



Putoline Tech Chain

Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2015/830
Data de emissão: 8-10-2018 Data da revisão: 14-9-2021 Revoga a versão de: 28-7-2021 Versão: 1.7

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

1.1. Identificador do produto

Forma do produto : Mistura
Designação comercial : Putoline Tech Chain
UFI : Y850-F0HS-Y002-1NUW
Código do produto : PO.10.00
Vaporizador : aerossol
Grupo de produtos : Produto comercial

1.2. Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

1.2.1. Utilizações identificadas relevantes

Destinado ao público em geral
Categoria de uso principal : Utilização industrial, Utilização profissional, Utilização pelo consumidor
Utilização da substância ou mistura : Agente lubrificante

1.2.2. Utilizações desaconselhadas

Não existem informações adicionais disponíveis

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

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

1.4. Número de telefone de emergência

País	Organização/Empresa	Direcção	Número de emergência	Comentário
Portugal	Centro de Informação Antivenenos Instituto Nacional de Emergência Médica	Rua Almirante Barroso, 36 1000-013 Lisboa	+351 800 250 250	

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

Classificação de acordo com o regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP]

Aerossol, categoria 1 H222;H229
Corrosão/irritação cutânea, categoria 2 H315
Toxicidade para órgãos-alvo específicos — exposição única, categoria 3, narcose H336
Perigo de aspiração, categoria 1 H304
Perigoso para o ambiente aquático - perigo crónico, categoria 2 H411
Texto completo das advertências de perigo H: consultar a Secção 16

Efeitos adversos decorrentes das propriedades físico-químicas assim como os efeitos adversos para a saúde humana e para o ambiente

Recipiente sob pressão: risco de explosão sob a ação do calor. Aerossol extremamente inflamável. Pode provocar sonolência ou vertigens. Provoca irritação cutânea. Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias. Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Putoline Tech Chain

Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2015/830

2.2. Elementos do rótulo

Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP]

Pictogramas de perigo (CRE) :



GHS02

GHS07

GHS09

Palavra-sinal (CLP) :

Perigo

Contém :

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

Advertências de perigo (CLP) :

H222 - Aerosol extremamente inflamável.
H229 - Recipiente sob pressão: risco de explosão sob a ação do calor.
H315 - Provoca irritação cutânea.
H336 - Pode provocar sonolência ou vertigens.

Recomendações de prudência (CLP) :

P101 - Se for necessário consultar um médico, mostre-lhe a embalagem ou o rótulo.
P102 - Manter fora do alcance das crianças.
P210 - Manter afastado do calor, superfícies quentes, fâsca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar.
P211 - Não pulverizar sobre chama aberta ou outra fonte de ignição.
P251 - Não furar nem queimar, mesmo após utilização.
P271 - Utilizar apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
P280 - Usar luvas de protecção, protecção ocular.
P302+P352 - SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar abundantemente com sabonete e água.
P410+P412 - Manter ao abrigo da luz solar. Não expor a temperaturas superiores a 50 °C/122 °F.
P501 - Eliminar o conteúdo/recipiente em local autorizado para a recolha de resíduos perigosos ou especiais, em conformidade com os regulamentos locais, regionais, nacionais e/ou internacionais.

Frases EUH :

EUH211 - Atenção! Podem formar-se gotículas inaláveis perigosas ao pulverizar. Não respirar a pulverização ou névoas.

2.3. Outros perigos

Não existem informações adicionais disponíveis

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.1. Substâncias

Não aplicável

3.2. Misturas

Denominação	Identificador do produto	%	Classificação de acordo com o regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP]
n-Pentano substância sujeita a um limite de exposição comunitário no local de trabalho	(N.º CAS) 109-66-0 (N.º CE) 203-692-4 (Número de índice CE) 601-006-00-1 (N.º REACH) 01-2119459286-30	25 – 50	Flam. Liq. 1, H224 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411
Butano substância com valor(es) limite de exposição profissional nacional(ais) (PT) (Nota K)	(N.º CAS) 106-97-8 (N.º CE) 203-448-7 (Número de índice CE) 601-004-00-0 (N.º REACH) 01-2119474691-32	10 – 25	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280

