



Putoline Tech Chain

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830
Date d'émission: 8-10-2018 Date de révision: 14-9-2021 Remplace la version de: 28-7-2021 Version: 1.7

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 : Agent 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
Dollegeoorweg 15
7602 EC Almelo - Pays-Bas
T 0031 (0)546 81 81 65
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/Brussel	+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

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

Luxembourg	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Central de la Base - Reine Astrid	Rue Bruyn 1 1120 Bruxelles/Brussel	+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 : voir rubrique 16	

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

Récipient 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 - Récipient 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.

Putoline Tech Chain

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

Conseils de prudence (CLP)

- : P101 - En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient 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 supérieure à 50 °C/122 °F.
P501 - Éliminer le contenu/récipient dans un centre de collecte de déchets dangereux ou spéciaux, conformément à la réglementation locale, régionale, nationale et/ou internationale.
- : EUH211 - Attention! Des gouttelettes respirables dangereuses peuvent se former lors de la pulvérisation. Ne pas respirer les aérosols ni les brouillards.

Phrases EUH

2.3. Autres dangers

Pas d'informations complémentaires disponibles

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, 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
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

Putoline Tech Chain

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

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	2,5 – 10	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304
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) 022-006-002 (N° REACH) 01-2119489379-17	1 – 2,5	Carc. 2, H351

Note K: La classification harmonisée comme substance cancérigène ou mutagène s'applique, à moins qu'il puisse être établi que la substance contient moins de 0,1 % m/m de 1,3-butadiène (no EINECS 203-450-8), auquel cas la classification est effectuée conformément au titre II du présent règlement pour ces classes de danger aussi. Si la substance n'est pas classée comme cancérigène ou mutagène, au minimum les conseils de prudence (P102-)P210-P403 s'appliquent.

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 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. Ne pas utiliser un fort courant d'eau.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

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

Putoline Tech Chain

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

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. Éviter 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 : Éliminer 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 d'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

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

8.1.1 Valeurs limites nationales d'exposition professionnelle et biologiques

Dioxyde de titane (13463-67-7)

Belgique - Valeurs Limites d'exposition professionnelle

Nom local	Titane (dioxyde de) # Titaandioxide
OEL TWA	10 mg/m ³

Putoline Tech Chain

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

Dioxyde de titane (13463-67-7)	
Référence réglementaire	Koninklijk besluit/Arrêté royal 19/11/2020
France - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Titane (dioxyde de), en Ti
VME (OEL TWA)	10 mg/m ³
Note (FR)	Valeurs recommandées/admises
Référence réglementaire	Circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 984, 2016)
Suisse - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Dioxyde de titane / Titandioxid
MAK (OEL TWA) [1]	3 mg/m ³ (a)
Toxicité critique	VRI
Notation	SS _C
Remarque	NIOSH
Référence réglementaire	www.suva.ch, 01.01.2021
Pentane (109-66-0)	
UE - Valeur limite indicative d'exposition professionnelle (IOEL)	
Nom local	Pentane
IOEL TWA	3000 mg/m ³
Référence réglementaire	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
Belgique - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Pentane, tous isomères # Pentaan, alle isomeren
OEL TWA	1800 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	600 ppm
OEL STEL	2250 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	750 ppm
Référence réglementaire	Koninklijk besluit/Arrêté royal 19/11/2020
Luxembourg - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Pentane
OEL TWA	3000 mg/m ³
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
Butane (106-97-8)	
Belgique - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Butane, tous isomères: n-butane # Butaan, alle isomeren: n-butaan
OEL STEL	2370 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	980 ppm
Référence réglementaire	Koninklijk besluit/Arrêté royal 19/11/2020

