



# Putoline Tech Chain

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878  
Date d'émission: 8-10-2018 Date de révision: 6-1-2023 Remplace la version de: 9-11-2022 Version: 1.9

### RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

#### 1.1. Identificateur de produit

Forme du produit : Mélange  
Nom commercial : Putoline Tech Chain  
UFI : Y850-F0HS-Y002-1NUW  
Code du produit : PO.10.00  
Vaporisateur : Aérosol  
Groupe de produits : Produit commercial

#### 1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

##### 1.2.1. Utilisations identifiées pertinentes

Destiné au grand public  
Catégorie d'usage principal : Utilisation industrielle, Utilisation professionnelle, Utilisation par les consommateurs  
Utilisation de la substance/mélange : Lubrifiant de chaîne  
Fonction ou catégorie d'utilisation : Lubrifiant

##### 1.2.2. Utilisations déconseillées

Pas d'informations complémentaires disponibles

#### 1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Putoline Oil  
Dollegoorweg, 15  
NL- 7602 EC Almelo  
Pays-Bas  
T 0031 (0)546 81 81 65  
[vib@putoline.com](mailto:vib@putoline.com)

#### 1.4. Numéro d'appel d'urgence

Pays	Organisme/Société	Adresse	Numéro d'urgence	Commentaire
Belgique	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Militaire Reine Astrid	Rue Bruyn 1 1120 Bruxelles/Brussels	+32 70 245 245	Toutes les questions urgentes concernant une intoxication: 070 245 245 (gratuit, 24/7), si pas accessible 02 264 96 30 (tarif normal)
France	ORFILA		+33 1 45 42 59 59	Ce numéro permet d'obtenir les coordonnées de tous les centres Anti-poison Français. Ces centres anti-poison et de toxicovigilance fournissent une aide médicale gratuite (hors coût d'appel), 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7.

# Putoline Tech Chain

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

Pays	Organisme/Société	Adresse	Numéro d'urgence	Commentaire
Luxembourg	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Central de la Base - Reine Astrid	Rue Bruyn 1 1120 Bruxelles/Brussels	+352 8002 5500	Numéro gratuit avec accès 24/24 et 7/7. Des experts répondent à toutes les questions urgentes sur des produits dangereux en français ou en allemand
Suisse	Tox Info Suisse	Freiestrasse 16 8032 Zürich	145	(de l'étranger :+41 44 251 51 51) Cas non- urgents: +41 44 251 66 66

## RUBRIQUE 2: Identification des dangers

### 2.1. Classification de la substance ou du mélange

#### Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Aérosol, catégorie 1	H222;H229
Corrosif/irritant pour la peau, catégorie 2	H315
Toxicité spécifique pour certains organes cibles – Exposition unique, catégorie 3, Effets narcotiques	H336
Danger par aspiration, catégorie 1	H304
Dangereux pour le milieu aquatique – Danger chronique, catégorie 2	H411

Texte intégral des mentions H et EUH : voir rubrique 16

#### Effets néfastes physicochimiques, pour la santé humaine et pour l'environnement

Récepteur sous pression: peut éclater sous l'effet de la chaleur. Aérosol extrêmement inflammable. Peut provoquer somnolence ou vertiges. Provoque une irritation cutanée. Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires. Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

### 2.2. Éléments d'étiquetage

#### Étiquetage selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Pictogrammes de danger (CLP) :



Mention d'avertissement (CLP) :

Danger

Contient

Pentane, Hydrocarbures en C9-C11, n-alcanes, isoalcanes, cycliques, <2% aromatiques, Hydrocarbures, C6-C7, n-alcanes, isoalcanes, cycliques, <5% n-hexane

Mentions de danger (CLP)

H222 - Aérosol extrêmement inflammable.  
H229 - Récepteur sous pression: peut éclater sous l'effet de la chaleur.  
H315 - Provoque une irritation cutanée.  
H336 - Peut provoquer somnolence ou vertiges.  
H411 - Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.  
P101 - En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récepteur ou l'étiquette.  
P102 - Tenir hors de portée des enfants.  
P210 - Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer.  
P211 - Ne pas vaporiser sur une flamme nue ou sur toute autre source d'ignition.  
P251 - Ne pas perforer, ni brûler, même après usage.  
P271 - Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé.  
P280 - Porter des gants de protection, un équipement de protection des yeux.  
P302+P352 - EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l'eau et au savon.  
P410+P412 - Protéger du rayonnement solaire. Ne pas exposer à une température

# Putoline Tech Chain

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

supérieure à 50 °C/122 °F.

P501 - Éliminer le contenu/réceptacle dans un centre de collecte de déchets dangereux ou spéciaux, conformément à la réglementation locale, régionale, nationale et/ou internationale.

Phrases EUH

: EUH211 - Attention! Des gouttelettes respirables dangereuses peuvent se former lors de la pulvérisation. Ne pas respirer les aérosols ni les brouillards.

### 2.3. Autres dangers

Ne contient pas de substances PBT/vPvB  $\geq 0,1$  % évaluées conformément à l'annexe XIII du règlement REACH

Le mélange ne contient pas de substances inscrites sur la liste établie conformément à l'article 59, paragraphe 1, de REACH comme ayant des propriétés perturbant le système endocrinien, ou n'est pas reconnu comme ayant des propriétés perturbant le système endocrinien conformément aux critères définis dans le Règlement délégué (UE) 2017/2100 de la Commission ou le Règlement (UE) 2018/605 de la Commission à une concentration égale ou supérieure à 0,1 %

## RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

### 3.1. Substances

Non applicable

### 3.2. Mélanges

Nom	Identificateur de produit	%	Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]
Pentane substance possédant une/des valeurs limites d'exposition professionnelle nationales (BE, FR, LU); substance possédant des valeurs limites d'exposition professionnelle communautaires	N° CAS: 109-66-0 N° CE: 203-692-4 N° Index: 601-006-00-1 N° REACH: 01-2119459286-30	25 – 50	Flam. Liq. 1, H224 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066
Butane substance possédant une/des valeurs limites d'exposition professionnelle nationales (BE, FR) (Note K)	N° CAS: 106-97-8 N° CE: 203-448-7 N° Index: 601-004-00-0 N° REACH: 01-2119474691-32	10 – 25	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280
Propane substance possédant une/des valeurs limites d'exposition professionnelle nationales (BE); substance possédant des valeurs limites d'exposition professionnelle communautaires (Note U)	N° CAS: 74-98-6 N° CE: 200-827-9 N° Index: 601-003-00-5 N° REACH: 01-2119486944-21	10 – 25	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280
Hydrocarbures, C6-C7, n-alcanes, isoalcanes, cycliques, <5% n-hexane	N° CAS: 92128-66-0 N° CE: 921-024-6 N° REACH: 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
isobutane substance possédant une/des valeurs limites d'exposition professionnelle nationales (BE) (Note K)	N° CAS: 75-28-5 N° CE: 200-857-2 N° REACH: 01-2119485395-27	2,5 – 10	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280
Hydrocarbures en C9-C11, n-alcanes, isoalcanes, cycliques, <2% aromatiques substance possédant des valeurs limites d'exposition professionnelle communautaires	N° CAS: 64742-48-9 N° CE: 919-857-5 N° REACH: 01-2119463258-33	2,5 – 10	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 EUH066

# Putoline Tech Chain

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

Nom	Identificateur de produit	%	Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]
Dioxyde de titane substance possédant une/des valeurs limites d'exposition professionnelle nationales (BE, FR)	N° CAS: 13463-67-7 N° CE: 236-675-5 N° Index: 022-006-00-2 N° REACH: 01-2119489379-17	1 – 2,5	Carc. 2, H351

### Limites de concentration spécifiques:

Nom	Identificateur de produit	Limites de concentration spécifiques
Hydrocarbures en C9-C11, n-alcanes, isoalcanes, cycliques, <2% aromatiques	N° CAS: 64742-48-9 N° CE: 919-857-5 N° REACH: 01-2119463258-33	( 25 ≤C < 100) EUH066

Note K : La classification comme cancérigène ou mutagène peut ne pas s'appliquer s'il peut être établi que la substance contient moins de 0,1 % poids/poids de 1,3-butadiène (no Einecs 203-450-8). Si la substance n'est pas classée comme cancérigène ou mutagène, il convient d'appliquer pour le moins les conseils de prudence (P102-)P210-P403. La présente note ne s'applique qu'à certaines substances complexes dérivées du pétrole, visées dans la partie 3.

Note U (tableau 3): Lorsqu'ils sont mis sur le marché, les gaz doivent être classés comme «gaz sous pression» dans l'un des groupes suivants: «gaz comprimé», «gaz liquéfié», «gaz liquéfié réfrigéré» ou «gaz dissous». L'affectation dans un groupe dépend de l'état physique dans lequel le gaz est emballé et, par conséquent, doit s'effectuer au cas par cas.

Produit soumis à l'article 1.1.3.7 du CLP. La règle de divulgation des composants est modifiée suivant ce cas.

Texte intégral des mentions H et EUH : voir rubrique 16

## RUBRIQUE 4: Premiers secours

### 4.1. Description des mesures de premiers secours

Premiers soins général	: Appeler immédiatement un médecin.
Premiers soins après inhalation	: Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.
Premiers soins après contact avec la peau	: Laver la peau avec beaucoup d'eau. Enlever les vêtements contaminés. En cas d'irritation cutanée: consulter un médecin.
Premiers soins après contact oculaire	: Rincer les yeux à l'eau par mesure de précaution.
Premiers soins après ingestion	: Ne pas faire vomir. Appeler immédiatement un médecin.

### 4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Symptômes/effets	: Peut provoquer somnolence ou vertiges.
Symptômes/effets après contact avec la peau	: Irritation. L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.
Symptômes/effets après ingestion	: Risque d'œdème pulmonaire.

### 4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Traitement symptomatique.

## RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

### 5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés	: Eau pulvérisée. Poudre sèche. Mousse. Dioxyde de carbone.
Agents d'extinction non appropriés	: Ne pas utiliser un jet d'eau.

### 5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Danger d'incendie	: Aérosol extrêmement inflammable. Liquide combustible.
Danger d'explosion	: Récipient sous pression: peut éclater sous l'effet de la chaleur.

# Putoline Tech Chain

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

Produits de décomposition dangereux en cas d'incendie : Dégagement possible de fumées toxiques. La combustion incomplète libère du monoxyde de carbone dangereux, du dioxyde de carbone et autres gaz toxiques.

### 5.3. Conseils aux pompiers

Protection en cas d'incendie : Ne pas intervenir sans un équipement de protection adapté. Appareil de protection respiratoire autonome isolant. Protection complète du corps.

## RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

### 6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

#### 6.1.1. Pour les non-secouristes

Procédures d'urgence : Ventiler la zone de déversement. Pas de flammes nues, pas d'étincelles et interdiction de fumer. Éviter de respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols. Eviter le contact avec la peau et les yeux.

#### 6.1.2. Pour les secouristes

Équipement de protection : Ne pas intervenir sans un équipement de protection adapté. Pour plus d'informations, se reporter à la rubrique 8 : "Contrôle de l'exposition-protection individuelle".

### 6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Éviter le rejet dans l'environnement.

### 6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Pour la rétention : Recueillir le produit répandu.  
Procédés de nettoyage : Ramasser mécaniquement le produit.  
Autres informations : Eliminer les matières ou résidus solides dans un centre autorisé.

### 6.4. Référence à d'autres rubriques

Pour plus d'informations, se reporter à la rubrique 13.

## RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

### 7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Précautions à prendre pour une manipulation sans danger : Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer. Ne pas vaporiser sur une flamme nue ou sur toute autre source d'ignition. Ne pas perforer, ni brûler, même après usage. Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé. Éviter de respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols. Éviter le contact avec la peau et les yeux. Porter un équipement de protection individuel.

Mesures d'hygiène : Laver les vêtements contaminés avant réutilisation. Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Se laver les mains après toute manipulation.

### 7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris les éventuelles incompatibilités

Conditions de stockage : Protéger du rayonnement solaire. Ne pas exposer à une température supérieure à 50 °C/122 °F. Garder sous clef. Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche. Tenir au frais.

Température de stockage : < 40 °C

### 7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Pas d'informations complémentaires disponibles

# Putoline Tech Chain

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

### RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

#### 8.1. Paramètres de contrôle

##### 8.1.1 Valeurs limites nationales d'exposition professionnelle et biologiques

Putoline Tech Chain	
<b>UE - Valeur limite indicative d'exposition professionnelle (IOEL)</b>	
Valeurs limites d'exposition pour les substances pouvant se former lors de la manipulation de ce produit. En cas de formation de brouillards ou d'aérosols, la valeur suivante est recommandée	5 mg/m <sup>3</sup> - ACGIH TLV (fraction inhalable).
<b>Dioxyde de titane (13463-67-7)</b>	
<b>Belgique - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Titane (dioxyde de) # Titaandioxide
OEL TWA	10 mg/m <sup>3</sup>
Référence réglementaire	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
<b>France - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Titane (dioxyde de), en Ti
VME (OEL TWA)	10 mg/m <sup>3</sup>
Remarque	Valeurs recommandées/admises
Référence réglementaire	Circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 984, 2016)
<b>Suisse - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Dioxyde de titane / Titandioxid
MAK (OEL TWA) [1]	3 mg/m <sup>3</sup> (a)
Toxicité critique	VRI
Notation	SS <sub>C</sub>
Remarque	NIOSH
Référence réglementaire	www.suva.ch, 28.03.2022
<b>Pentane (109-66-0)</b>	
<b>UE - Valeur limite indicative d'exposition professionnelle (IOEL)</b>	
Nom local	Pentane
IOEL TWA	3000 mg/m <sup>3</sup> 3000 mg/m <sup>3</sup>
IOEL TWA [ppm]	1000 ppm
Référence réglementaire	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
<b>Belgique - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Pentane, tous isomères # Pentaan, alle isomeren
OEL TWA	1800 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	600 ppm
OEL STEL	2250 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	750 ppm

# Putoline Tech Chain

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

<b>Pentane (109-66-0)</b>	
Référence réglementaire	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
<b>France - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	n-Pentane (Pentane)
VME (OEL TWA)	3000 mg/m <sup>3</sup>
VME (OEL TWA) [ppm]	1000 ppm
Remarque	Valeurs réglementaires contraignantes
Référence réglementaire	Article R4412-149 du Code du travail (réf.: INRS ED 984, 2016; Décret n° 2019-1487; Décret n° 2020-1546; Décret n° 2021-434; Décret n° 2021-1849)
<b>Luxembourg - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Pentane
OEL TWA	3000 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	1000 ppm
Référence réglementaire	Mémorial A N° 226 de 2021 concernant la protection de la sécurité et de la santé des salariés contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail
<b>Suisse - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Pentane (tous les isomères) / Pentan (alle Isomere)
MAK (OEL TWA) [1]	1800 mg/m <sup>3</sup>
MAK (OEL TWA) [2]	600 ppm
KZGW (OEL STEL)	3600 mg/m <sup>3</sup>
KZGW (OEL STEL) [ppm]	1200 ppm
Toxicité critique	SNP
Notation	SS <sub>c</sub>
Remarque	NIOSH
Référence réglementaire	www.suva.ch, 28.03.2022
<b>Butane (106-97-8)</b>	
<b>Belgique - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Butane, tous isomères: n-butane # Butaan, alle isomeren: n-butaan
OEL STEL	2370 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	980 ppm
Référence réglementaire	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
<b>France - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	n-Butane
VME (OEL TWA)	1900 mg/m <sup>3</sup>
VME (OEL TWA) [ppm]	800 ppm
Remarque	Valeurs recommandées/admises
Référence réglementaire	Circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 984, 2016)
<b>Suisse - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	n-Butane / n-Butan
MAK (OEL TWA) [1]	1900 mg/m <sup>3</sup>

# Putoline Tech Chain

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

<b>Butane (106-97-8)</b>	
MAK (OEL TWA) [2]	800 ppm
KZGW (OEL STEL)	7600 mg/m <sup>3</sup>
KZGW (OEL STEL) [ppm]	3200 ppm
Toxicité critique	SNC
Référence réglementaire	www.suva.ch, 28.03.2022
<b>Propane (74-98-6)</b>	
<b>UE - Valeur limite indicative d'exposition professionnelle (IOEL)</b>	
IOEL TWA [ppm]	1000 ppm
<b>Belgique - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Hydrocarbures aliphatiques sous forme gazeuse: (Alcanes C1-C3) # Alifatische koolwaterstoffen in gas-vorm: Alkanen (C1-C3)
OEL TWA [ppm]	1000 ppm
Référence réglementaire	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
<b>Suisse - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Propane / Propan
MAK (OEL TWA) [1]	1800 mg/m <sup>3</sup>
MAK (OEL TWA) [2]	1000 ppm
KZGW (OEL STEL)	7200 mg/m <sup>3</sup>
KZGW (OEL STEL) [ppm]	4000 ppm
Toxicité critique	Formel
Remarque	NIOSH
Référence réglementaire	www.suva.ch, 28.03.2022
<b>isobutane (75-28-5)</b>	
<b>Belgique - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Butane, tous isomères: iso-butane # Butaan, alle isomeren: iso-butaan
OEL STEL	2370 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	980 ppm
Référence réglementaire	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
<b>Suisse - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	iso-Butane / iso-Butan
MAK (OEL TWA) [1]	1900 mg/m <sup>3</sup>
MAK (OEL TWA) [2]	800 ppm
KZGW (OEL STEL)	7600 mg/m <sup>3</sup>
KZGW (OEL STEL) [ppm]	3200 ppm
Toxicité critique	SNC
Référence réglementaire	www.suva.ch, 28.03.2022