Putoline Tech Chain

Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2015/830

Propano substância sujeita a um limite de exposição comunitário no local de trabalho (Nota U)	(N.º CAS) 74-98-6 (N.º CE) 200-827-9 (Número de Índice CE) 601-003-00-5 (N.º REACH) 01-2119486944-21	10 – 25	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280
Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane	(N.º CAS) 92128-66-0 (N.º CE) 921-024-6 (N.º 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
isobutano substância com valor(es) limite de exposição profissional nacional(ais) (PT) (Nota K)	(N.º CAS) 75-28-5 (N.º CE) 200-857-2 (N.º REACH) 01-2119485395-27	2,5 – 10	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280
Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics	(N.º CAS) 64742-48-9 (N.º CE) 919-857-5 (N.º REACH) 01-2119463258-33	2,5 – 10	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304
Dióxido de titânio substância com valor(es) limite de exposição profissional nacional(ais) (PT)	(N.º CAS) 13463-67-7 (N.º CE) 236-675-5 (Número de Índice CE) 022-006-002 (N.º REACH) 01-2119489379-17	1 – 2,5	Carc. 2, H351

Nota K: Aplica-se a classificação harmonizada de cancerígeno ou mutagénico, salvo se for possível provar que a substância contém menos de 0,1% p/p de 1,3-butadieno (número EINECS 203-450-8), caso em que terá de ser classificada em conformidade com o título II do presente regulamento também no tocante àquelas classes de perigo. Se a substância não for classificada como cancerígena ou mutagénica, devem aplicar-se pelo menos as recomendações de prudência (P102-)P210-P403.

Nota U (quadro 3): Ao serem colocados no mercado, os gases devem ser classificados como «gases sob pressão» num dos grupos de gases comprimidos, gases liquefeitos, gases refrigerados liquefeitos ou gases dissolvidos. O grupo depende do estado físico em que o gás é embalado e, por conseguinte, deve ser atribuído caso a caso.

Produto abrangido pelo artigo 1.1.3.7 do Regulamento CRE. Neste caso, as regras relativas à informação dos componentes são modificadas.

Texto completo das advertências H e EUH: ver secção 16

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Primeiros socorros em geral	: Chamar imediatamente um médico.
Primeiros socorros em caso de inalação	: Retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração.
Primeiros socorros em caso de contacto com a pele	: Lavar a pele com muita água. Retirar a roupa contaminada. Em caso de irritação cutânea: consulte um médico.
Primeiros socorros em caso de contacto com os olhos	: Por precaução, lavar os olhos com água.
Primeiros socorros em caso de ingestão	: Não induzir o vómito. Chamar imediatamente um médico.

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Sintomas/efeitos	: Pode provocar sonolência ou vertigens.
Sintomas/efeitos em caso de contacto com a pele	: Irritação. Pode provocar pele seca ou gretada, por exposição repetida.
Sintomas/efeitos em caso de ingestão	: Risco de edema pulmonar.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Tratamento sintomático.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1. Meios de extinção

Meios de extinção adequados : Água pulverizada. Pó seco. Espuma. Dióxido de carbono.

Putoline Tech Chain

Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2015/830

Meios de extinção inadequados : Não utilizar jactos de água. Não usar uma corrente de água forte.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Perigo de incêndio : Líquido combustível. Aerossol extremamente inflamável.
Perigo de explosão : Recipiente sob pressão: risco de explosão sob a ação do calor.
Produtos de decomposição perigosos em caso de incêndio : Possível libertação de fumos tóxicos. A combustão incompleta liberta monóxido de carbono perigoso, dióxido de carbono e outros gases tóxicos.

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Proteção durante o combate a incêndios : Não intervir no combate ao fogo sem um equipamento de proteção adequado. Máscara respiratória autónoma isolante. Proteção completa do corpo.

