



# Putoline Tech Chain

## Fișă cu Date de Securitate

conform cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH), astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2015/830  
Data emiterii: 8-10-2018 Data revizuirii: 14-9-2021 Înlocuiește versiunea: 28-7-2021 Versiune: 1.7

### SECȚIUNEA 1: Identificarea substanței/amestecului și a societății/întreprinderii

#### 1.1. Element de identificare a produsului

|                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| Forma produsului    | : Amestec             |
| Denumire comercială | : Putoline Tech Chain |
| UFI                 | : Y850-F0HS-Y002-1NUW |
| Codul produsului    | : PO.10.00            |
| Vaporizator         | : aerosoli            |
| Grupul de produse   | : Produs comercial    |

#### 1.2. Utilizări relevante identificate ale substanței sau ale amestecului și utilizări contraindicate

##### 1.2.1. Utilizări identificate relevante

|                                   |                                                                                 |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Destinat publicul larg            |                                                                                 |
| Categoria principală de utilizare | : Utilizare industrială, Utilizare profesională, Utilizare de către consumatori |
| Utilizarea substanței/amestecului | : Agent de lubrifiere                                                           |

##### 1.2.2. Utilizări contraindicate

Nu sunt disponibile informații suplimentare

#### 1.3. Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate

Putoline Oil  
Dollegeoorweg 15  
7602 EC Almelo - Țările de Jos  
T 0031 (0)546 81 81 65  
[vib@putoline.com](mailto:vib@putoline.com)

#### 1.4. Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență

| Țara    | Organism/societate                                                 | Adresă                       | Număr pentru apeluri de urgență | Observații |
|---------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------|------------|
| România | Department of Clinical Toxicology<br>Spitalul de Urgenta Floreasca | Calea Floreasca<br>Bucuresti | +40 21 230 8000                 |            |

### SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor

#### 2.1. Clasificarea substanței sau a amestecului

Clasificare conform Regulamentului (CE) Nr. 1272/2008 [EU-GHS/CLP]

|                                                                                        |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Aerosoli, categoria 1                                                                  | H222; H229 |
| Corodarea/iritarea pielii, categoria 2                                                 | H315       |
| Toxicitate asupra unui organ țintă specific – o singură expunere, categoria 3, narcoză | H336       |
| Pericol prin aspirare, categoria 1                                                     | H304       |
| Periculos pentru mediul acvatic – pericol cronic, categoria 2                          | H411       |
| Textul complet al frazelor de pericol: a se vedea secțiunea 16                         |            |

##### Efecte psihochimice adverse, sănătatea umană și efectele asupra mediului

Recipient sub presiune: Poate exploda dacă este încălzit. Aerosol extrem de inflamabil. Poate provoca somnolență sau amețeală. Provoacă iritarea pielii. Poate fi mortal în caz de înghițire și de pătrundere în căile respiratorii. Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.

# Putoline Tech Chain

## Fișă cu Date de Securitate

conform cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH), astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2015/830

### 2.2. Elemente pentru etichetă

#### Etichetare în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 [CLP]

Pictograme de pericol (CLP)



Cuvinte de avertizare (CLP)

Conține

Fraze de pericol (CLP)

Fraze de precauție (CLP)

Coduri EUH

- : Pericol
- : Pentane; Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics; Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane
- : H222 - Aerosol extrem de inflamabil.
- H229 - Recipient sub presiune: Poate exploda dacă este încălzit.
- H315 - Provoacă iritarea pielii.
- H336 - Poate provoca somnolență sau amețeală.
- H411 - Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.
- : P101 - Dacă este necesară consultarea medicului, țineți la îndemână recipientul sau eticheta produsului.
- P102 - A nu se lăsa la îndemâna copiilor.
- P210 - A se păstra departe de surse de căldură, suprafețe fierbinți, scânteii, flăcări și alte surse de aprindere. Fumatul interzis.
- P211 - Nu pulverizați deasupra unei flăcări deschise sau unei alte surse de aprindere.
- P251 - Nu perforați sau ardeți, chiar și după utilizare.
- P271 - A se utiliza numai în aer liber sau în spații bine ventilate.
- P280 - Purtați mănuși de protecție, echipament de protecție a ochilor.
- P302+P352 - ÎN CAZ DE CONTACT CU PIELEA: spălați cu multă apă și săpun.
- P410+P412 - A se proteja de lumina solară. Nu expuneți la temperaturi care depășesc 50 °C/122 °F.
- P501 - Aruncați conținutul/recipientul la punctele de colectare a deșeurilor periculoase sau speciale, în conformitate cu reglementările locale, regionale, naționale și/sau internaționale.
- : EUH211 - Avertizare! Se pot forma picături respirabile periculoase la pulverizare. Nu respirați prin pulverizare sau ceață.

### 2.3. Alte pericole

Nu sunt disponibile informații suplimentare

## SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componentii

### 3.1. Substanțe

Neaplicabil

### 3.2. Amestecuri

| Numele                                                                                                                                                           | Element de identificare a produsului                                                                   | %       | Clasificare conform Regulamentului (CE) Nr. 1272/2008 [EU-GHS/CLP]                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Pentane<br>substanță având o valoare/valori-limită de expunere ocupațională națională (RO); substanță cu limită comunitară de expunere la locul de muncă         | (Nr. CAS) 109-66-0<br>(Nr. UE) 203-692-4<br>(Nr. de INDEX) 601-006-00-1<br>(REACH-Nr) 01-2119459286-30 | 25 – 50 | Flam. Liq. 1, H224<br>STOT SE 3, H336<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Aquatic Chronic 2, H411 |
| Propan<br>substanță având o valoare/valori-limită de expunere ocupațională națională (RO); substanță cu limită comunitară de expunere la locul de muncă (Nota U) | (Nr. CAS) 74-98-6<br>(Nr. UE) 200-827-9<br>(Nr. de INDEX) 601-003-00-5<br>(REACH-Nr) 01-2119486944-21  | 10 – 25 | Flam. Gas 1A, H220<br>Press. Gas (Comp.), H280                                        |

