

# NORMAL PENTANO

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA  
Conforme NBR 14725:2023



## SECÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO

### 1.1 Identificação do produto.

Nome do produto: NORMAL PENTANO  
Código Interno:

### 1.2 Outras maneiras de identificação.

Nenhuma.

### 1.3 Usos recomendados do produto químico e restrições de uso.

Utilizações identificadas relevantes: Solvente, produção de inseticidas e poliestireno.

### 1.4 Detalhes do fornecedor

#### YPF S.A.

Macacha Güemes n° 515,  
(C1106BKK) Puerto Madero, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.  
T: +54 11 5441 2000 - F: +54 11 5441 5796

### 1.5 Número do telefone de emergência.

Telefone de emergências (24 horas): CIQUIME 0800 222 2933 (desde Argentina)  
+54 11 4552 8747 (desde el exterior)

## SECÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

### 2.1 Classificação da substância ou mistura.

#### Classificação da substância em conformidade com ABNT NBR 14725:2023

Líquidos inflamáveis (categoria 2)

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única (Categoria 3)

Perigo por aspiração (Categoria 1)

Perigoso ao ambiente aquático – Agudo (Categoria 3)

Perigoso ao ambiente aquático – Crônico (Categoria 2)

### 2.2 Elementos do rótulo.

Pictograma:



PERIGO

Palavra-sinal:

Advertências de perigo:

H225 - Líquido e vapores altamente inflamáveis.

H304 - Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.

H336 - Pode provocar sonolência ou vertigem.

H402 + H411 - Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

**Recomendações de prudência:**

P210 - Manter afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes. - Não fume.

P261 - Evite inalar as névoas, vapores ou aerossóis.

P271 - Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.

P273 - Evite a liberação para o meio ambiente.

P301 + P310 + P331 - EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. NÃO provoque vômito.

P304 + P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

P370 + P378 - EM CASO DE INCÊNDIO: Para a extinção utilize pó químico seco, areia, CO<sub>2</sub>, água pulverizada ou espuma.

P391 - Recolha o material derramado.

P233 - Mantenha o recipiente bem fechado.

P403 + P235 - Armazene em local bem ventilado. Conservar em ambiente fresco.

P405 - Armazene em local fechado à chave.

P501 - Descarte o conteúdo / recipiente de acordo com os regulamentos nacionais e internacionais.

**2.3 Outros perigos.**

Quando utilizado, podem ser formadas misturas de ar-vapor explosivas ou inflamáveis.

**SECÇÃO 3: COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES****3.1 Substância.**

n-Pentano (CAS 109-66-0): 100% - Flam. Liquid 2; Asp. Tox. 1; STOT Single Exp. 3; Aquatic Acute 3; Aquatic Chronic 2 \*

**3.2 Mistura.**

Não aplicável.

\*Consulte a seção 16 para obter detalhes sobre abreviaturas.

**SECÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS****4.1 Descrição de medidas necessárias de primeiros socorros.**

Notas gerais:	Evite a exposição ao produto e tome as medidas de proteção adequadas. Consulte o seu médico com a ficha de dados de segurança.
Após inalação:	Mova a vítima para uma área com ar limpo. Mantenha-a em repouso. Se não estiver respirando, aplique RCP. Chame o médico.
Após contato com a pele:	Lave imediatamente a pele com bastante água e sabão por pelo menos 15 minutos.
Após contato com os olhos:	Lave imediatamente os olhos com água por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Se você tiver lentes de contato, remova-as após 5 minutos e continue enxaguando os olhos. Consulte o médico.

Após ingestão:

NÃO INDUZA O VÔMITO. Enxágue a boca com água. Se a vítima estiver inconsciente, chame um médico imediatamente e vire-a de lado para reduzir o risco de aspiração. Não dê nada para a vítima beber ou comer.

#### 4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios.

Inalação: Pode causar efeitos narcóticos, com sonolência, tontura e vertigem.

Contato com a pele: Nenhum efeito significativo esperado.

Contato com os olhos: Nenhum efeito significativo esperado. Pode causar irritação temporária.

Ingestão: Nocivo se ingerido e se entrar nas vias respiratórias.

Exposição crônica ou repetida: Nenhum efeito significativo esperado.

#### 4.3 Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário.

Nota ao médico: Se ingerido, o material pode ser aspirado para os pulmões e causar pneumonia química. Tratar adequadamente. Para mais informações, consulte um Centro Antivenenos.

## SECÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

### 5.1 Meios de extinção.

Utilize pó químico seco, espuma resistente ao álcool, areia ou dióxido de carbono. NÃO USE jatos diretos de água.

### 5.2 Perigos específicos provenientes da substância ou mistura.

ALTAMENTE INFLAMÁVEL. O material pode acumular cargas estáticas que podem produzir uma descarga elétrica que pode causar incêndio.

O recipiente e/ou tanque submetido ao calor pode explodir inesperadamente e projetar fragmentos perigosos. Os vapores são mais pesados que o ar e podem se espalhar pelo chão.

### 5.3 Medidas de proteção individual e precaução para a equipe de bombeiros.

#### 5.3.1 Instruções para combate a incêndios:

Pulverize recipientes e/ou tanques com água para mantê-los frescos.

Continue resfriando com água depois que o fogo se apagar.

Impedir que a água utilizada para controle de incêndios entre em cursos d'água, drenos ou nascentes.

#### 5.3.2 Proteção para combate a incêndios:

Use equipamento autônomo e roupas de proteção estrutural para os bombeiros.

#### 5.3.3 Produtos de combustão perigosos:

Em caso de incêndio, pode liberar fumos e gases irritantes e/ou tóxicos, como monóxido de carbono e outras substâncias derivadas da combustão incompleta.

## SECÇÃO 6: MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO E VAZAMENTO

### 6.1 Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência.

#### 6.1.1 Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência.

Evite fontes de ignição. Evacue o pessoal para uma área ventilada.

### 6.1.2 Para o pessoal responsável pela resposta à emergência.

Para grandes derramamentos, se necessário, use aparelho respiratório autônomo de pressão positiva e roupas de proteção contra fogo (inclui capacete de bombeiros, jaqueta, calças, botas e luvas). Evite o contato com o produto durante as operações.

Em derramamentos que não sejam de incêndio ou na fase de limpeza pós-incêndio, use roupas de proteção química.

Elimine todas as fontes de ignição (não fumar, chamas, faíscas ou chamas abertas na área de perigo). Aterre todos os equipamentos utilizados para manusear o produto. Pare o vazamento, se você pode fazê-lo sem risco. Não toque em objetos ou áreas contaminadas ou caminhe sobre o material derramado. Você pode usar espuma para reduzir a emissão de vapores. Não permitir a reutilização do produto derramado. Os vapores são inflamáveis e mais pesados que o ar. Eles podem se deslocar e atingir fontes de ignição remotas, causando risco de incêndio por retrocesso.

### 6.2 Precauções ao meio ambiente.

Contenha o líquido derramado com um dique ou barragem. Impida a entrada em vias navegáveis, esgotos, porões ou áreas confinadas não controladas.

### 6.3 Métodos e materiais para contenção e limpeza.

Contenha e recupere o líquido quando possível.

Recolha o produto líquido com areia, vermiculite, terra ou material absorvente inerte e depois limpe completamente a área afetada. Forneça água e resíduos recolhidos em recipientes marcados para eliminação dos resíduos químicos.

### 6.4 Remissão para outras secções.

Veja a Seção 8 - Controle de Exposição e Proteção Individual e Seção 13 – Considerações sobre tratamento e disposição.

## SECÇÃO 7: MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### 7.1 Proteções pessoais para manuseio seguro.

Não coma, beba ou fume durante o manuseio. Evite o contato com os olhos, pele e roupas. Lave as mãos após manusear este produto.

Use equipamentos e roupas que impeçam o acúmulo de cargas eletrostáticas. Controle e evite a formação de atmosferas explosivas.

### 7.2 Condições para armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade.

Armazene em uma área limpa, seca e bem ventilada. Proteja do sol para evitar aumentos excessivos da temperatura do recipiente. Os recipientes, mesmo os que foram esvaziados, podem conter vapores. Não corte, fure, retifique, solde ou execute operações quentes semelhantes em ou perto de recipientes cheios ou vazios.

Não armazenar junto com:

- Produtos farmacêuticos, alimentos e rações para animais, incluindo aditivos.
- Substâncias infecciosas, radioativas e explosivas.
- Gases.
- Outras substâncias explosivas da Classe 4.1.
- Sólidos inflamáveis ou substâncias dessensibilizadas da Classe 4.1.
- Substâncias pirofóricas.

- Substâncias que liberam gases inflamáveis em contato com a água.
- Substâncias fortemente oxidantes da Classe 5.1.
- Nitrato de amônio e preparações que contenham nitrato de amônio.
- Peróxidos orgânicos e substâncias autorreativas.
- Substâncias não combustíveis altamente tóxicas da Classe 6.1.