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

6.1. Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

6.1.1. Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência

Procedimentos de emergência : Ventilar a zona do derrame. Não expor a chamas abertas e a faíscas. Proibição de fumar. Evitar respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis. Evitar o contacto com a pele e os olhos.

6.1.2. Para o pessoal responsável pela resposta à emergência

Equipamento de proteção : Não intervir no combate ao fogo sem um equipamento de proteção adequado. Para mais informações, consultar a secção 8: «Controlos da exposição/proteção individual».

6.2. Precauções a nível ambiental

Evitar a libertação para o ambiente.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Para confinamento : Recolher o produto derramado.
Métodos de limpeza : Recuperar o produto mecanicamente.
Outras informações : Eliminar os materiais ou resíduos sólidos numa instalação autorizada.

6.4. Remissão para outras secções

Para mais informações, consultar a secção 13.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Precauções para um manuseamento seguro : Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar. Não pulverizar sobre chama aberta ou outra fonte de ignição. Não furar nem queimar, mesmo após utilização. Utilizar apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados. Evitar respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis. Evitar o contacto com a pele e os olhos. Usar equipamento de proteção individual.

Medidas de higiene : Lavar a roupa contaminada antes de a voltar a usar. Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto. Lavar as mãos depois de manusear o produto.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Condições de armazenamento : Manter ao abrigo da luz solar. Não expor a temperaturas superiores a 50 °C/122 °F. Armazenar em local fechado à chave. Armazenar em local bem ventilado. Manter o recipiente bem fechado. Conservar em ambiente fresco.

Temperatura de armazenamento : < 40 °C

7.3. Utilização(ões) final(is) específica(s)

Não existem informações adicionais disponíveis

Putoline Tech Chain

Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2015/830

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

8.1. Parâmetros de controlo

8.1.1 Valores-limite de exposição profissional e biológicos nacionais

Dióxido de titânio (13463-67-7)	
Portugal - Limites de exposição profissional	
Nome local	Dióxido de titânio
OEL TWA	10 mg/m ³
Observação	A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem)
Referência regulamentar	Norma Portuguesa NP 1796:2014

n-Pentano (109-66-0)	
UE - Valor-limite de exposição profissional indicativo (IOEL)	
Nome local	Pentane
IOEL TWA	3000 mg/m ³
Referência regulamentar	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC

Butano (106-97-8)	
Portugal - Limites de exposição profissional	
Nome local	Butano, todos os isómeros
OEL STEL [ppm]	1000 ppm
Referência regulamentar	Norma Portuguesa NP 1796:2014

Propano (74-98-6)	
UE - Valor-limite de exposição profissional indicativo (IOEL)	
IOEL TWA [ppm]	1000 ppm

isobutano (75-28-5)	
Portugal - Limites de exposição profissional	
Nome local	Butano, todos os isómeros
OEL STEL [ppm]	1000 ppm
Referência regulamentar	Norma Portuguesa NP 1796:2014

8.1.2. Processos de monitorização recomendados

Não existem informações adicionais disponíveis

8.1.3. Formação de contaminantes atmosféricos

Não existem informações adicionais disponíveis

8.1.4. DNEL e PNEC

Não existem informações adicionais disponíveis

8.1.5. Sistemas de controlo baseados na gama de exposição

Não existem informações adicionais disponíveis

Putoline Tech Chain

Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2015/830

8.2. Controlo da exposição

8.2.1. Controlos técnicos adequados

Controlos técnicos adequados:

Assegurar uma boa ventilação do local de trabalho.