# Putoline Tech Chain

## Fișă cu Date de Securitate

conform cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH), astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2015/830

|                                                                                                    |                                                                                                         |          |                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane                                  | (Nr. CAS) 92128-66-0<br>(Nr. UE) 921-024-6<br>(REACH-Nr) 01-2119475514-35                               | 10 – 25  | Flam. Liq. 2, H225<br>Skin Irrit. 2, H315<br>STOT SE 3, H336<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Aquatic Chronic 2, H411 |
| Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics                                | (Nr. CAS) 64742-48-9<br>(Nr. UE) 919-857-5<br>(REACH-Nr) 01-2119463258-33                               | 2,5 – 10 | Flam. Liq. 3, H226<br>STOT SE 3, H336<br>Asp. Tox. 1, H304                                                   |
| Dioxid de titan<br>substanță având o valoare/valori-limită de expunere ocupațională națională (RO) | (Nr. CAS) 13463-67-7<br>(Nr. UE) 236-675-5<br>(Nr. de INDEX) 022-006-002<br>(REACH-Nr) 01-2119489379-17 | 1 – 2,5  | Carc. 2, H351                                                                                                |

Nota U (tabelul 3): În momentul comercializării, gazele trebuie clasificate drept „gaze sub presiune”, într-una dintre grupele „gaze comprimate”, „gaze lichefiate”, „gaze lichefiate refrigerate” sau „gaze dizolvate”. Grupa respectivă depinde de starea fizică în care gazul este comercializat și, ca atare, trebuie să fie atribuită de la caz la caz.

Produsul face obiectul articolului CLP 1.1.3.7. Regulile de divulgare ale componentelor sunt modificate în acest caz.

Textul complet al frazelor H și EUH: a se vedea secțiunea 16

## SECȚIUNEA 4: Măsuri de prim ajutor

### 4.1. Descrierea măsurilor de prim ajutor

|                                                |                                                                                                                      |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Măsuri generale de prim ajutor                 | : Chemați imediat medicul.                                                                                           |
| Măsuri de prim ajutor după inhalare            | : Transportați persoana la aer liber și mențineți-o într-o poziție confortabilă pentru respirație.                   |
| Măsuri de prim ajutor după contactul cu pielea | : A se spăla pielea cu multă apă. Scoateți îmbrăcăminte contaminată. În caz de iritare a pielii: consultați medicul. |
| Măsuri de prim ajutor după contactul cu ochii  | : Clătiți ochii cu apă ca măsură de precauție.                                                                       |
| Măsuri de prim ajutor după ingerare            | : Nu induceți vomă. Chemați imediat medicul.                                                                         |

### 4.2. Cele mai importante simptome și efecte, atât acute, cât și întârziate

|                                          |                                                                           |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Simptome/efecte                          | : Poate provoca somnolență sau amețeală.                                  |
| Simptome/efecte după contactul cu pielea | : Iritație. Expunerea repetată poate provoca uscarea sau crăparea pielii. |
| Simptome/efecte după înghițire           | : Risc de edem pulmonar.                                                  |

### 4.3. Indicații privind orice fel de asistență medicală imediată și tratamentele speciale necesare

Tratament simptomatic.

## SECȚIUNEA 5: Măsuri de combatere a incendiilor

### 5.1. Mijloace de stingere a incendiilor

|                               |                                                                        |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Solventul potrivit            | : Apă pulverizată. Pudră uscată. Spumă. Dioxid de carbon.              |
| Agenți de stingere neadecvați | : A nu se folosi un jet de apă. A nu se folosi un jet puternic de apă. |

### 5.2. Pericole speciale cauzate de substanța sau de amestecul în cauză

|                                                        |                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Risc de incendiu                                       | : Lichid combustibil. Aerosol extrem de inflamabil.                                                                                            |
| Pericol de explozie                                    | : Recipient sub presiune: Poate exploda dacă este încălzit.                                                                                    |
| Produse de descompunere periculoase în caz de incendiu | : Este posibilă degajarea de emanații toxice. Arderea incompletă eliberează monoxid de carbon periculos, dioxid de carbon și alte gaze toxice. |

### 5.3. Recomandări destinate pompierilor

|                                    |                                                                                                                                        |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Protecție la stingerea incendiilor | : Nu interveniți fără echipament de protecție adecvat. Aparat de protecție respiratorie izolat autonom. Protecție completă a corpului. |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

# Putoline Tech Chain

## Fișă cu Date de Securitate

conform cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH), astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2015/830

### SECȚIUNEA 6: Măsurile de luat în caz de dispersie accidentală

#### 6.1. Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență

##### 6.1.1. Pentru personalul care nu este implicat în situații de urgență

Planuri de urgență : A se ventila zona de debordare. A nu se expune la flăcări deschise sau la scântei iar fumatul este interzis. Evitați să inspirați praful/fumul/gazul/ceața/vaporii/spray-ul. A se evita contactul cu pielea și cu ochii.

##### 6.1.2. Pentru personalul care intervine în situații de urgență

Echipamentul de protecție : Nu interveniți fără echipament de protecție adecvat. Pentru mai multe informații, a se vedea secțiunea 8: „Controlul expunerii – protecția individuală”.