# Putoline Tech Chain

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

Hydrocarbures en C9-C11, n-alcanes, isoalcanes, cycliques, <2% aromatiques (64742-48-9)	
<b>UE - Valeur limite indicative d'exposition professionnelle (IOEL)</b>	
Nom local	White spirit Type 3
IOEL TWA	116 mg/m <sup>3</sup>
IOEL TWA [ppm]	20 ppm
IOEL STEL	290 mg/m <sup>3</sup>
IOEL STEL [ppm]	50 ppm
Remarque	Skin. (Year of adoption 2007)
Référence réglementaire	SCOEL Recommendations
<b>Suisse - Valeurs Limites d'exposition professionnelle</b>	
Nom local	Naphta lourd (pétrole), hydrotraité / Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte, schwere
MAK (OEL TWA) [1]	300 mg/m <sup>3</sup>
MAK (OEL TWA) [2]	50 ppm
KZGW (OEL STEL)	600 mg/m <sup>3</sup>
KZGW (OEL STEL) [ppm]	100 ppm
Toxicité critique	SNC
Référence réglementaire	www.suva.ch, 28.03.2022

### 8.1.2. Procédures de suivi recommandées

Pas d'informations complémentaires disponibles

### 8.1.3. Contaminants atmosphériques formés

Pas d'informations complémentaires disponibles

### 8.1.4. DNEL et PNEC

Pas d'informations complémentaires disponibles

### 8.1.5. Bande de contrôle

Pas d'informations complémentaires disponibles

## 8.2. Contrôles de l'exposition

### 8.2.1. Contrôles techniques appropriés

#### Contrôles techniques appropriés:

Assurer une bonne ventilation du poste de travail.

### 8.2.2. Équipements de protection individuelle

Symbole(s) de l'équipement de protection individuelle:



#### 8.2.2.1. Protection des yeux et du visage

##### Protection oculaire:

Lunettes de sécurité

Protection oculaire			
Type	Champ d'application	Caractéristiques	Norme
Lunettes de sécurité	Gouttelettes	limpide	EN 166

# Putoline Tech Chain

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

### 8.2.2.2. Protection de la peau

#### Protection de la peau et du corps:

Porter un vêtement de protection approprié

#### Protection des mains:

Gants de protection

Protection des mains					
Type	Matériau	Perméation	Épaisseur (mm)	Pénétration	Norme
Gants réutilisables	Caoutchouc nitrile (NBR)	6 (> 480 minutes)	≥0.35		EN ISO 374

### 8.2.2.3. Protection des voies respiratoires

#### Protection des voies respiratoires:

En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié

### 8.2.2.4. Protection contre les risques thermiques

Pas d'informations complémentaires disponibles

### 8.2.3. Contrôle de l'exposition de l'environnement

#### Contrôle de l'exposition de l'environnement:

Éviter le rejet dans l'environnement.

## RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

### 9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique	: Liquide
Couleur	: blanc.
Apparence	: Aerosol.
Odeur	: caractéristique.
Seuil olfactif	: Pas disponible
Point de fusion	: Non applicable
Point de congélation	: Pas disponible
Point d'ébullition	: -44 °C
Inflammabilité	: Aérosol extrêmement inflammable.
Propriétés explosives	: Récipient sous pression: peut éclater sous l'effet de la chaleur.
Limites d'explosivité	: Pas disponible
Limite inférieure d'explosion	: 0,7 vol %
Limite supérieure d'explosion	: 10,9 vol %
Point d'éclair	: -97 °C
Température d'auto-inflammation	: Pas disponible
Température de décomposition	: Pas disponible
pH	: la substance/le mélange est non polaire/aprotique
Viscosité, cinématique	: ≤ 20,5 mm <sup>2</sup> /s (40 °C) - ASTM D7279
Solubilité	: Eau: Insoluble / Peu miscible
Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Kow)	: Pas disponible
Pression de vapeur	: 8300 hPa (20°C)
Pression de vapeur à 50°C	: Pas disponible
Densité	: 0,654 g/cm <sup>3</sup> à 20°C
Densité relative	: Pas disponible
Densité relative de vapeur à 20°C	: Pas disponible
Caractéristiques d'une particule	: Non applicable

### 9.2. Autres informations

#### 9.2.1. Informations concernant les classes de danger physique

% de composants inflammables	: 144,99999999999994
Température critique	: > 200 °C

# Putoline Tech Chain

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

### 9.2.2. Autres caractéristiques de sécurité

Teneur en COV : 548,1 g/l

## RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

### 10.1. Réactivité

Aérosol extrêmement inflammable. Récipient sous pression: peut éclater sous l'effet de la chaleur.

### 10.2. Stabilité chimique

Stable dans les conditions normales.

### 10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Pas de réaction dangereuse connue dans les conditions normales d'emploi. Réagit violemment avec les oxydants (forts).

### 10.4. Conditions à éviter

Éviter le contact avec les surfaces chaudes. Chaleur. Pas de flammes, pas d'étincelles. Supprimer toute source d'ignition.

### 10.5. Matières incompatibles

Pas d'informations complémentaires disponibles

### 10.6. Produits de décomposition dangereux

Aucun produit de décomposition dangereux ne devrait être généré dans les conditions normales de stockage et d'emploi.

## RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

### 11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) n° 1272/2008

Toxicité aiguë (orale) : Non classé  
Toxicité aiguë (cutanée) : Non classé  
Toxicité aiguë (Inhalation) : Non classé

Dioxyde de titane (13463-67-7)	
DL50 orale rat	> 5000 mg/kg de poids corporel Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure), Guideline: EPA OPPTS 870.1100 (Acute Oral Toxicity)
DL50 orale	> 5000 mg/kg de poids corporel
DL50 voie cutanée	> 10000 mg/kg de poids corporel
CL50 Inhalation - Rat (Poussière/brouillard)	> 6820 mg/l
Pentane (109-66-0)	
DL50 orale rat	> 2000 mg/kg de poids corporel Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity), Guideline: EU Method B.1 (Acute Toxicity (Oral))
CL50 Inhalation - Rat	> 25,3 mg/l Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
Hydrocarbures en C9-C11, n-alcanes, isoalcanes, cycliques, <2% aromatiques (64742-48-9)	
DL50 orale rat	> 5000 mg/kg (méthode OCDE 401)
DL50 cutanée lapin	> 5000 mg/kg (méthode OCDE 402)
CL50 Inhalation - Rat	> 5000 mg/m <sup>3</sup> (méthode OCDE 403)
Hydrocarbures, C6-C7, n-alcanes, isoalcanes, cycliques, <5% n-hexane (92128-66-0)	
DL50 orale rat	> 5840 mg/kg
DL50 cutanée rat	2800 – 3100 mg/kg de poids corporel Animal: rat, Remarks on results: other:

# Putoline Tech Chain

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

### Hydrocarbures, C6-C7, n-alcanes, isoalcanes, cycliques, <5% n-hexane (92128-66-0)

DL50 cutanée lapin	> 2920 mg/kg
--------------------	--------------

Corrosion cutanée/irritation cutanée : Provoque une irritation cutanée.  
pH: la substance/le mélange est non polaire/aprotique

### Hydrocarbures, C6-C7, n-alcanes, isoalcanes, cycliques, <5% n-hexane (92128-66-0)

pH	2,3 <= score moyen <= 4.0
----	---------------------------

Lésions oculaires graves/irritation oculaire : Non classé  
pH: la substance/le mélange est non polaire/aprotique

### Hydrocarbures, C6-C7, n-alcanes, isoalcanes, cycliques, <5% n-hexane (92128-66-0)

pH	2,3 <= score moyen <= 4.0
----	---------------------------

Sensibilisation respiratoire ou cutanée : Non classé  
Mutagénicité sur les cellules germinales : Non classé  
Cancérogénicité : Non classé.  
Toxicité pour la reproduction : Non classé  
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) (exposition unique) : Peut provoquer somnolence ou vertiges.

### Pentane (109-66-0)

Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) (exposition unique)	Peut provoquer somnolence ou vertiges.
---	--

### Hydrocarbures en C9-C11, n-alcanes, isoalcanes, cycliques, <2% aromatiques (64742-48-9)

Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) (exposition unique)	Peut provoquer somnolence ou vertiges.
---	--

### Hydrocarbures, C6-C7, n-alcanes, isoalcanes, cycliques, <5% n-hexane (92128-66-0)

Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) (exposition unique)	Peut provoquer somnolence ou vertiges.
---	--

Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) (exposition répétée) : Non classé

### Pentane (109-66-0)

NOAEC (inhalation, rat, vapeur, 90 jours)	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:
---	--

Danger par aspiration : Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.

### Putoline Tech Chain

Vaporisateur	Aérosol
--------------	---------

Viscosité, cinématique	≤ 20,5 mm <sup>2</sup> /s (40 °C) - ASTM D7279
------------------------	--

### Pentane (109-66-0)

Viscosité, cinématique	0,356 mm <sup>2</sup> /s
------------------------	--------------------------

### Hydrocarbures en C9-C11, n-alcanes, isoalcanes, cycliques, <2% aromatiques (64742-48-9)

Viscosité, cinématique	1,33 mm <sup>2</sup> /s
------------------------	-------------------------

### Hydrocarbures, C6-C7, n-alcanes, isoalcanes, cycliques, <5% n-hexane (92128-66-0)

Viscosité, cinématique	0,7 mm <sup>2</sup> /s Temp.: '20°C' Parameter: 'kinematic viscosity (in mm <sup>2</sup> /s)'
------------------------	---

## 11.2. Informations sur les autres dangers

Pas d'informations complémentaires disponibles

# Putoline Tech Chain

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

### RUBRIQUE 12: Informations écologiques

#### 12.1. Toxicité

Ecologie - général	: Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
Dangers pour le milieu aquatique, à court terme (aiguë)	: Non classé
Dangers pour le milieu aquatique, à long terme (chronique)	: Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Dioxyde de titane (13463-67-7)	
CL50 - Poisson [1]	> 10000 mg/l
CE50 - Autres organismes aquatiques [1]	> 10000 mg/l waterflea
CE50 - Autres organismes aquatiques [2]	> 10000 mg/l
CE50 72h - Algues [1]	> 100 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
LOEC (chronique)	5 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'

Pentane (109-66-0)	
CL50 - Poisson [1]	4,26 mg/l 96h
CE50 - Crustacés [1]	2,7 mg/l 48h

Hydrocarbures en C9-C11, n-alcanes, isoalcanes, cycliques, <2% aromatiques (64742-48-9)	
CL50 - Poisson [1]	> 1000 mg/l (Oncorhynchus mykiss, 96h) [OCDE 203]
CE50 - Crustacés [1]	> 1000 mg/l (Daphnia magna, 48h) [OCDE 202]
CEr50 algues	> 1000 mg/l (Pseudokirchnerella subcapitata, 72h) [OCDE 201]

Hydrocarbures, C6-C7, n-alcanes, isoalcanes, cycliques, <5% n-hexane (92128-66-0)	
CL50 - Poisson [1]	11,4 mg/l (Oncorhynchus mykiss, 96h) [OCDE 203]
CL50 - Poisson [2]	2,04 mg/l (Oncorhynchus mykiss, 96h)
CE50 - Crustacés [1]	3 mg/l (Daphnia magna, 48h) [OCDE 202]
CE50 - Crustacés [2]	1 mg/l (Daphnia magna, 48h) [OCDE 211]
CEr50 algues	10 mg/l (Pseudokirchnerella subcapitata, 72h) [OCDE 201]
CEr50 autres plantes aquatiques	3 mg/l (Algae, Pseudokirchnerella subcapitata, 72h)
LOEC (chronique)	0,32 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC (chronique)	0,17 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'

#### 12.2. Persistance et dégradabilité

Putoline Tech Chain	
Persistance et dégradabilité	Difficilement biodégradable.