8.2.2. Equipamentos de proteção individual

Símbolo(s) do equipamento de proteção individual:



8.2.2.1. Proteção ocular e facial

Proteção ocular:			
Óculos bem ajustados			
Tipo	Campo de aplicação	Características	Norma
Óculos de segurança	Gotículas	límpido	EN 166

8.2.2.2. Proteção da pele

Proteção do corpo e da pele:
Usar vestuário de protecção adequado

Proteção das mãos:					
Luvas de proteção					
Tipo	Material	Permeabilidade	Espessura (mm)	Permeação	Norma
Luvas reutilizáveis, Luvas descartáveis	Borracha nitrílica (NBR)	6 (> 480 minutos)	≥0.35		EN ISO 374

8.2.2.3. Proteção respiratória

Proteção respiratória:
Em caso de ventilação insuficiente, usar equipamento de respiração adequado

8.2.2.4. Perigos térmicos

Não existem informações adicionais disponíveis

8.2.3. Controlo da exposição ambiental

Controlo da exposição ambiental:

Evitar a libertação para o ambiente.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico	: Líquido
Aspeto	: Aerosol.
Cor	: branco.
Odor	: característica.
Limiar olfativo	: Não existem dados disponíveis
pH	: Não existem dados disponíveis
Velocidade de evaporação (acetato de butilo=1)	: Não existem dados disponíveis
Ponto de fusão	: Não aplicável

Putoline Tech Chain

Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2015/830

Ponto de congelação	: Não existem dados disponíveis
Ponto de ebulição	: -44 °C
Ponto de inflamação	: -97 °C
Temperatura crítica	: > 200 °C
Temperatura de combustão espontânea	: Não existem dados disponíveis
Temperatura de decomposição	: Não existem dados disponíveis
Inflamabilidade (sólido, gás)	: Aerossol extremamente inflamável.
Pressão de vapor	: 8300 hPa (20°C)
Densidade relativa de vapor a 20 °C	: Não existem dados disponíveis
Densidade relativa	: Não existem dados disponíveis
Densidade	: 0,654 g/cm³ a 20 °C
Solubilidade	: Água: Insolúvel / Ligeiramente miscível
Coefficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	: Não existem dados disponíveis
Viscosidade, cinemática	: < 20,5 mm²/s (40 °C) - ASTM D7279
Viscosidade, dinâmica	: Não existem dados disponíveis
Propriedades explosivas	: Recipiente sob pressão: risco de explosão sob a ação do calor.
Propriedades comburentes	: Não existem dados disponíveis
Limite inferior de explosividade (LIE)	: 0,7 vol. %
Limite superior de explosividade (LSE)	: 10,9 vol. %

9.2. Outras informações

Teor de COV : 550,7 g/l

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1. Reatividade

Aerossol extremamente inflamável. Recipiente sob pressão: risco de explosão sob a ação do calor.

10.2. Estabilidade química

Estável em condições normais.

10.3. Possibilidade de reações perigosas

Não é conhecida nenhuma reação perigosa em condições normais de utilização. Reage violentamente com os agentes comburentes (fortes).

10.4. Condições a evitar

Evitar o contacto com superfícies quentes. Calor. Evitar as chamas e faíscas. Eliminar todas as fontes de ignição.

10.5. Materiais incompatíveis

Não existem informações adicionais disponíveis

10.6. Produtos de decomposição perigosos

Em condições normais de armazenamento e utilização, não devem formar-se produtos de decomposição perigosos.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda (via oral)	: Não classificado
Toxicidade aguda (via cutânea)	: Não classificado
Toxicidade aguda (inalação)	: Não classificado

Dióxido de titânio (13463-67-7)

DL50 oral rato	> 5000 mg/kg de massa corporal Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure), Guideline: EPA OPPTS 870.1100 (Acute Oral Toxicity)
----------------	---

Putoline Tech Chain

Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2015/830

DL50 cutânea	> 10000 mg/kg de massa corporal
CL50 Inalação - Ratazana (Poeira/névoa)	> 6820 mg/l

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

DL50 oral rato	> 5000 mg/kg (método OCDE 401)
DL50 cutânea coelho	> 5000 mg/kg (método OCDE 402)
CL50 Inalação - Ratazana	> 5000 mg/m ³ (método OCDE 403)

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

DL50 oral rato	5840 mg/kg
DL50 cutânea rato	2920 mg/kg
CL50 Inalação - Ratazana	25 mg/l/4h