#### 6.2. Precauții pentru mediul înconjurător

Evitați dispersarea în mediu.

#### 6.3. Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie

Pentru izolare : Colectați scurgerile de produs.  
Metode de curățare : Strângeți în mod mecanic produsul.  
Alte informații : A se elimina materialele sau reziduurile solide la un centru autorizat.

#### 6.4. Trimitere la alte secțiuni

Pentru mai multe informații, a se vedea secțiunea 13.

### SECȚIUNEA 7: Manipularea și depozitarea

#### 7.1. Precauții pentru manipularea în condiții de securitate

Precauții pentru manipularea în condiții de securitate : A se păstra departe de surse de căldură, suprafețe fierbinți, scântei, flăcări și alte surse de aprindere. Fumatul interzis. Nu pulverizați deasupra unei flăcări deschise sau unei alte surse de aprindere. Nu perforați sau ardeți, chiar și după utilizare. A se utiliza numai în aer liber sau în spații bine ventilate. Evitați să inspirați praful/fumul/gazul/ceața/vaporii/spray-ul. A se evita contactul cu pielea și cu ochii. A se purta echipament individual de protecție.  
Măsurile de igienă : Spălați îmbrăcămintea contaminată, înainte de reutilizare. A nu mânca, bea sau fuma în timpul utilizării produsului. A se spăla mâinile după manipulare.

#### 7.2. Condiții de depozitare în condiții de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități

Condiții de depozitare : A se proteja de lumina solară. Nu expuneți la temperaturi care depășesc 50 °C/122 °F. A se depozita sub cheie. A se depozita într-un spațiu bine ventilat. Păstrați recipientul închis etanș. A se păstra la rece.  
Temperatura depozitului : < 40 °C

#### 7.3. Utilizare (utilizări) finală (finale) specifică (specifice)

Nu sunt disponibile informații suplimentare

### SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală

#### 8.1. Parametri de control

##### 8.1.1. Valorile-limită naționale de expunere profesională și biologice

| Dioxid de titan (13463-67-7)                     |                      |
|--------------------------------------------------|----------------------|
| România - Valori-limită de expunere profesională |                      |
| Denumire locală                                  | Dioxid de titan      |
| OEL TWA                                          | 10 mg/m <sup>3</sup> |
| OEL STEL                                         | 15 mg/m <sup>3</sup> |

# Putoline Tech Chain

## Fișă cu Date de Securitate

conform cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH), astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2015/830

| Dioxid de titan (13463-67-7) |                                                             |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Referință de reglementare    | Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021) |

| Pentane (109-66-0)                                              |                                                             |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| UE - Valoare limită de expunere ocupațională orientativă (IOEL) |                                                             |
| Denumire locală                                                 | Pentane                                                     |
| IOEL TWA                                                        | 3000 mg/m <sup>3</sup>                                      |
| Referință de reglementare                                       | COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC                             |
| România - Valori-limită de expunere profesională                |                                                             |
| Denumire locală                                                 | Pentan                                                      |
| OEL TWA                                                         | 3000 mg/m <sup>3</sup>                                      |
| OEL TWA [ppm]                                                   | 1000 ppm                                                    |
| Referință de reglementare                                       | Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021) |

| Propan (74-98-6)                                                |                                                             |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| UE - Valoare limită de expunere ocupațională orientativă (IOEL) |                                                             |
| IOEL TWA [ppm]                                                  | 1000 ppm                                                    |
| România - Valori-limită de expunere profesională                |                                                             |
| Denumire locală                                                 | Propan                                                      |
| OEL TWA                                                         | 1400 mg/m <sup>3</sup>                                      |
| OEL TWA [ppm]                                                   | 778 ppm                                                     |
| OEL STEL                                                        | 1800 mg/m <sup>3</sup>                                      |
| OEL STEL [ppm]                                                  | 1000 ppm                                                    |
| Referință de reglementare                                       | Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021) |

### 8.1.2. Procedurile de monitorizare recomandate

Nu sunt disponibile informații suplimentare

### 8.1.3. Se formează contaminanți în aer

Nu sunt disponibile informații suplimentare

### 8.1.4. DNEL și PNEC

Nu sunt disponibile informații suplimentare

### 8.1.5. Control specific pe intervale de expunere

Nu sunt disponibile informații suplimentare

## 8.2. Controale ale expunerii

### 8.2.1. Controale tehnice corespunzătoare

#### Controale tehnice corespunzătoare:

A se asigura o bună ventilație a locului de muncă.

### 8.2.2. Echipamentul de protecție personală

Simbol(uri) pentru echipamentul individual de protecție:



#### 8.2.2.1. Protejarea ochilor și feței

# Putoline Tech Chain

## Fișă cu Date de Securitate

conform cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH), astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2015/830

|                           |                            |                       |              |
|---------------------------|----------------------------|-----------------------|--------------|
| <b>Protecția ochilor:</b> |                            |                       |              |
| Ochelari de securitate    |                            |                       |              |
| <b>tip</b>                | <b>Domeniu de aplicare</b> | <b>Caracteristici</b> | <b>Normă</b> |
| Ochelari de securitate    | Picături                   | limpede               | EN 166       |

