (kronisk)	0,17 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'

12.2. Persistens og nedbrydelighed

Putoline Tech Chain

Persistens og nedbrydelighed	Svært bionedbrydeligt.
------------------------------	------------------------

Putoline Tech Chain

Sikkerhedsdatablad

i henhold til REACH-forordningen (EF) 1907/2006 ændret ved forordning (EU) 2020/878

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics (64742-48-9)

Persistens og nedbrydelighed: Let biologisk nedbrydelig ifølge den relevante OECD-test.

Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane (92128-66-0)

Persistens og nedbrydelighed: Let biologisk nedbrydelig ifølge den relevante OECD-test.

12.3. Bioakkumuleringspotentiale

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics (64742-48-9)

Biokonzentrationsfaktor (BCF REACH) ≥ 500

Fordelingskoefficient n-octanol/vand (Log Kow) ≥ 4 Octanol/water coefficient

Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane (92128-66-0)

Biokonzentrationsfaktor (BCF REACH) ≥ 500

Fordelingskoefficient n-octanol/vand (Log Kow) ≥ 4 Octanol/water coefficient

12.4. Mobilitet i jord

Ingen tilgængelige oplysninger

12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Ingen tilgængelige oplysninger

12.6. Hormonforstyrrende egenskaber

Ingen tilgængelige oplysninger

12.7. Andre negative virkninger

Ingen tilgængelige oplysninger

PUNKT 13: Bortskaffelse

13.1. Metoder til affaldsbehandling

- Metoder til affaldsbehandling: Bortskaf indholdet/beholderen ifølge den godkendte affaldsindsamlers sorteringsanvisninger.
- Produkt/Emballage-bortskaffelse: Må ikke bortskaffes sammen med husholdningsaffald. Må ikke udledes til kloakken.
- EAK-kode: 20 01 13* - Opløsningsmidler
- HP-kode: HP3 - »Brandfarlig«:
- brandfarligt væskeformigt affald: væskeformigt affald, som har et flammepunkt på under 60 °C eller spildolie, diesel og let fyringsolie, som har et flammepunkt > 55 °C og ≤ 75 °C
 - brandfarligt pyrofort væskeformigt og fast affald: fast eller væskeformigt affald, der selv i små mængder er tilbøjeligt til at selvantænde inden for fem minutter efter at være kommet i kontakt med luft
 - brandfarligt fast affald: fast affald, som er let antændeligt, eller som kan forårsage eller bidrage til brand ved friktion
 - brandfarligt gasformigt affald: gasformigt affald, som antænder i luft ved 20 °C og et standardtryk på 101,3 kPa
 - affald, der reagerer med vand: affald, som ved kontakt med vand afgiver brandfarlige gasser i farlige mængder
 - andet brandfarligt affald: brandfarlige aerosoler, brandfarligt selvopvarmende affald, brandfarlige organiske peroxider og brandfarligt selvreaktivt affald
- HP5 - »Specifik målorgantoksicitet (STOT)/aspirationstoksicitet«: Affald, som kan forårsage specifik målorgantoksicitet enten fra en enkelt eller gentagen eksponering, eller som forårsager akutte toksiske virkninger efter aspiration.
- HP7 - »Kræftfremkaldende«: affald, som fremkalder kræft eller øger forekomsten af kræft.
- HP14 - »Økotoksisk«: affald, der indebærer eller kan indebære øjeblikkelige eller efterfølgende risici for en eller flere dele af miljøet.






Putoline Tech Chain

Sikkerhedsdatablad

i henhold til REACH-forordningen (EF) 1907/2006 ændret ved forordning (EU) 2020/878

PUNKT 14: Transportoplysninger

I overensstemmelse med ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN-nummer eller ID-nummer				
UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950
14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)				
AEROSOLER (n-Pentan ; Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane)	AEROSOLS (Pentane ; Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane)	Aerosols, flammable (Pentane ; Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane)	AEROSOLER (n-Pentan ; Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane)	AEROSOLER (n-Pentan ; Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane)
Beskrivelse i transportdokument				
UN 1950 AEROSOLER (n-Pentan ; Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane), 2.1, (D), MILJØFARLIGT	UN 1950 AEROSOLS (Pentane ; Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane), 2.1, MARINE POLLUTANT/ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 1950 Aerosols, flammable (Pentane ; Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane), 2.1, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 1950 AEROSOLER (n-Pentan ; Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane), 2.1, MILJØFARLIGT	UN 1950 AEROSOLER (n-Pentan ; Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane), 2.1, MILJØFARLIGT
14.3. Transportfareklasse(r)				
2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
				