Hydrocarbures en C9-C11, n-alcanes, isoalcanes, cycliques, <2% aromatiques (64742-48-9)	
Persistance et dégradabilité	Facilement biodégradable, selon le test OCDE concerné.

Hydrocarbures, C6-C7, n-alcanes, isoalcanes, cycliques, <5% n-hexane (92128-66-0)	
Persistance et dégradabilité	Facilement biodégradable, selon le test OCDE concerné.

# Putoline Tech Chain

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

### 12.3. Potentiel de bioaccumulation

#### Hydrocarbures en C9-C11, n-alcanes, isoalcanes, cycliques, <2% aromatiques (64742-48-9)

Facteur de bioconcentration (BCF REACH)	≥ 500
Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Kow)	≥ 4 Coefficient de partage octanol/eau

#### Hydrocarbures, C6-C7, n-alcanes, isoalcanes, cycliques, <5% n-hexane (92128-66-0)

Facteur de bioconcentration (BCF REACH)	≥ 500
Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Kow)	≥ 4 Coefficient de partage octanol/eau

### 12.4. Mobilité dans le sol

Pas d'informations complémentaires disponibles

### 12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Pas d'informations complémentaires disponibles

### 12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

Pas d'informations complémentaires disponibles

### 12.7. Autres effets néfastes

Pas d'informations complémentaires disponibles

## RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

### 13.1. Méthodes de traitement des déchets

Méthodes de traitement des déchets	: Eliminer le contenu/récipient conformément aux consignes de tri du collecteur agréé.
Recommandations pour le traitement du produit/emballage	: Ne pas jeter avec les ordures ménagères. Ne pas rejeter les résidus à l'égout.
Code catalogue européen des déchets (CED)	: 20 01 13* - solvants
Code HP	: HP3 - "Inflammable": <ul style="list-style-type: none"><li>– déchet liquide inflammable: déchet liquide ayant un point d'éclair inférieur à 60 °C ou déchet de gazoles, carburants diesel et huiles de chauffage légères dont le point d'éclair est &gt; 55 °C et ≤ 75 °C;</li><li>– déchet solide ou liquide pyrophorique inflammable: déchet solide ou liquide qui, même en petites quantités, est susceptible de s'enflammer en moins de cinq minutes lorsqu'il entre en contact avec l'air.</li><li>– déchet solide inflammable: déchet solide qui est facilement inflammable, ou qui peut provoquer ou aggraver un incendie en s'enflammant par frottement.</li><li>– déchet gazeux inflammable: déchet gazeux inflammable dans l'air à 20 °C et à une pression normale de 101,3 kPa;</li><li>– déchet hydroréactif: déchet qui, au contact de l'eau, dégage des gaz inflammables en quantités dangereuses;</li><li>– autres déchets inflammables: aérosols inflammables, déchets auto-échauffants inflammables, peroxydes organiques inflammables et déchets autoréactifs inflammables.</li></ul>
	HP5 - "Toxicité spécifique pour un organe cible (STOT)/toxicité par aspiration": déchet pouvant entraîner une toxicité spécifique pour un organe cible par une exposition unique ou répétée, ou des effets toxiques aigus consécutifs à l'aspiration.
	HP7 - "Cancérogène": déchet qui induit des cancers ou en augmente l'incidence.
	HP14 - "Écotoxique": déchet qui présente ou peut présenter des risques immédiats ou différés pour une ou plusieurs composantes de l'environnement.

## RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

En conformité avec: ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

# Putoline Tech Chain

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification</b>				
UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950
<b>14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU</b>				
AÉROSOLS (Pentane ; Hydrocarbures, C6-C7, n-alcanes, isoalcanes, cycliques, <5% n-hexane)	AÉROSOLS (Pentane ; Hydrocarbures, C6-C7, n-alcanes, isoalcanes, cycliques, <5% n-hexane)	Aerosols, inflammable (Pentane ; Hydrocarbures, C6-C7, n-alcanes, isoalcanes, cycliques, <5% n-hexane)	AÉROSOLS (Pentane ; Hydrocarbures, C6-C7, n-alcanes, isoalcanes, cycliques, <5% n-hexane)	AÉROSOLS (Pentane ; Hydrocarbures, C6-C7, n-alcanes, isoalcanes, cycliques, <5% n-hexane)
<b>Description document de transport</b>				
UN 1950 AÉROSOLS (Pentane ; Hydrocarbures, C6-C7, n-alcanes, isoalcanes, cycliques, <5% n-hexane), 2.1, (D), DANGEREUX POUR L'ENVIRONNEMENT	UN 1950 AÉROSOLS (Pentane ; Hydrocarbures, C6-C7, n-alcanes, isoalcanes, cycliques, <5% n-hexane), 2.1, POLLUANT MARIN/DANGEREUX POUR L'ENVIRONNEMENT	UN 1950 Aerosols, inflammable (Pentane ; Hydrocarbures, C6-C7, n-alcanes, isoalcanes, cycliques, <5% n-hexane), 2.1, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 1950 AÉROSOLS (Pentane ; Hydrocarbures, C6-C7, n-alcanes, isoalcanes, cycliques, <5% n-hexane), 2.1, DANGEREUX POUR L'ENVIRONNEMENT	UN 1950 AÉROSOLS (Pentane ; Hydrocarbures, C6-C7, n-alcanes, isoalcanes, cycliques, <5% n-hexane), 2.1, DANGEREUX POUR L'ENVIRONNEMENT
<b>14.3. Classe(s) de danger pour le transport</b>				
2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
<b>14.4. Groupe d'emballage</b>				
Non applicable	Non applicable	Non applicable	Non applicable	Non applicable
<b>14.5. Dangers pour l'environnement</b>				
Dangereux pour l'environnement: Oui	Dangereux pour l'environnement: Oui Polluant marin: Oui	Dangereux pour l'environnement: Oui	Dangereux pour l'environnement: Oui	Dangereux pour l'environnement: Oui
Pas d'informations supplémentaires disponibles				