### 8.2.2.2. Protecția pielii

|                                                      |
|------------------------------------------------------|
| <b>Protecția pielii și a corpului:</b>               |
| A se purta îmbrăcăminte de protecție corespunzătoare |

|                                                       |                        |                  |                     |                  |              |
|-------------------------------------------------------|------------------------|------------------|---------------------|------------------|--------------|
| <b>Protecția mâinilor:</b>                            |                        |                  |                     |                  |              |
| Mănuși de protecție                                   |                        |                  |                     |                  |              |
| <b>tip</b>                                            | <b>Material</b>        | <b>Permeație</b> | <b>Grosime (mm)</b> | <b>Penetrare</b> | <b>Normă</b> |
| Mănuși reutilizabile,<br>Mănuși de unică<br>folosință | Cauciuc nitrilic (NBR) | 6 (> 480 minute) | ≥0.35               |                  | EN ISO 374   |

### 8.2.2.3. Protecția respirației

|                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Protecția respirației:</b>                                                                                            |
| În cazul unei ventilații insuficiente, se utilizează echipament de protecție corespunzător pentru asigurarea respirației |

### 8.2.2.4. Pericole termice

Nu sunt disponibile informații suplimentare

### 8.2.3. Controlul expunerii mediului

#### Controlul expunerii mediului:

Evitați dispersarea în mediu.

## SECȚIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice

### 9.1. Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

|                                                |                                     |
|------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Stare fizică                                   | : Lichidă                           |
| Aspectul exterior                              | : Aerosol.                          |
| Culoare                                        | : alb.                              |
| Miros                                          | : caracteristică.                   |
| Pragul de acceptare a mirosului                | : Nu sunt date disponibile          |
| pH                                             | : Nu sunt date disponibile          |
| Viteza relativă de evaporare (butilacetatul=1) | : Nu sunt date disponibile          |
| Punctul de topire                              | : Neaplicabil                       |
| Punctul de solidificare                        | : Nu sunt date disponibile          |
| Punct de fierbere                              | : -44 °C                            |
| Punctul de aprindere                           | : -97 °C                            |
| Temperatura critică                            | : > 200 °C                          |
| Temperatura de autoaprindere                   | : Nu sunt date disponibile          |
| Temperatura de descompunere                    | : Nu sunt date disponibile          |
| Inflamabilitate (solid, gaz)                   | : Aerosol extrem de inflamabil.     |
| Presiunea de vapori                            | : 8300 hPa (20°C)                   |
| Densitatea relativă a vaporilor la 20 °C       | : Nu sunt date disponibile          |
| Densitatea                                     | : Nu sunt date disponibile          |
| Densitate                                      | : 0,654 g/cm³ la 20°C               |
| Solubilitate                                   | : Apă: Insolubil / Puțin miscibil   |
| Coeficient de partiție n-octanol/apă (Log Pow) | : Nu sunt date disponibile          |
| Viscozitate, cinematic                         | : < 20,5 mm²/s (40 °C) - ASTM D7279 |

# Putoline Tech Chain

## Fișă cu Date de Securitate

conform cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH), astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2015/830

|                                          |                                                             |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Viscozitate, dinamic                     | : Nu sunt date disponibile                                  |
| Proprietăți explozive                    | : Recipient sub presiune: Poate exploda dacă este încălzit. |
| Proprietăți oxidante                     | : Nu sunt date disponibile                                  |
| Limita inferioară de explozivitate (LIE) | : 0,7 vol %                                                 |
| Limita superioară de explozivitate (LSE) | : 10,9 vol %                                                |

### 9.2. Alte informații

Conținutul de COV : 550,7 g/l

## SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate

### 10.1. Reactivitate

Aerosol extrem de inflamabil. Recipient sub presiune: Poate exploda dacă este încălzit.

### 10.2. Stabilitate chimică

Stabil în condiții normale.

### 10.3. Posibilitatea de reacții periculoase

Nu sunt cunoscute reacții periculoase în condiții normale de utilizare. Reacționează violent cu oxidanții (puternici).

### 10.4. Condiții de evitat

A se evita contactul cu suprafețe încinse. Căldură. A se evita flăcările și scânteele. A se elimina orice sursă de aprindere.

### 10.5. Materiale incompatibile

Nu sunt disponibile informații suplimentare

### 10.6. Produși de descompunere periculoși

În condiții normale de depozitare și de utilizare, nu ar trebui să fie generate produse de descompunere periculoase.

## SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice

### 11.1 Informații privind efectele toxicologice

|                                  |                 |
|----------------------------------|-----------------|
| Toxicitate acută (pe cale orală) | : Neclassificat |
| Toxicitate acută (cale cutanată) | : Neclassificat |
| Toxicitate acută (la inhalare)   | : Neclassificat |

| Dioxid de titan (13463-67-7)         |                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LD50 contact oral la șobolani        | > 5000 mg/kg greutate corporală 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 cale cutanată                   | > 10000 mg/kg greutate corporală                                                                                                                                                                 |
| LC50 Inhalare - Șobolan (Praf/ceață) | > 6820 mg/l                                                                                                                                                                                      |

| Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics (64742-48-9) |                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| LD50 contact oral la șobolani                                                    | > 5000 mg/kg (metoda OCDE 401)             |
| LD50 contact dermic la iepuri                                                    | > 5000 mg/kg (metoda OCDE 402)             |
| LC50 Inhalare - Șobolan                                                          | > 5000 mg/m <sup>3</sup> (metoda OCDE 403) |

| Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane (92128-66-0) |            |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------|
| LD50 contact oral la șobolani                                                  | 5840 mg/kg |