14.4. Emballagegruppe				
Ikke anvendelig	Ikke anvendelig	Ikke anvendelig	Ikke anvendelig	Ikke anvendelig
14.5. Miljøfarer				
Miljøfarlig: Ja	Miljøfarlig: Ja Marin forureningsfaktor: Ja	Miljøfarlig: Ja	Miljøfarlig: Ja	Miljøfarlig: Ja
Ingen yderligere oplysninger tilgængelige				

14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren

Vejtransport

Klassifikationskode (ADR)	: 5F
Særlige bestemmelser (ADR)	: 190, 327, 344, 625
Begrænsede mængder (ADR)	: 1I
Undtagne mængder (ADR)	: E0
Emballeringsforskrifter (ADR)	: P207
Særlige emballeringsbestemmelser (ADR)	: PP87, RR6, L2
Bestemmelser om sammenpakning (ADR)	: MP9
Transportkategori (ADR)	: 2
Særlige bestemmelser for transport - Kolli (ADR)	: V14
Særlige bestemmelser for transport - Pålæsning, aflæsning og håndtering (ADR)	: CV9, CV12
Særlige bestemmelser for transport - Gennemførelse (ADR)	: S2
Tunnelrestriktionskode (ADR)	: D

Putoline Tech Chain

Sikkerhedsdatablad

i henhold til REACH-forordningen (EF) 1907/2006 ændret ved forordning (EU) 2020/878

Søfart

Særlige bestemmelser (IMDG)	: 63, 190, 277, 327, 344, 381, 959
Begrænsede mængder (IMDG)	: SP277
Undtagne mængder	: E0
Emballeringsforskrifter (IMDG)	: P207, LP200
Særlige emballagebestemmelser (IMDG)	: PP87, L2
EmS-nr. (Brand)	: F-D
EmS-nr. (Udslip)	: S-U
Stuvningskategori (IMDG)	: Ingen
Stuvning og adskillelse (IMDG)	: SW1, SW22
Segregation (IMDG)	: SG69

Luffart

PCA undtagne mængder (IATA)	: E0
PCA begrænsede mængder (IATA)	: Y203
PCA begrænset mængde max. nettomængde (IATA)	: 30kgG
PCA emballagevejledning (IATA)	: 203
PCA max. nettomængde (IATA)	: 75kg
CAO emballagevejledning (IATA)	: 203
CAO max. nettomængde (IATA)	: 150kg
Særlige bestemmelser (IATA)	: A145, A167, A802
ERG-kode (IATA)	: 10L

Transport ad indre vandveje

Klassificeringskode (ADN)	: 5F
Særlige bestemmelser (ADN)	: 190, 327, 344, 625
Begrænsede mængder (ADN)	: 1 L
Undtagne mængder (ADN)	: E0
Udstyr påkrævet (ADN)	: PP, EX, A
Ventilation (ADN)	: VE01, VE04
Antal blå advarselskegler/advarselslys (ADN)	: 1

Jernbane transport

Klassificeringskode (RID)	: 5F
Særlige bestemmelser (RID)	: 190, 327, 344, 625
Begrænsede mængder (RID)	: 1L
Undtagne mængder (RID)	: E0
Emballeringsforskrifter (RID)	: P207, LP200
Særlige emballagebestemmelser (RID)	: PP87, RR6, L2
Bestemmelser om sammenpakning (RID)	: MP9
Transportkategori (RID)	: 2
Særlige bestemmelser for transport - Kolli (RID)	: W14
Særlige bestemmelser for transport - Pålæsning, aflæsning og håndtering (RID)	: CW9, CW12
Ekspreskolli (RID)	: CE2
Fareidentifikationsnr. (RID)	: 23

14.7. Bulktransport til søs i henhold til IMO-instrumenter

Ikke anvendelig

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

15.1. Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø

15.1.1. EU-regler

REACH Bilag XVII (Restriktions-betingelser)

Indeholder stof(fer) opført på REACH Bilag XVII (Restriktionsbetingelser)

Putoline Tech Chain

Sikkerhedsdatablad

i henhold til REACH-forordningen (EF) 1907/2006 ændret ved forordning (EU) 2020/878