### 14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

#### Transport par voie terrestre

Code de classification (ADR)	: 5F
Dispositions spéciales (ADR)	: 190, 327, 344, 625
Quantités limitées (ADR)	: 1I
Quantités exceptées (ADR)	: E0
Instructions d'emballage (ADR)	: P207
Dispositions spéciales d'emballage (ADR)	: PP87, RR6, L2
Dispositions relatives à l'emballage en commun (ADR)	: MP9
Catégorie de transport (ADR)	: 2
Dispositions spéciales de transport - Colis (ADR)	: V14
Dispositions spéciales de transport - Chargement, déchargement et manutention (ADR)	: CV9, CV12
Dispositions spéciales de transport - Exploitation (ADR)	: S2
Code de restriction en tunnels (ADR)	: D

#### Transport maritime

Dispositions spéciales (IMDG)	: 63, 190, 277, 327, 344, 381, 959
-------------------------------	------------------------------------

# Putoline Tech Chain

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

Quantités limitées (IMDG)	: SP277
Quantités exceptées (IMDG)	: E0
Instructions d'emballage (IMDG)	: P207, LP200
Dispositions spéciales d'emballage (IMDG)	: PP87, L2
N° FS (Feu)	: F-D
N° FS (Déversement)	: S-U
Catégorie de chargement (IMDG)	: Aucun(e)
Arrimage et manutention (Code IMDG)	: SW1, SW22
Tri (IMDG)	: SG69

### Transport aérien

Quantités exceptées avion passagers et cargo (IATA)	: E0
Quantités limitées avion passagers et cargo (IATA)	: Y203
Quantité nette max. pour quantité limitée avion passagers et cargo (IATA)	: 30kgG
Instructions d'emballage avion passagers et cargo (IATA)	: 203
Quantité nette max. pour avion passagers et cargo (IATA)	: 75kg
Instructions d'emballage avion cargo seulement (IATA)	: 203
Quantité max. nette avion cargo seulement (IATA)	: 150kg
Dispositions spéciales (IATA)	: A145, A167, A802
Code ERG (IATA)	: 10L

### Transport par voie fluviale

Code de classification (ADN)	: 5F
Dispositions spéciales (ADN)	: 190, 327, 344, 625
Quantités limitées (ADN)	: 1 L
Quantités exceptées (ADN)	: E0
Équipement exigé (ADN)	: PP, EX, A
Ventilation (ADN)	: VE01, VE04
Nombre de cônes/feux bleus (ADN)	: 1

### Transport ferroviaire

Code de classification (RID)	: 5F
Dispositions spéciales (RID)	: 190, 327, 344, 625
Quantités limitées (RID)	: 1L
Quantités exceptées (RID)	: E0
Instructions d'emballage (RID)	: P207, LP200
Dispositions spéciales d'emballage (RID)	: PP87, RR6, L2
Dispositions particulières relatives à l'emballage en commun (RID)	: MP9
Catégorie de transport (RID)	: 2
Dispositions spéciales de transport - Colis (RID)	: W14
Dispositions spéciales de transport - Chargement, déchargement et manutention (RID)	: CW9, CW12
Colis express (RID)	: CE2
Numéro d'identification du danger (RID)	: 23

### 14.7. Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI

Non applicable



# Putoline Tech Chain

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

### RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

#### 15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

##### 15.1.1. Réglementations UE

###### Annexe XVII de REACH (Liste de restriction)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans l'Annexe XVII de REACH (Conditions de restriction)

###### Annexe XIV de REACH (Liste d'autorisation)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans l'annexe XIV de REACH (Liste d'autorisation)

###### Liste candidate REACH (SVHC)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans la liste des substances candidates de REACH

###### Règlement PIC (UE 649/2012, consentement préalable en connaissance de cause)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans la liste PIC (Règlement UE 649/2012 concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux)

###### Règlement POP (UE 2019/1021, polluants organiques persistants)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans la liste des POP (règlement UE 2019/1021 sur les polluants organiques persistants)

###### Règlement sur l'appauvrissement de la couche d'ozone (UE 1005/2009)

Ne contient aucune substance listée dans la liste des substances appauvrissant la couche d'ozone (Règlement (CE) n° 1005/2009 relatif à des substances appauvrissant la couche d'ozone)

###### Directive COV (2004/42/CE, composés organiques volatils)

Teneur en COV : 548,1 g/l

###### Règlement sur les biocides (UE 528/2012)

Fermeture de sécurité pour enfants : Non applicable

Indications de danger détectables au toucher : Non applicable

###### Directive Seveso (2012/18/UE, réduction des risques de catastrophes)

Seveso III Partie I (Catégories de substances dangereuses)	Quantité seuil (tonnes)	
	Seuil bas	Seuil haut
P3a AÉROSOLS INFLAMMABLES Aérosols «inflammables» de catégorie 1 ou 2, contenant des gaz inflammables de catégorie 1 ou 2 ou des liquides inflammables de catégorie 1	150	500
E2 Danger pour l'environnement aquatique dans la catégorie chronique 2	200	500