# Putoline Tech Chain

## Fișă cu Date de Securitate

conform cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH), astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2015/830

|                          |            |
|--------------------------|------------|
| LD50 cutanată la șobolan | 2920 mg/kg |
| LC50 Inhalare - Șobolan  | 25 mg/l/4h |

|                                                                     |                                          |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Corodarea/iritarea pielii                                           | : Provoacă iritarea pielii.              |
| Lezarea gravă/iritarea ochilor                                      | : Neclasificat                           |
| Sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii                     | : Neclasificat                           |
| Mutagenitatea celulelor germinative                                 | : Neclasificat                           |
| Cancerogenitatea                                                    | : Neclasificat.                          |
| Toxicitatea pentru reproducere                                      | : Neclasificat                           |
| STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) – expunere unică | : Poate provoca somnolență sau amețeală. |

|                                                                     |                                        |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>Pentane (109-66-0)</b>                                           |                                        |
| STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) – expunere unică | Poate provoca somnolență sau amețeală. |

|                                                                                            |                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, &lt;2% aromatics (64742-48-9)</b> |                                        |
| STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) – expunere unică                        | Poate provoca somnolență sau amețeală. |

|                                                                                          |                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, &lt;5% n-hexane (92128-66-0)</b> |                                        |
| STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) – expunere unică                      | Poate provoca somnolență sau amețeală. |

STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) – expunere repetată : Neclasificat

Pericol prin aspirare : Poate fi mortal în caz de înghițire și de pătrundere în căile respiratorii.

|                            |                                                |
|----------------------------|------------------------------------------------|
| <b>Putoline Tech Chain</b> |                                                |
| Vaporizator                | aerosoli                                       |
| Viscozitate, cinematic     | < 20,5 mm <sup>2</sup> /s (40 °C) - ASTM D7279 |

## SECȚIUNEA 12: Informații ecologice

### 12.1. Toxicitatea

|                                                          |                                                         |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Ecologie - aspecte generale                              | : Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung. |
| Periculos pentru mediul acvatic, pe termen scurt (acut)  | : Neclasificat                                          |
| Periculos pentru mediul acvatic, pe termen lung (cronic) | : Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung. |

|                                     |                                                                                                                                            |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Dioxid de titan (13463-67-7)</b> |                                                                                                                                            |
| LC50 - Pește [1]                    | > 10000 mg/l                                                                                                                               |
| EC50 - Alte organisme acvatice [1]  | > 10000 mg/l waterflea                                                                                                                     |
| EC50 - Alte organisme acvatice [2]  | > 10000 mg/l                                                                                                                               |
| EC50 72h - Alge [1]                 | > 100 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum) |
| LOEC (cronic)                       | 5 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'                                                                            |



# Putoline Tech Chain

## Fișă cu Date de Securitate

conform cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH), astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2015/830

| Pentane (109-66-0)   |               |
|----------------------|---------------|
| LC50 - Pește [1]     | 4,26 mg/l 96h |
| EC50 - Crustacee [1] | 2,7 mg/l 48h  |

| Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics (64742-48-9) |                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| LC50 - Pește [1]                                                                 | > 1000 mg/l (Oncorhynchus mykiss, 96h) [OCDE 203]            |
| EC50 - Crustacee [1]                                                             | > 1000 mg/l (Daphnia magna, 48h) [OCDE 202]                  |
| ErC50 alge                                                                       | > 1000 mg/l (Pseudokirchnerella subcapitata, 72h) [OCDE 201] |

| Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane (92128-66-0) |                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| LC50 - Pește [1]                                                               | 11,4 mg/l (Oncorhynchus mykiss, 96h) [OCDE 203]          |
| LC50 - Pește [2]                                                               | 2,04 mg/l (Oncorhynchus mykiss, 96h)                     |
| EC50 - Crustacee [1]                                                           | 3 mg/l (Daphnia magna, 48h) [OCDE 202]                   |
| EC50 - Crustacee [2]                                                           | 1 mg/l (Daphnia magna, 48h) [OCDE 211]                   |
| ErC50 alge                                                                     | 10 mg/l (Pseudokirchnerella subcapitata, 72h) [OCDE 201] |
| ErC50 alte plante acvatice                                                     | 3 mg/l (Algae, Pseudokirchnerella subcapitata, 72h)      |

### 12.2. Persistența și degradabilitatea

| Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics (64742-48-9) |                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Persistența și degradabilitatea                                                  | Ușor biodegradabil, în conformitate cu testul OCDE în cauză. |

| Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane (92128-66-0) |                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Persistența și degradabilitatea                                                | Ușor biodegradabil, în conformitate cu testul OCDE în cauză. |

### 12.3. Potențialul de bioacumulare

| Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics (64742-48-9) |                               |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Factor de bioconcentrare (BCF REACH)                                             | ≥ 500                         |
| Coeficient de partiție n-octanol/apă (Log Kow)                                   | ≥ 4 Octanol/water coefficient |

| Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane (92128-66-0) |                               |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Factor de bioconcentrare (BCF REACH)                                           | ≥ 500                         |
| Coeficient de partiție n-octanol/apă (Log Kow)                                 | ≥ 4 Octanol/water coefficient |

### 12.4. Mobilitatea în sol

Nu sunt disponibile informații suplimentare

### 12.5. Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB

Nu sunt disponibile informații suplimentare

### 12.6. Alte efecte adverse

Nu sunt disponibile informații suplimentare

# Putoline Tech Chain

## Fișă cu Date de Securitate

conform cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH), astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2015/830

### SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea

#### 13.1. Metode de tratare a deșeurilor

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metode de tratare a deșeurilor            | : A se elimina conținutul/recipientul în conformitate cu instrucțiunile de triere ale collectorului autorizat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Cod catalogul european al deșeurilor(CED) | : 20 01 13* - solvenți                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| cod HP                                    | : HP3 - «Inflamabile»:<br>— deșeuri lichide inflamabile: deșeuri lichide cu un punct de aprindere sub 60 °C sau deșeuri de păcură, motorină și uleiuri ușoare de încălzire cu un punct de aprindere > 55 °C și ≤ 75 °C;<br>— deșeuri lichide și solide inflamabile de materiale piroforice: deșeuri solide sau lichide care, chiar în cantități mici, tind să se aprindă în cinci minute de la contactul cu aerul;<br>— deșeuri solide inflamabile: deșeuri solide care sunt ușor combustibile sau care, prin frecare, pot să provoace sau să întrețină un incendiu;<br>— deșeuri gazoase inflamabile: deșeuri gazoase care sunt inflamabile în aer la o temperatură de 20 °C și la o presiune normală de 101,3 kPa;<br>— deșeuri care reacționează cu apa: deșeuri care, în contact cu apa, emană gaze inflamabile în cantități periculoase;<br>— alte deșeuri inflamabile: aerosoli inflamabili, deșeuri capabile de autoîncălzire și inflamabile, peroxizi organici inflamabili și deșeuri autoreactive inflamabile.<br>HP5 - «Toxicitate asupra unui organ țintă specific (STOT)/toxicitate prin aspirare»: deșeuri care pot să provoace toxicitate asupra unui organ țintă specific în urma unei expuneri unice sau repetate sau care produce efecte toxice acute în urma aspirării.<br>HP7 - «Cancerigene»: deșeuri care cauzează cancer sau care măresc incidența cancerului.<br>HP14 - «Ecotoxice»: deșeuri care prezintă sau pot să prezinte riscuri imediate sau întârziate pentru unul sau mai multe sectoare ale mediului înconjurător. |

### SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport

Corepunzător cu cerințele: ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

| ADR                                                                                                                              | IMDG                                                                                                                                            | IATA                                                                                                                                      | ADN                                                                                                                         | RID                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>14.1. Numărul ONU</b>                                                                                                         |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                           |                                                                                                                             |                                                                                                                             |
| UN 1950                                                                                                                          | UN 1950                                                                                                                                         | UN 1950                                                                                                                                   | UN 1950                                                                                                                     | UN 1950                                                                                                                     |
| <b>14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție</b>                                                                              |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                           |                                                                                                                             |                                                                                                                             |
| AEROSOLI (Pentane ; 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)                                         | AEROSOLI (Pentane ; Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane)                                      | AEROSOLI (Pentane ; Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane)                                      |
| <b>Descrierea documentului de transport</b>                                                                                      |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                           |                                                                                                                             |                                                                                                                             |
| UN 1950 AEROSOLI (Pentane ; Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane), 2.1, (D), PERICULOS PENTRU MEDIU | 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 AEROSOLI (Pentane ; Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane), 2.1, PERICULOS PENTRU MEDIU | UN 1950 AEROSOLI (Pentane ; Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane), 2.1, PERICULOS PENTRU MEDIU |
| <b>14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport</b>                                                                         |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                           |                                                                                                                             |                                                                                                                             |
| 2.1                                                                                                                              | 2.1                                                                                                                                             | 2.1                                                                                                                                       | 2.1                                                                                                                         | 2.1                                                                                                                         |
|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                           |                                                                                                                             |                                                                                                                             |

# Putoline Tech Chain

## Fișă cu Date de Securitate

conform cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH), astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2015/830

| 14.4. Grupul de ambalare                    |                                                                    |                             |                             |                             |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Neaplicabil                                 | Neaplicabil                                                        | Neaplicabil                 | Neaplicabil                 | Neaplicabil                 |
| 14.5. Pericole pentru mediul înconjurător   |                                                                    |                             |                             |                             |
| Periculos pentru mediu : Da                 | Periculos pentru mediu : Da<br>Poluant pentru mediul<br>marin : Da | Periculos pentru mediu : Da | Periculos pentru mediu : Da | Periculos pentru mediu : Da |
| Nu sunt disponibile informații suplimentare |                                                                    |                             |                             |                             |

### 14.6. Precauții speciale pentru utilizatori

#### Transportul terestru

|                                                                                 |                      |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Codul de clasificare (ADR)                                                      | : 5F                 |
| Dispoziții speciale (ADR)                                                       | : 190, 327, 344, 625 |
| Cantități limitate (ADR)                                                        | : 1I                 |
| Cantități exceptate (ADR)                                                       | : E0                 |
| Instrucțiuni de ambalare (ADR)                                                  | : P207               |
| Dispoziții speciale de ambalare (ADR)                                           | : PP87, RR6, L2      |
| Dispoziții speciale de ambalare în comun (ADR)                                  | : MP9                |
| Categoria de transport (ADR)                                                    | : 2                  |
| Dispoziții speciale de transport – colete (ADR)                                 | : V14                |
| Dispoziții speciale de transport – încărcare,<br>descărcare și manipulare (ADR) | : CV9, CV12          |
| Dispoziții speciale de transport – exploatare (ADR)                             | : S2                 |
| Cod de restricționare tunel (ADR)                                               | : D                  |

#### Transport maritim

|                                        |                                    |
|----------------------------------------|------------------------------------|
| Dispoziții speciale (IMDG)             | : 63, 190, 277, 327, 344, 381, 959 |
| Instrucțiuni de ambalare (IMDG)        | : P207, LP200                      |
| Dispoziții speciale de ambalare (IMDG) | : PP87, L2                         |
| Nr. EmS (incendiu)                     | : F-D                              |
| Nr. EmS (deversare)                    | : S-U                              |
| Categoria de încărcare (IMDG)          | : Nu există                        |
| Depozitare și manevrare (IMDG)         | : SW1, SW22                        |
| Segregare (IMDG)                       | : SG69                             |