Sob certas condições, o armazenamento junto com as seguintes substâncias é permitido (consulte a legislação e/ou regulamentos específicos):

- Substâncias não combustíveis cronicamente ativas.
- Sólidos combustíveis.

A substância não deve ser armazenada com substâncias que possam causar reações químicas perigosas.

Materiais de embalagem: Fornecido pelo fabricante.

Incompatibilidades: Ácidos minerais oxidantes, agentes oxidantes fortes.

### 7.3 Utilizações finais específicas.

Solvente, produção de inseticidas e poliestireno.

## SECÇÃO 8: CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

### 8.1 Parâmetros de controle.

LIMITE DE TOLERÂNCIA (Brazil):	N/D
TLV-TWA (ACGIH):	1000 ppm [2014]
TLV-STEL (ACGIH):	N/D
PEL (OSHA):	1000 ppm
REL:	120 ppm
REL-C:	610 ppm
IDLH (NIOSH):	1500 ppm

### 8.2 Controlo da exposição.

#### 8.2.1 Controlos técnicos adequados

Mantenha a área de trabalho ventilado. Ventilação normal para operações de fabricação é geralmente adequada. Use ventilação locais para operações que produzem ou liberam grandes quantidades de produto. Em áreas baixas ou confinadas deve ser fornecida ventilação mecânica. Providencie chuveiros e lava-olhos.

#### 8.2.2 Medidas de proteção pessoal, como equipamentos de proteção individual.

Proteção ocular/facial:	Sempre que seja necessário, utilize gafa de segurança em conformidade com EN 166.
Proteção da pele:	Sempre que seja necessário, utilize luvas impermeáveis de LLDPE, nitrilo, PVA ou Viton - não é recomendado butilo, borracha, neoprene ou PVC - (em conformidade com as normas EN 374), vestuário de trabalho e calçado de segurança resistente a produtos químicos.

Proteção respiratória: Sempre que seja necessário, utilize proteção respiratória para vapores orgânicos (A). Preste especial atenção para os níveis de oxigênio no ar. Se ocorrerem grandes vazamentos, use um equipamento de respiração autônomo (SCBA).

## SECÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

### 9.1 Propriedades físicas e químicas básicas.

Estado físico:	Líquido.
Cor:	Incolor.
Odor:	A gasolina.
Limiar olfativo:	N/D
pH:	N/D
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	-130 °C (-202 °F)
Ponto / intervalo de ebulição:	36 °C (97 °F)
Taxa de evaporação:	N/D
Inflamabilidade:	O produto é inflamável.
Ponto de fulgor:	-49 °C (-56 °F)
Limites de inflamabilidade:	1,5 % - 7,8 %
Temperatura de auto-ignição:	309 °C (588,2 °F)
Temperatura de decomposição:	N/D
Pressão de vapor (20°C):	426 mmHg
Densidade de vapor (ar=1):	2,49
Densidade relativa (20°C):	0,626 g/cm³
Solubilidade (20°C):	Insolúvel em água.
Coef. de partição (logK <sub>ow</sub> ):	3,4
Viscosidade (40°C):	N/D
Constante de Henry (20°C):	N/D
Log Koc:	N/D
Propriedades explosivas:	Não explosivo. Este estudo não é necessário porque na molécula não há grupos químicos associados a propriedades explosivas.
Propriedades comburentes:	Este estudo não é necessário porque o produto é orgânico e não contém oxigênio ou halogênios ligados a nitrogênio ou oxigênio.

### 9.2 Outras características de segurança.

Nenhuma.

## SECÇÃO 10: ESTABILIDADE E REATIVIDADE

### 10.1 Reatividade.

Não se espera que as reações ou produto da decomposição ocorram em condições normais de armazenamento. Não contém peróxidos orgânicos. Não é corrosivo para os metais. Não reage com a água.

### 10.2 Estabilidade química.

O produto é quimicamente estável e não exige estabilizadores.

### 10.3 Possibilidade de reações perigosas.

Não se espera polimerização perigosa.

### 10.4 Condições a evitar.

Evite calor, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Em certas circunstâncias, o produto pode pegar fogo devido à eletricidade estática.

### 10.5 Materiais incompatíveis.

Ácidos minerais oxidantes, agentes oxidantes fortes.

### 10.6 Produtos de decomposição perigos.

Quando aquecido, pode liberar gases tóxicos e irritantes. Em caso de incêndio, consulte a Seção 5.