Corrosão/irritação cutânea	: Provoca irritação cutânea.
Lesões oculares graves/irritação ocular	: Não classificado
Sensibilização respiratória ou cutânea	: Não classificado
Mutagenicidade em células germinativas	: Não classificado
Carcinogenicidade	: Não classificado.
Toxicidade reprodutiva	: Não classificado
Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única	: Pode provocar sonolência ou vertigens.

n-Pentano (109-66-0)

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única	Pode provocar sonolência ou vertigens.
--	--

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

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única	Pode provocar sonolência ou vertigens.
--	--

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

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única	Pode provocar sonolência ou vertigens.
--	--

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida	: Não classificado
Perigo de aspiração	: Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.

Putoline Tech Chain

Vaporizador	aerossol
Viscosidade, cinemática	< 20,5 mm ² /s (40 °C) - ASTM D7279

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1. Toxicidade

Ecologia - geral	: Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
------------------	---

Putoline Tech Chain

Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2015/830

Perigoso para o ambiente aquático, curto prazo (agudo) : Não classificado
Perigoso para o ambiente aquático, longo prazo (crónico) : Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Dióxido de titânio (13463-67-7)	
CL50 - Peixe [1]	> 10000 mg/l
CE50 - Outros organismos aquáticos [1]	> 10000 mg/l waterflea
CE50 - Outros organismos aquáticos [2]	> 10000 mg/l
CE50 72h - Algas [1]	> 100 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
LOEC (crónico)	5 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'

n-Pentano (109-66-0)	
CL50 - Peixe [1]	4,26 mg/l 96h
CE50 - Crustáceos [1]	2,7 mg/l 48h

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics (64742-48-9)	
CL50 - Peixe [1]	> 1000 mg/l (Oncorhynchus mykiss, 96h) [OCDE 203]
CE50 - Crustáceos [1]	> 1000 mg/l (Daphnia magna, 48h) [OCDE 202]
CEr50 algas	> 1000 mg/l (Pseudokirchnerella subcapitata, 72h) [OCDE 201]

Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane (92128-66-0)	
CL50 - Peixe [1]	11,4 mg/l (Oncorhynchus mykiss, 96h) [OCDE 203]
CL50 - Peixe [2]	2,04 mg/l (Oncorhynchus mykiss, 96h)
CE50 - Crustáceos [1]	3 mg/l (Daphnia magna, 48h) [OCDE 202]
CE50 - Crustáceos [2]	1 mg/l (Daphnia magna, 48h) [OCDE 211]
CEr50 algas	10 mg/l (Pseudokirchnerella subcapitata, 72h) [OCDE 201]
CEr50 outras plantas aquáticas	3 mg/l (Algae, Pseudokirchnerella subcapitata, 72h)

12.2. Persistência e degradabilidade

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics (64742-48-9)	
Persistência e degradabilidade	Facilmente biodegradável, de acordo com o respetivo ensaio OCDE.

Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane (92128-66-0)	
Persistência e degradabilidade	Facilmente biodegradável, de acordo com o respetivo ensaio OCDE.

12.3. Potencial de bioacumulação

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics (64742-48-9)	
Fator de bioconcentração (BCF REACH)	≥ 500
Coefficiente de partição n-octanol/água (Log K _{ow})	≥ 4 Octanol/water coefficient

Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane (92128-66-0)	
Fator de bioconcentração (BCF REACH)	≥ 500

Putoline Tech Chain

Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2015/830

Coeficiente de partição n-octanol/água (Log K _{ow})	≥ 4 Octanol/water coefficient
---	-------------------------------

12.4. Mobilidade no solo

Não existem informações adicionais disponíveis

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Não existem informações adicionais disponíveis