#### Transport aerian

|                                                             |                    |
|-------------------------------------------------------------|--------------------|
| Cantități exceptate PCA (IATA)                              | : E0               |
| Cantități limitate PCA (IATA)                               | : Y203             |
| Cantitate netă max. pentru cantitate limitată PCA<br>(IATA) | : 30kgG            |
| Instrucțiuni de ambalare PCA (IATA)                         | : 203              |
| Cantitate netă max. PCA (IATA)                              | : 75kg             |
| Instrucțiuni de ambalare CAO (IATA)                         | : 203              |
| Cantitate maximă CAO (IATA)                                 | : 150kg            |
| Dispoziții speciale (IATA)                                  | : A145, A167, A802 |
| Codul ERG (IATA)                                            | : 10L              |

#### Transport pe cale fluvială

|                                        |                      |
|----------------------------------------|----------------------|
| Codul de clasificare (ADN)             | : 5F                 |
| Dispoziții speciale (ADN)              | : 190, 327, 344, 625 |
| Cantități limitate (ADN)               | : 1 L                |
| Cantități exceptate (ADN)              | : E0                 |
| Echipamente necesare (ADN)             | : PP, EX, A          |
| Ventilație (ADN)                       | : VE01, VE04         |
| Numărul de conuri/lămpi albastre (ADN) | : 1                  |

#### Transport feroviar

|                                       |                      |
|---------------------------------------|----------------------|
| Codul de clasificare (RID)            | : 5F                 |
| Dispoziții speciale (RID)             | : 190, 327, 344, 625 |
| Cantități limitate (RID)              | : 1L                 |
| Cantități exceptate (RID)             | : E0                 |
| Instrucțiuni de ambalare (RID)        | : P207, LP200        |
| Dispoziții speciale de ambalare (RID) | : PP87, RR6, L2      |

# Putoline Tech Chain

## Fișă cu Date de Securitate

conform cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH), astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2015/830

Dispoziții speciale de ambalare în comun (RID) : MP9  
Categorii de transport (RID) : 2  
Dispoziții speciale de transport – colete (RID) : W14  
Dispoziții speciale de transport – încărcare, descărcare și manipulare (RID) : CW9, CW12  
Colete express (RID) : CE2  
Nr. de identificare a pericolului (RID) : 23

### 14.7. Transport în vrac, în conformitate cu anexa II la Convenția MARPOL și cu Codul IBC

Neaplicabil

## SECȚIUNEA 15: Informații de reglementare

### 15.1. Regulamente/legislație în domeniul securității, sănătății și al mediului specifice (specifică) pentru substanța sau amestecul în cauză

#### 15.1.1. Reglementări EU

Nu conține substanțe supuse unor restricții în conformitate cu anexa XVII la REACH

Nu conține substanțe din lista de substanțe candidate REACH

Nu conține substanțe care figurează în anexa XIV REACH

Conține substanțe care nu fac obiectul Regulamentului (UE) nr. 649/2012 al Parlamentului European și al Consiliului din 4 iulie 2012 privind exportul și importul de produse chimice care prezintă risc.

Conține substanță(e) care nu fac obiectul Regulamentului (UE) 2019/1021 al Parlamentului European și al Consiliului din 20 iunie 2019 privind poluanții organici persistenți

Conținutul de COV : 550,7 g/l  
Închidere de siguranță pentru copii : Neaplicabil  
Indicații de pericol detectabile la atingere : Neaplicabil

#### Directiva 2012/18/UE (SEVESO III)

| Seveso III Partea I (Categorii de substanțe periculoase)                                                                                                 | Cantitate relevantă (tone) |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------|
|                                                                                                                                                          | Nivel inferior             | Nivel superior |
| P3a AEROSOLI INFLAMABILI<br>Aerosoli „inflamabili” categoria 1 sau 2, care conțin gaze inflamabile categoria 1 sau 2 sau lichide inflamabile categoria 1 | 150                        | 500            |
| E2 Periculoase pentru mediul acvatic în categoria cronic 2                                                                                               | 200                        | 500            |

#### 15.1.2. Reglementări naționale

Nu sunt disponibile informații suplimentare

### 15.2. Evaluarea securității chimice

Nu s-a efectuat evaluarea securității chimice

## SECȚIUNEA 16: Alte informații

| Indicații de schimbare: |                               |            |            |
|-------------------------|-------------------------------|------------|------------|
| Secțiunea               | Element schimbat              | Modificare | Observații |
|                         | Starea de agregare particulei | Adăugat    |            |
|                         | Conține                       | Adăugat    |            |
|                         | Data revizuirii               | Modificat  |            |
|                         | Înlocuiește fișa              | Modificat  |            |

# Putoline Tech Chain

## Fișă cu Date de Securitate

conform cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH), astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2015/830

|      |                                                                    |           |  |
|------|--------------------------------------------------------------------|-----------|--|
| 2.1  | Clasificare conform Regulamentului (CE) Nr. 1272/2008 [EU-GHS/CLP] | Modificat |  |
| 2.2  | Coduri EUH                                                         | Adăugat   |  |
| 3    | Compoziție/informații privind componenții                          | Modificat |  |
| 5.1  | Agenți de stingere neadecvați                                      | Modificat |  |
| 5.2  | Risc de incendiu                                                   | Modificat |  |
| 5.2  | Produse de descompunere periculoase în caz de incendiu             | Modificat |  |
| 7.2  | Temperatura depozitului                                            | Adăugat   |  |
| 10.3 | Posibilitatea de reacții periculoase                               | Modificat |  |
| 13.1 | cod H                                                              | Modificat |  |
| 16   | Abrevieri și acronime                                              | Modificat |  |