## SECÇÃO 11: INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

### 11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos.

Toxicidade aguda:

Dados bibliográficos são apresentados para referência.

DL50 oral (bibl.): > 5000 mg/kg

DL50 der (bibl.): > 5000 mg/kg

CL50 inh. (4 hs., bibl.): > 5 mg/l

Irritação da pele (coelho, bibl.): não irritante

Irritação ocular (coelho, bibl.): não irritante

Sensibilidade da pele (cobaia, bibl.): não sensibilizante

Sensibilização respiratória (cobaia, bibl.): não sensibilizante

#### **Mutagenicidade, carcinogenicidade, toxicidade reprodutiva e outros efeitos:**

Carcinogenicidade: Não classificado como carcinógeno de acordo com o GHS.

Mutagenicidade: Não classificado como mutagênico de acordo com o GHS.

Rep. Tox.: Não classificado como tóxico reprodutivo de acordo com o GHS, com efeitos na função sexual e fertilidade.

Teratogenicidade: Não classificado como tóxico reprodutivo de acordo com o GHS, com efeitos no desenvolvimento da prole.

STOT-SE: Pode causar efeitos narcóticos, com sonolência, tontura e vertigem.

STOT-RE: Não classificado como tóxico para órgãos-alvo por exposição prolongada ou repetida de acordo com o GHS.

A exposição prolongada ou repetida pode causar ressecamento ou rachaduras na pele.

Aspiração: O componente é classificado como tóxico por aspiração e sua viscosidade permite sua ingestão por esta via.

Outros riscos à saúde: Esta substância não é considerada um desregulador endócrino ou neurotóxico.

#### Efeitos agudos e retardados:

Vias de exposição:

Inalação, contato com a pele e os olhos.

Inalação: Pode causar efeitos narcóticos, com sonolência, tontura e vertigem.

Contato com a pele: Nenhum efeito significativo esperado.

Contato com os olhos: Nenhum efeito significativo esperado. Pode causar irritação temporária.

Ingestão: Nocivo se ingerido e se entrar nas vias respiratórias.

Exposição crônica ou repetida: Nenhum efeito significativo esperado.

## SECÇÃO 12: INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### 12.1 Toxicidade.

Dados bibliográficos são apresentados para referência.

CE50 (peixe, bibl., 96 h): 27,55 mg/l

CE50 (inv., bibl., 48 h): 48,11 mg/l

CE50 (algas, bibl., 72 h): 20,33 mg/l

CSEO (peixes, bibl., 14 d): > 1 mg/l

CSEO (inv., bibl., 14 d): > 10 mg/l

PNEC (água): N/D

PNEC (mar): N/D

PNEC-STP: N/D

### 12.2 Persistência e degradabilidade.

BIODEGRADABILIDADE (estimado): De acordo com cálculos baseados na composição, espera-se que o produto seja biodegradável.

### 12.3 Potencial de bioacumulação.

Log Ko/w: 3,4

Fator de bioconcentração – BCF (OCDE 305): N/D

### 12.4 Mobilidade no solo.

LogKoc: N/D

Constante de Henry (20°C): N/D

### 12.5 Outros efeitos adversos.

Este produto não cumpre os critérios PBT do Anexo XIII do Regulamento REACH. Este produto não cumpre os critérios mPmB do Anexo XIII do Regulamento REACH.

AOX e conteúdo de metais: Não contém halogénio orgânico ou metais.



**SECÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL**

Descarte o excesso de produto e as embalagens vazias de acordo com a legislação vigente de proteção ambiental. Classifique e descarte os resíduos com empresa autorizada. Procedimento de eliminação: incineração.

**SECÇÃO 14: INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE****14.1 TRANSPORTE TERRESTRE**

Designação oficial de transporte da ONU:	PENTANOS	
Número ONU:	1265	
Classes de perigo:	3	
Grupo de Embalagem:	II	
Número de identificação de risco:	33	
Quantidade limitada e excetuada:	1 L / E2	R.5998/22: 333 / 1 L
Disposições especiais:	-	

**14.2 TRANSPORTE AÉREO (ICAO/IATA)**

Designação oficial de transporte da ONU:	PENTANOS	
Número ONU:	1265	
Classes de perigo:	3	
Grupo de Embalagem:	II	
Instruções para aviões de passageiros e de carga:	Y341; 1L / 353; 5L	
Instruções para aviões de carga:	364; 60L	
CRE:	3H	
Disposições especiais:	-	