REACH Bilag XIV (Godkendelsesliste)

Indeholder ingen stof(fer) opført på REACH Bilag XIV (Godkendelsesliste)

Liste over REACH-kandidater (SVHC)

Indeholder ingen stof(fer) opført på listen over REACH-kandidater

PIC-forordning (EU 649/2012, Prior Informed Consent(tidligere oplyst indhold))

Indeholder ikke stof(fer) opført på PIC-listen (Forordning EU 649/2012 angående eksport og import af farlige kemikalier)

POP-forordning (EU 2019/1021, Persistent Organic Pollutants(vedvarende organisk forurening))

Indeholder ikke stof(fer) opført på POP-listen (Forordning EU 2019/1021 angående vedvarende organiske forureningsstoffer)

Forordning om ozonfortynding (EU 1005/2009)

Indeholder ikke stof(fer) opført på listen over ozonfortynding (Forordning EU 1005/2009 angående stoffer, der nedbryder ozonlaget)

VOC-direktiv (2004/42/CE, Volatile Organic Compounds (Flygtige organiske forbindelser))

VOC-indhold : 548,1 g/l

Forordning om biocider (EU 528/2012)

Børnesikringslukning : Ikke anvendelig

Faretegn der opfattes ved berøring : Ikke anvendelig

Sevesodirektivet (2012/18/EU, Reduktion af ulykkesrisiko)

Undgå afstrømning fra at trænge ind i vandløb, kloakker og kældre	Kvalificerende mængde (tons)	
	Nedre niveau	Øvre niveau
P3a BRANDFARLIGE AEROSOLER »Brandfarlige« aerosoler i kategori 1 eller 2, som indeholder brandfarlige gasser i kategori 1 eller 2 eller brandfarlige væsker i kategori 1	150	500
E2 Farlig for vandmiljøet, kategori Kronisk 2	200	500

Forordning om forstadier til sprængstoffer (EU 2019/1148)

Indeholder ingen stof(fer) opført på listen over forstadier til sprængstoffer (Forordning EU 2019/1148 angående lancering på markedet og brug af forstadier til sprængstoffer)

Forordning om forstadier til narkotika (EC 273/2004)

Indeholder ingen stof(fer) opført på listen over forstadier til narkotika (Forordning EC 273/2004 om fremstilling og lancering på markedet af visse stoffer brugt i den illegale fremstilling af narkotika og psykotropiske stoffer)

15.1.2. Nationale regler

Danmark

Brandfareklasse : Klasse I-1

En oplagsenhed : 1 liter

Bemærkninger vedrørende klassificeringen : F+ <Aerosol 1>; Beredskabsstyrelsens tekniske forskrifter for opbevaring af brandfarlige væsker skal følges.

Danske nationale regler : Må ikke bruges af unge under 18 år

Ved en arbejdspladsvurdering skal det sikres, at ansatte ikke er udsat for påvirkninger, der kan indebære en risiko ved graviditet eller amning (jv. Arbejdstilsynets bek. om arbejdets udførelse)

Ved brug og bortskaffelse skal kravene fra Arbejdstilsynets bekendtgørelse om foranstaltninger til forebyggelse af kræftisikoen ved arbejde med stoffer og materialer følges

15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering

Der er ikke udført nogen kemikaliesikkerhedsvurdering

Putoline Tech Chain

Sikkerhedsdatablad

i henhold til REACH-forordningen (EF) 1907/2006 ændret ved forordning (EU) 2020/878

PUNKT 16: Andre oplysninger

Angivelse af ændringer			
Punkt	Ændret emne	Ændring	Kommentar
	Undtagne mængder	Tilføjet	
	Begrænsede mængder (IMDG)	Tilføjet	
1.2	Anvendelse af stoffet/blandingen	Tilføjet	
1.2	Funktion eller anvendelseskategori	Tilføjet	
5.1	Uegnede slukningsmidler	Modificeret	
5.2	Brandfare	Modificeret	
8.1	Generiske OEL-data	Tilføjet	
9.1	Viskositet, kinematisk	Modificeret	
9.1	pH	Tilføjet	
9.2	VOC-indhold	Modificeret	
12.2	Persistens og nedbrydelighed	Tilføjet	
13.1	Anbefalinger vedrørende bortskaffelse af affald	Tilføjet	
15.1	VOC-indhold	Modificeret	
15.1	MAL-kode	Tilføjet	