12.6. Outros efeitos adversos

Não existem informações adicionais disponíveis

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Métodos de tratamento de resíduos	: Eliminar o conteúdo/recipiente em conformidade com as instruções de triagem do agente de recolha autorizado.
Código do Catálogo Europeu de Resíduos (CER)	: 20 01 13* - solventes
Código HP	: HP3 - «Inflamável»: <ul style="list-style-type: none">— Resíduo líquido inflamável: resíduo líquido cujo ponto de inflamação é inferior a 60 °C, ou resíduo de gasóleo, de combustível para motores diesel ou de petróleos para aquecimento doméstico cujo ponto de inflamação é superior a 55 °C mas não superior a 75 °C;— resíduo pirofórico inflamável líquido ou sólido: resíduo líquido ou sólido que, mesmo em pequenas quantidades, pode inflamar-se no prazo de cinco minutos após entrar em contacto com o ar;— resíduo sólido inflamável: resíduo sólido que entra facilmente em combustão ou que, através do atrito, pode causar ou contribuir para a combustão;— resíduo gasoso inflamável: resíduo gasoso inflamável ao ar à temperatura de 20 °C e à pressão normal de 101,3 kPa;— resíduo reativo à água: resíduo que, em contacto com água, emite gases inflamáveis em quantidades perigosas;— outros resíduos inflamáveis: aerossóis inflamáveis, resíduos inflamáveis por autoaquecimento, peróxidos orgânicos inflamáveis e resíduos autorreativos inflamáveis.
	HP5 - «Tóxico para órgãos-alvo específicos (STOT)/ tóxico por aspiração»: resíduo que pode causar toxicidade em órgãos-alvo específicos em resultado de uma exposição única ou repetida ou que causa efeitos tóxicos agudos por aspiração.
	HP7 - «Cancerígeno»: resíduo que induz cancro ou aumenta a sua incidência
	HP14 - «Ecotóxico»: resíduo que representa ou pode representar um risco imediato ou diferido para um ou vários setores do ambiente.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte






Em conformidade com ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. Número ONU				
ONU 1950	ONU 1950	ONU 1950	ONU 1950	ONU 1950
14.2. Designação oficial de transporte da ONU				
AERROSSÓIS (n-Pentano ; 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)	AERROSSÓIS (n-Pentano ; Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane)	AERROSSÓIS (n-Pentano ; Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane)

Putoline Tech Chain

Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2015/830

Descrição do documento de transporte				
UN 1950 AEROSSÓIS (n-Pentano ; Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane), 2.1, (D), PERIGOSO PARA O AMBIENTE	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 AEROSSÓIS (n-Pentano ; Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane), 2.1, PERIGOSO PARA O AMBIENTE	UN 1950 AEROSSÓIS (n-Pentano ; Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane), 2.1, PERIGOSO PARA O AMBIENTE
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte				
2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
				
14.4. Grupo de embalagem				
Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável
14.5. Perigos para o ambiente				
Perigoso para o ambiente : Sim	Perigoso para o ambiente : Sim Poluente marinho : Sim	Perigoso para o ambiente : Sim	Perigoso para o ambiente : Sim	Perigoso para o ambiente : Sim
Não existem informações suplementares disponíveis				

14.6. Precauções especiais para o utilizador

Transporte por via terrestre

Código de classificação (ADR)	: 5F
Disposições particulares (ADR)	: 190, 327, 344, 625
Quantidades limitadas (ADR)	: 1I
Quantidades excluídas (ADR)	: E0
Instruções de embalagem (ADR)	: P207
Disposições particulares relativas à embalagem (ADR)	: PP87, RR6, L2
Disposições relativas à embalagem em comum (ADR)	: MP9
Categoria de transporte (ADR)	: 2
Disposições particulares relativas ao transporte - Volumes (ADR)	: V14
Disposições particulares relativas ao transporte - Carga, descarga e manuseamento (ADR)	: CV9, CV12
Disposições particulares relativas ao transporte - Operação (ADR)	: S2
Código de restrição em túneis (ADR)	: D