| Abrevieri și acronime:           |                                                                                                             |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ADN                              | Acordul european privind transportul internațional al mărfurilor periculoase pe căile navigabile interioare |
| ADR                              | Acordul european privind transportul rutier internațional al mărfurilor periculoase                         |
| ATE                              | Estimare a toxicității acute                                                                                |
| BCF                              | Factor de bioconcentrație                                                                                   |
| Valoarea biologică limită (VBL)  | Valoare limită biologică                                                                                    |
| Consum biochimic de oxigen (CBO) | Consum biochimic de oxigen (CBO)                                                                            |
| Consum chimic de oxigen (CCO)    | Consumul chimic de oxigen (CCO)                                                                             |
| DMEL                             | Nivel calculat cu efect minim                                                                               |
| DNEL                             | Nivelul calculat fără efect                                                                                 |
| Nr. UE                           | Număr de înregistrare CE                                                                                    |
| EC50                             | Concentrația mediană efectivă                                                                               |
| EN                               | Standard european                                                                                           |
| IARC                             | Agenția Internațională pentru Cercetare în Domeniul Cancerului                                              |
| IATA                             | Asociația Internațională pentru Transport Aerian                                                            |
| IMDG                             | Codul maritim internațional pentru mărfuri periculoase                                                      |
| LC50                             | Concentrație letală până la 50 % din populația-test                                                         |
| LD50                             | Doză letală până la 50 % din populația-test (doză letală medie)                                             |
| LOAEL                            | Nivelul cel mai scăzut pentru care este observat un efect advers                                            |
| NOAEC                            | Concentrație la care nu se observă niciun efect advers                                                      |
| NOAEL                            | Nivel la care nu se observă niciun efect advers                                                             |
| NOEC                             | Concentrație la care nu se observă niciun efect                                                             |
| OCDE                             | Organizația pentru cooperare și dezvoltare economică                                                        |
| OEL                              | Limita de expunere ocupațională                                                                             |
| PBT                              | Substanță persistentă, bioacumulativă și toxică                                                             |
| PNEC                             | Concentrație/concentrații predictibilă/predictibile fără efect                                              |

# Putoline Tech Chain

## Fișă cu Date de Securitate

conform cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH), astfel cum a fost modificat prin Regulamentul (UE) 2015/830

|         |                                                                                    |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------|
| RID     | Regulamentele privind transportul internațional feroviar al mărfurilor periculoase |
| FDS     | Fișă cu Date de Securitate                                                         |
| STP     | Stație de epurare                                                                  |
| CTO     | Cerere teoretică de oxigen (CTO)                                                   |
| TLM     | Limită de toleranță mediană                                                        |
| COV     | Compuși organici volatili                                                          |
| Nr. CAS | Număr Chemical Abstract Service                                                    |
| N.O.S.  | Nu este specificat altfel                                                          |
| vPvB    | Foarte persistente și foarte bioacumulative                                        |
| ED      | Proprietăți de perturbator endocrin                                                |

| Textul integral al frazelor H și EUH: |                                                                                                                    |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aquatic Chronic 2                     | Periculos pentru mediul acvatic – pericol cronic, categoria 2                                                      |
| Asp. Tox. 1                           | Pericol prin aspirare, categoria 1                                                                                 |
| Carc. 2                               | Cancerigenitate, categoria 2                                                                                       |
| EUH066                                |                                                                                                                    |
| Flam. Gas 1A                          | Gaze inflamabile, categoria 1A                                                                                     |
| Flam. Liq. 1                          | Lichide inflamabile, categoria 1                                                                                   |
| Flam. Liq. 2                          | Lichide inflamabile, categoria 2                                                                                   |
| Flam. Liq. 3                          | Lichide inflamabile, categoria 3                                                                                   |
| Press. Gas (Comp.)                    | Gaze sub presiune : Gaz comprimat                                                                                  |
| Skin Irrit. 2                         | Corodarea/iritarea pielii, categoria 2                                                                             |
| STOT SE 3                             | Toxicitate asupra unui organ țintă specific – o singură expunere, categoria 3, narcoză                             |
| H220                                  | Gaz extrem de inflamabil.                                                                                          |
| H222                                  | Aerosol extrem de inflamabil.                                                                                      |
| H224                                  | Lichid și vapori extrem de inflamabili.                                                                            |
| H225                                  | Lichid și vapori foarte inflamabili.                                                                               |
| H226                                  | Lichid și vapori inflamabili.                                                                                      |
| H229                                  | Recipient sub presiune: Poate exploda dacă este încălzit.                                                          |
| H280                                  | Conține un gaz sub presiune; pericol de explozie în caz de încălzire.                                              |
| H304                                  | Poate fi mortal în caz de înghițire și de pătrundere în căile respiratorii.                                        |
| H315                                  | Provoacă iritarea pielii.                                                                                          |
| H336                                  | Poate provoca somnolență sau amețeală.                                                                             |
| H351                                  | Susceptibil de a provoca cancer.                                                                                   |
| H411                                  | Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.                                                              |
| EUH211                                | Avertizare! Se pot forma picături respirabile periculoase la pulverizare. Nu respirați prin pulverizare sau ceață. |

Fișă cu date de securitate (FDS), UE

Aceste informații se bazează pe stadiul actual al cunoștințelor noastre și au menirea să descrie produsul exclusiv din perspectiva cerințelor privind sănătatea umană, siguranța în utilizare și ecologia. Prin urmare, acest text nu trebuie considerat ca o garanție pentru o anumită caracteristică a produsului.