###### Règlement sur les précurseurs d'explosifs (UE 2019/1148)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans la liste des précurseurs d'explosifs (Règlement UE 2019/1148 relatif à la commercialisation et à l'utilisation des précurseurs d'explosifs)

###### Règlement sur les précurseurs de drogues (CE 273/2004)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans la liste des précurseurs de drogues (Règlement CE 273/2004 relatif à la fabrication et à la mise sur le marché de certaines substances utilisées pour la fabrication illicite de stupéfiants et de substances psychotropes)

# Putoline Tech Chain

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

### 15.1.2. Directives nationales

#### France

Maladies professionnelles	
Code	Description
RG 84	Affections engendrées par les solvants organiques liquides à usage professionnel : hydrocarbures liquides aliphatiques ou cycliques saturés ou insaturés et leurs mélanges ; hydrocarbures halogénés liquides ; dérivés nitrés des hydrocarbures aliphatiques ; alcools ; glycols, éthers de glycol ; cétones ; aldéhydes ; éthers aliphatiques et cycliques, dont le tétrahydrofurane ; esters ; diméthylformamide et diméthylacétamine ; acétonitrile et propionitrile ; pyridine ; diméthylsulfone et diméthylsulfoxyde

#### Suisse

Classe de stockage (LK) : LK 2 - Gaz liquéfiés ou pressurisés

### 15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Aucune évaluation de la sécurité chimique n'a été effectuée

## RUBRIQUE 16: Autres informations

Indications de changement			
Rubrique	Élément modifié	Modification	Remarques
	Quantités exceptées (IMDG)	Ajouté	
	Quantités limitées (IMDG)	Ajouté	
1.2	Utilisation de la substance/mélange	Ajouté	
1.2	Fonction ou catégorie d'utilisation	Ajouté	
5.1	Agents d'extinction non appropriés	Modifié	
5.2	Danger d'incendie	Modifié	
8.1	Données de VLEP génériques	Ajouté	
9.1	Viscosité, cinématique	Modifié	
9.1	pH	Ajouté	
9.2	Teneur en COV	Modifié	
12.2	Persistance et dégradabilité	Ajouté	
13.1	Recommandations pour l'élimination des déchets	Ajouté	
15.1	Teneur en COV	Modifié	

### Abréviations et acronymes:

ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
ETA	Estimation de la toxicité aiguë
FBC	Facteur de bioconcentration
VLB	Valeur limite biologique
DBO	Demande biochimique en oxygène (DBO)
DCO	Demande chimique en oxygène (DCO)
DMEL	Dose dérivée avec effet minimum

# Putoline Tech Chain

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

Abréviations et acronymes:	
DNEL	Dose dérivée sans effet
N° CE	Numéro de la Communauté européenne
CE50	Concentration médiane effective
EN	Norme européenne
CIRC	Centre international de recherche sur le cancer
IATA	Association internationale du transport aérien
IMDG	Code maritime international des marchandises dangereuses
CL50	Concentration létale pour 50 % de la population testée (concentration létale médiane)
LD50	Dose létale médiane pour 50 % de la population testée (dose létale médiane)
LOAEL	Dose minimale avec effet nocif observé
NOAEC	Concentration sans effet nocif observé
NOAEL	Dose sans effet nocif observé
NOEC	Concentration sans effet observé
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
VLE	Limite d'exposition professionnelle
PBT	Persistant, bioaccumulable et toxique
PNEC	Concentration(s) prédite(s) sans effet
RID	Règlement International concernant le transport de marchandises dangereuses par chemin de fer
FDS	Fiche de Données de Sécurité
STP	Station d'épuration
DThO	Besoin théorique en oxygène (BThO)
TLM	Tolérance limite médiane
COV	Composés organiques volatiles
N° CAS	Numéro d'enregistrement auprès du Chemical Abstracts Service
N.S.A.	Non spécifié ailleurs
vPvB	Très persistant et très bioaccumulable
ED	Propriétés perturbant le système endocrinien

Texte intégral des phrases H et EUH:	
Aquatic Chronic 2	Dangereux pour le milieu aquatique – Danger chronique, catégorie 2
Asp. Tox. 1	Danger par aspiration, catégorie 1
Carc. 2	Cancérogénicité, catégorie 2
EUH066	L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.
EUH211	Attention! Des gouttelettes respirables dangereuses peuvent se former lors de la pulvérisation. Ne pas respirer les aérosols ni les brouillards.
Flam. Gas 1A	Gaz inflammables, catégorie 1A
Flam. Liq. 1	Liquides inflammables, catégorie 1
Flam. Liq. 2	Liquides inflammables, catégorie 2
Flam. Liq. 3	Liquides inflammables, catégorie 3

# Putoline Tech Chain

## Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878

Texte intégral des phrases H et EUH:	
H220	Gaz extrêmement inflammable.
H222	Aérosol extrêmement inflammable.
H224	Liquide et vapeurs extrêmement inflammables.
H225	Liquide et vapeurs très inflammables.
H226	Liquide et vapeurs inflammables.
H229	Récipient sous pression: peut éclater sous l'effet de la chaleur.
H280	Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.
H304	Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H336	Peut provoquer somnolence ou vertiges.
H351	Susceptible de provoquer le cancer.
H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
Press. Gas (Comp.)	Gaz sous pression : Gaz comprimé
Skin Irrit. 2	Corrosif/irritant pour la peau, catégorie 2
STOT SE 3	Toxicité spécifique pour certains organes cibles – Exposition unique, catégorie 3, Effets narcotiques

Fiche de données de sécurité (FDS), UE

Ces informations sont basées sur nos connaissances actuelles et décrivent le produit pour les seuls besoins de la santé, de la sécurité et de l'environnement. Elles ne devraient donc pas être interprétées comme garantissant une quelconque propriété spécifique du produit.