Transporte marítimo

Disposições especiais (IMDG)	: 63, 190, 277, 327, 344, 381, 959
Instruções de embalagem (IMDG)	: P207, LP200
Disposições particulares relativas à embalagem (IMDG)	: PP87, L2
N.º EmS (Fogo)	: F-D
N.º EmS (Derrame)	: S-U
Categoria de carregamento (IMDG)	: Nenhuma
Estiva e manuseio (IMDG)	: SW1, SW22
Segregação (IMDG)	: SG69

Transporte aéreo

Quantidades excluídas PCA (IATA)	: E0
Quantidades limitadas PCA (IATA)	: Y203

Putoline Tech Chain

Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2015/830

Quantidade máx. líquida por quantidade limitada PCA (IATA)	: 30kgG
Instruções de embalagem PCA (IATA)	: 203
Quantidade máxima líquida PCA (IATA)	: 75kg
Instruções de embalagem CAO (IATA)	: 203
Quantidade máx. líquida CAO (IATA)	: 150kg
Disposições especiais (IATA)	: A145, A167, A802
Código ERG (IATA)	: 10L

Transporte por via fluvial

Código de classificação (ADN)	: 5F
Disposições particulares (ADN)	: 190, 327, 344, 625
Quantidades limitadas (ADN)	: 1 L
Quantidades excluídas (ADN)	: E0
Equipamento exigido (ADN)	: PP, EX, A
Ventilação (ADN)	: VE01, VE04
Número de cones/luzes azuis (ADN)	: 1

Transporte ferroviário

Código de classificação (RID)	: 5F
Disposições especiais (RID)	: 190, 327, 344, 625
Quantidades limitadas (RID)	: 1L
Quantidades excluídas (RID)	: E0
Instruções de embalagem (RID)	: P207, LP200
Disposições particulares relativas à embalagem (RID)	: PP87, RR6, L2
Disposições relativas à embalagem em comum (RID)	: MP9
Categoria de transporte (RID)	: 2
Disposições particulares relativas ao transporte - Embalagens (RID)	: W14
Disposições particulares relativas ao transporte - Carga, descarga e manuseamento (RID)	: CW9, CW12
Encomendas expresso (RID)	: CE2
Número de identificação de perigo (RID)	: 23

14.7. Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC

Não aplicável

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

15.1.1. Regulamentações da UE

Não contém substâncias sujeitas a restrição de acordo com o anexo XVII do REACH

Não contém qualquer substância da lista candidata do REACH

Não contém qualquer substância enumerada no anexo XIV do REACH

Não contém substâncias sujeitas ao Regulamento (UE) n.º 649/2012 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 4 de julho de 2012, relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos.

Não contém substâncias sujeitas ao Regulamento (UE) n.º 2019/1021 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de junho de 2019, relativo a poluentes orgânicos persistentes

Teor de COV	: 550,7 g/l
Fecho de segurança para as crianças	: Não aplicável
Indicação de perigo detetáveis ao tato	: Não aplicável

Putoline Tech Chain

Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2015/830

Diretiva 2012/18/UE (SEVESO III)

Seveso III Parte I (Categorias de substâncias perigosas)	Quantidade elegível (em toneladas)	
	Nível inferior	Nível superior
P3a AERROSSÓIS INFLAMÁVEIS Aerrossóis «inflamáveis» da categoria 1 ou 2, contendo gases inflamáveis das categorias 1 ou 2 ou líquidos inflamáveis da categoria 1	150	500
E2 Perigoso para o ambiente aquático na categoria «toxicidade aquática crónica 2»	200	500

15.1.2. Regulamentos Nacionais

Não existem informações adicionais disponíveis

15.2. Avaliação da segurança química

Não foi efetuada qualquer avaliação da segurança química

SECÇÃO 16: Outras informações

Indicações de mudanças:			
Secção	Item alterado	Modificação	Comentários
	Estado da agregação das partículas	Adicionado	
	Contém	Adicionado	
	Data da revisão	Modificado	
	Substitui	Modificado	
2.1	Classificação de acordo com o regulamento (CE) no 1272/2008 [CLP]	Modificado	
2.2	Frases EUH	Adicionado	
3	Composição/informação sobre os componentes	Modificado	
5.1	Meios de extinção inadequados	Modificado	
5.2	Perigo de incêndio	Modificado	
5.2	Produtos de decomposição perigosos em caso de incêndio	Modificado	
7.2	Temperatura de armazenamento	Adicionado	
10.3	Possibilidade de reações perigosas	Modificado	
13.1	código H	Modificado	
16	Abreviaturas e acrónimos	Modificado	