Putoline Tech Chain

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

Butane (106-97-8)	
France - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	n-Butane
VME (OEL TWA)	1900 mg/m³
VME (OEL TWA) [ppm]	800 ppm
Note (FR)	Valeurs recommandées/admises
Référence réglementaire	Circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 984, 2016)
Suisse - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	n-Butane / n-Butan
MAK (OEL TWA) [1]	1900 mg/m³
MAK (OEL TWA) [2]	800 ppm
KZGW (OEL STEL)	7600 mg/m³
KZGW (OEL STEL) [ppm]	3200 ppm
Toxicité critique	SNC
Référence réglementaire	www.suva.ch, 01.01.2021

Propane (74-98-6)	
UE - Valeur limite indicative d'exposition professionnelle (IOEL)	
IOEL TWA [ppm]	1000 ppm
Belgique - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
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 19/11/2020
Suisse - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Propane / Propan
MAK (OEL TWA) [1]	1800 mg/m³
MAK (OEL TWA) [2]	1000 ppm
KZGW (OEL STEL)	7200 mg/m³
KZGW (OEL STEL) [ppm]	4000 ppm
Toxicité critique	Formel
Remarque	NIOSH
Référence réglementaire	www.suva.ch, 01.01.2021

isobutane (75-28-5)	
Belgique - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Butane, tous isomères: iso-butane # Butaan, alle isomeren: iso-butaan
OEL STEL	2370 mg/m³
OEL STEL [ppm]	980 ppm
Référence réglementaire	Koninklijk besluit/Arrêté royal 19/11/2020

Putoline Tech Chain

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

isobutane (75-28-5)

Suisse - Valeurs Limites d'exposition professionnelle

Nom local	iso-Butane / iso-Butan
MAK (OEL TWA) [1]	1900 mg/m³
MAK (OEL TWA) [2]	800 ppm
KZGW (OEL STEL)	7600 mg/m³
KZGW (OEL STEL) [ppm]	3200 ppm
Toxicité critique	SNC
Référence réglementaire	www.suva.ch, 01.01.2021

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 bien ajustables

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

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

Type	Matériau	Perméation	Epaisseur (mm)	Pénétration	Norme
Gants réutilisables, Gants jetables	Caoutchouc nitrile (NBR)	6 (> 480 minutes)	≥0.35		EN ISO 374

Putoline Tech Chain

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

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
Apparence	: Aerosol.
Couleur	: blanc.
Odeur	: caractéristique.
Seuil olfactif	: Aucune donnée disponible
pH	: Aucune donnée disponible
Vitesse d'évaporation relative (l'acétate butylique=1)	: Aucune donnée disponible
Point de fusion	: Non applicable
Point de congélation	: Aucune donnée disponible
Point d'ébullition	: -44 °C
Point d'éclair	: -97 °C
Température critique	: > 200 °C
Température d'auto-inflammation	: Aucune donnée disponible
Température de décomposition	: Aucune donnée disponible
Inflammabilité (solide, gaz)	: Aérosol extrêmement inflammable.
Pression de vapeur	: 8300 hPa (20°C)
Densité relative de vapeur à 20 °C	: Aucune donnée disponible
Densité relative	: Aucune donnée disponible
Masse volumique	: 0,654 g/cm³ à 20°C
Solubilité	: Eau: Insoluble / Peu miscible
Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Pow)	: Aucune donnée disponible
Viscosité, cinématique	: < 20,5 mm²/s (40 °C) - ASTM D7279
Viscosité, dynamique	: Aucune donnée disponible
Propriétés explosives	: Récipient sous pression: peut éclater sous l'effet de la chaleur.
Propriétés comburantes	: Aucune donnée disponible
Limite inférieure d'explosivité (LIE)	: 0,7 vol %
Limite supérieure d'explosivité (LSE)	: 10,9 vol %

9.2. Autres informations

Teneur en COV : 550,7 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).

Putoline Tech Chain

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

10.4. Conditions à éviter

Eviter 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 effets toxicologiques

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 voie cutanée	> 10000 mg/kg de poids corporel
CL50 Inhalation - Rat (Poussière/brouillard)	> 6820 mg/l

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/m³ (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	2920 mg/kg
CL50 Inhalation - Rat	25 mg/l/4h

Corrosion cutanée/irritation cutanée : Provoque une irritation cutanée.
Lésions oculaires graves/irritation oculaire : Non classé
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 (exposition unique) : Peut provoquer somnolence ou vertiges.