Forkortelser og akronymer:	
ADN	Den europæiske konvention om international transport af farligt gods ad indre vandveje
ADR	Den europæiske konvention om international transport af farligt gods ad vej
ATE	Estimat for akut toksicitet
BCF	Biokoncentrationsfaktor
BLV	Biologisk grænseværdi
BOD	Biokemisk iltforbrug (BOD)
COD	Kemisk iltforbrug (COD)
DMEL	Afledt minimumseffektniveau
DNEL	Afledte nuleffektniveau
EC-nummer	Det Europæiske Fællesskabs nummer
EC50	Median effektiv koncentration
EN	Europæisk standard
IARC	Det Internationale Kræftforskningscenter
IATA	Den Internationale Luftfartssammenslutning
IMDG	Den internationale kode for søtransport af farligt gods
LC50	Dødelig koncentration for 50 % af en forsøgspopulation
LD50	Dødelig dosis for 50 % af en forsøgspopulation
LOAEL	Lowest Observed Adverse Effect Level
NOAEC	No-Observed Adverse Effect Concentration
NOAEL	No-Observed Adverse Effect Level

Putoline Tech Chain

Sikkerhedsdatablad

i henhold til REACH-forordningen (EF) 1907/2006 ændret ved forordning (EU) 2020/878

Forkortelser og akronymer:	
NOEC	Nuleffektkoncentration
OECD	Organisationen for Økonomisk Samarbejde og Udvikling
OEL	Begrænsning af eksponering ved arbejde
PBT	Persistent, bioakkumulerende og toksisk
PNEC	Beregnet nuleffektkoncentration
RID	Reglementet for international befordring af farligt gods med jernbane
SDS	Sikkerhedsdatablad
STP	Rensningsanlæg
ThOD	Teoretisk iltbehov (TOD)
TLM	Median tolerancegrænse
VOC	Flygtige organiske forbindelser (VOC)
CAS nr	Chemical Abstracts Service-nummer
N.O.S.	Ikke på anden måde specificeret
vPvB	Meget persistent og meget bioakkumulerende
ED	Hormonforstyrrende egenskaber

H- og EUH-sætningernes fulde ordlyd:	
Aquatic Chronic 2	Farlig for vandmiljøet – kronisk fare, kategori 2
Asp. Tox. 1	Aspirationsfare, kategori 1
Carc. 2	Carcinogenitet, kategori 2
EUH066	Gentagen kontakt kan give tør eller revnet hud.
EUH211	Advarsel! Der kan danne sig farlige respirable dråber, når der sprayes. Undgå indånding af spray eller tåge.
Flam. Gas 1A	Brandfarlige gasser, kategori 1A
Flam. Liq. 1	Brandfarlige væsker, kategori 1
Flam. Liq. 2	Brandfarlige væsker, kategori 2
Flam. Liq. 3	Brandfarlige væsker, kategori 3
H220	Yderst brandfarlig gas.
H222	Yderst brandfarlig aerosol.
H224	Yderst brandfarlig væske og damp.
H225	Meget brandfarlig væske og damp.
H226	Brandfarlig væske og damp.
H229	Beholder under tryk. Kan sprænges ved opvarmning.
H280	Indeholder gas under tryk, kan eksplodere ved opvarmning.
H304	Kan være livsfarligt, hvis det indtages og kommer i luftvejene.
H315	Forårsager hudirritation.
H336	Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed.
H351	Mistænkt for at fremkalde kræft.
H411	Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.
Press. Gas (Comp.)	Gasser under tryk : Komprimeret gas

Putoline Tech Chain

Sikkerhedsdatablad

i henhold til REACH-forordningen (EF) 1907/2006 ændret ved forordning (EU) 2020/878

H- og EUH-sætningernes fulde ordlyd:

Skin Irrit. 2	Hudætsning/hudirritation, kategori 2
STOT SE 3	Specifik målorgantoksicitet – enkelt eksponering, kategori 3, narkose

Sikkerhedsdatablad (SDS), EU

Denne information er baseret på vores nuværende viden og har kun til formål at beskrive produktet i henhold til sundhed, sikkerhed og miljømæssige krav. Det skal derfor ikke opfattes som en garanti for nogen specifik produktegenskab.