Abreviaturas e acrónimos:

ADN	Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Via Navegável Interior
ADR	Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada
ATE	Estimativa da toxicidade aguda
FBC	Fator de bioconcentração
VLB (valor-limite biológico)	Valor-limite biológico

Putoline Tech Chain

Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2015/830

CBO	Carência bioquímica de oxigénio (CBO)
CQO	Carência química de oxigénio (CQO)
DMEL	Nível derivado de exposição com efeitos mínimos
DNEL	Nível derivado de exposição sem efeitos
N.º CE	Número CE
CE50	Concentração efetiva média
EN	Norma Europeia
CIIC	Centro Internacional de Investigação do Cancro
IATA	Associação Internacional de Transporte Aéreo
IMDG	Código Marítimo Internacional para o Transporte de Mercadorias Perigosas
CL50	Concentração letal média
DL50	Dose letal média
LOAEL	Nível mínimo com efeitos adversos observáveis
NOAEC	Concentração sem efeitos adversos observáveis
NOAEL	Nível sem efeitos adversos observáveis
NOEC	Concentração sem efeitos observáveis
OECD	Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económico
LEP	Limite de exposição profissional
PBT	Persistente, bioacumulável e tóxica
PNEC	Concentração previsivelmente sem efeitos
RID	Disposições relativas ao transporte internacional ferroviário de mercadorias perigosas
FDS	Ficha de Dados de Segurança
STP	Estação de tratamento de águas residuais
CTeO	Carência teórica de oxigénio (ThOD)
TLM	Limite de tolerância médio
COV	Compostos orgânicos voláteis
N.º CAS	Número CAS
N.O.S.	Não especificada de outro modo
mPmB	Muito persistente e muito bioacumulável
ED	Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Texto integral das frases H e EUH:

Aquatic Chronic 2	Perigoso para o ambiente aquático - perigo crónico, categoria 2
Asp. Tox. 1	Perigo de aspiração, categoria 1
Carc. 2	Carcinogenicidade, categoria 2
EUH066	
Flam. Gas 1A	Gases inflamáveis, categoria 1A
Flam. Liq. 1	Líquidos inflamáveis, categoria 1
Flam. Liq. 2	Líquidos inflamáveis, categoria 2
Flam. Liq. 3	Líquidos inflamáveis, categoria 3

Putoline Tech Chain

Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2015/830

Press. Gas (Comp.)	Gases sob pressão : Gás comprimido
Skin Irrit. 2	Corrosão/irritação cutânea, categoria 2
STOT SE 3	Toxicidade para órgãos-alvo específicos — exposição única, categoria 3, narcose
H220	Gás extremamente inflamável.
H222	Aerossol extremamente inflamável.
H224	Líquido e vapor extremamente inflamáveis.
H225	Líquido e vapor facilmente inflamáveis.
H226	Líquido e vapor inflamáveis.
H229	Recipiente sob pressão: risco de explosão sob a ação do calor.
H280	Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a acção do calor.
H304	Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
H315	Provoca irritação cutânea.
H336	Pode provocar sonolência ou vertigens.
H351	Suspeito de provocar cancro.
H411	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
EUH211	Atenção! Podem formar-se gotículas inaláveis perigosas ao pulverizar. Não respirar a pulverização ou névoas.

Ficha de dados de segurança (FDS), UE

Esta informação é baseada em nosso conhecimento atual e pretendida descrever o produto para as finalidades da saúde, da segurança e de exigências ambientais somente. Não se deve conseqüentemente interpretar como garantir nenhuma propriedade específica do produto.