Pentane (109-66-0)

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

Putoline Tech Chain

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

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

Toxicité spécifique pour certains organes cibles
(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
(exposition unique)

Peut provoquer somnolence ou vertiges.

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

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 mm²/s (40 °C) - ASTM D7279

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

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]

ErC50 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]

Putoline Tech Chain

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

CE50 - Crustacés [2]	1 mg/l (Daphnia magna, 48h) [OCDE 211]
ErC50 algues	10 mg/l (Pseudokirchnerella subcapitata, 72h) [OCDE 201]
ErC50 autres plantes aquatiques	3 mg/l (Algae, Pseudokirchnerella subcapitata, 72h)

12.2. Persistance et dégradabilité

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.
------------------------------	--

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. 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.
Code catalogue européen des déchets (CED) : 20 01 13* - solvants

Putoline Tech Chain

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

Code HP

: HP3 - "Inflammable":

— 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 > 55 °C et ≤ 75 °C;

— 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.

— déchet solide inflammable: déchet solide qui est facilement inflammable, ou qui peut provoquer ou aggraver un incendie en s'enflammant par frottement.

— déchet gazeux inflammable: déchet gazeux inflammable dans l'air à 20 °C et à une pression normale de 101,3 kPa;

— déchet hydroréactif: déchet qui, au contact de l'eau, dégage des gaz inflammables en quantités dangereuses;

— autres déchets inflammables: aérosols inflammables, déchets auto-échauffants inflammables, peroxydes organiques inflammables et déchets autoréactifs inflammables.

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

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. Numéro ONU				
UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950
14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU				
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)
Description document de transport				
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
14.3. Classe(s) de danger pour le transport				
2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
				
14.4. Groupe d'emballage				
Non applicable	Non applicable	Non applicable	Non applicable	Non applicable

Putoline Tech Chain

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

14.5. Dangers pour l'environnement

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
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

Putoline Tech Chain

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

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 en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC

Non applicable

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

Ne contient pas de substance soumise à restrictions selon l'annexe XVII de REACH

Ne contient aucune substance de la liste candidate REACH

Ne contient aucune substance listée à l'Annexe XIV de REACH

Ne contient aucune substance soumise au règlement (UE) n° 649/2012 du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2012 concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux.

Ne contient aucune substance soumise au règlement (UE) n° 2019/1021 du Parlement européen et du Conseil du 20 juin 2019 concernant les polluants organiques persistants

Teneur en COV	: 550,7 g/l
Fermeture de sécurité pour enfants	: Non applicable
Indications de danger détectables au toucher	: Non applicable

Directive 2012/18/EU (SEVESO III)

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

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

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Aucune évaluation de la sécurité chimique n'a été effectuée

Putoline Tech Chain

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

RUBRIQUE 16: Autres informations

Indications de changement:

Rubrique	Élément modifié	Modification	Remarques
	État d'agrégation des particules	Ajouté	
	Contient	Ajouté	
	Date de révision	Modifié	
	Remplace la fiche	Modifié	
2.1	Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]	Modifié	
2.2	Phrases EUH	Ajouté	
3	Composition/informations sur les composants	Modifié	
5.1	Agents d'extinction non appropriés	Modifié	
5.2	Danger d'incendie	Modifié	
5.2	Produits de décomposition dangereux en cas d'incendie	Modifié	
7.2	Température de stockage	Ajouté	
10.3	Possibilité de réactions dangereuses	Modifié	
13.1	Code H	Modifié	
16	Abréviations et acronymes	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
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)

Putoline Tech Chain

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

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	
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
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
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.

Putoline Tech Chain

Fiche de Données de Sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

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

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.