**14.3 TRANSPORTE MARÍTIMO (IMO)****Transporte de embalagens de acordo com o Código IMDG**

Designação oficial de transporte da ONU:	PENTANOS	
Número ONU:	1265	
Classes de perigo:	3	
Grupo de Embalagem:	II	
EMS:	F-E, S-D	
Estiva e manipulação:	Categoria E	
Segregação:	-	
Poluente marinho:	SI	
Nome para documentação de transporte:	UN1265; PENTANES; Class 3; PG II; Flash point -49 °C (-56 °F) c.c.; MARINE POLLUTANT	



## SECÇÃO 15: INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Não é perigoso para a camada de ozono.

Compostos orgânicos voláteis (VOC): N/D

NFPA: 1 3 0 - EPP: G

### Regulamentação

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) de acordo com ABNT NBR 14725:2023.

Norma NBR 14725:2023 Produtos químicos — Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente.

Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, sétima edição, 2017 (SGH 2017 - "ST / SG / AC 10/30 / Rev.7").

Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos. Resolução 5998/2022.

Decreto 11990/2024, Acordo de alcance parcial para a facilitação do transporte de produtos perigosos no MERCOSUL.

Acordo Europeu sobre o Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada (ADR) e emendas.

Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas (IMDG), Organização Marítima Internacional (OMI).

Regulamentos da Associação Internacional do Transporte Aéreo (IATA) sobre o transporte de mercadorias perigosas por via aérea.

International Agency for Research on Cancer (IARC), classificação das substâncias cancerígenas.

## SECÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES

### 16.1 Abreviaturas e acrónimos.

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas

ACGIH: Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais.

ACGIH: Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais – Estados Unidos.

ANTT: Agência Nacional de Transportes Terrestres

BEI: índice de exposição biológica

CAS: Chemical Abstract Service.

CE50: Concentração média efetiva.

CL50: Concentração média letal.

CRE: código de resposta a emergências.

CSEO: Concentração sem efeito observado

DL50: Dose letal média.

EMS: cartão de gerenciamento de emergências.

EPI: elementos de proteção individual.

ETA: estimativa de toxicidade aguda.

FDS: ficha de dados de segurança.

GHS/SGH: Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos.

IARC: Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer

IATA: Associação Internacional de Transporte Aéreo (AITA)

ICAO: Organização da Aviação Civil Internacional (OACI)

IDLH: concentração imediatamente perigosa à vida ou à saúde.

IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercadorias perigosas.

IMO: Organização Marítima Internacional

INSHT: Instituto Nacional de Segurança e Saúde no Trabalho.

Log Koc: coeficiente de partição carbono orgânico-água

Log Kow: coeficiente de partição octanol-água.

mPmB: muito persistente ou muito bioacumulável.

N/A: a propriedade não é aplicável devido às características físicas, químicas e toxicológicas do produto.

N/D: dados não disponíveis.

NBR: Normas Brasileiras.

NFPA: Agência Nacional de Proteção contra Incêndios – Estados Unidos.  
NIOSH: Instituto Nacional de Segurança e Saúde Ocupacional - Estados Unidos  
OCDE: Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico.  
ONU: Nações Unidas.  
OSHA: Occupational Safety and Health Administration – Estados Unidos.  
PAX: passageiros.  
PBT: critérios persistentes, bioacumuláveis ou tóxicos.  
PEL: Limite de Exposição Permissível.  
PMCC: Pensky Martens copo fechado  
PNEC: previu nenhuma concentração de efeito observável.  
PNEC-STP: Concentração prevista sem efeito observado em estações de tratamento de água.  
REACH: Registro, Avaliação, Autorização e Restrição de Produtos Químicos - Europa.  
REL: limite de exposição recomendado.  
STEL: Limite de Exposição de Curto Prazo  
TLV: Valor Limite umbral.  
TWA: Média ponderada no tempo

#### CLASSES DO SGH

Aer.: aerossóis  
Oxid. Gas: gás oxidante  
Compressed gas: gás comprimido  
Dissolved gas: gás dissolvido

Flam. Gas: gás inflamável  
Liquefied Refr. Gas: gás liquefeito refrigerado  
Liquefied gas: gás liquefeito  
Oxid. Liquid: líquido oxidante  
Flam. Liquid: líquido inflamável  
Pyr. Liq.: líquido pirofórico  
Met. Corr.: corrosivo para os metais  
Org. Perox.: peróxido orgânico  
Water React. Flam. Gas: substância reativa com a água que emite gases inflamáveis  
Oxid. Solid: sólido oxidante  
Flam. Solid: sólido inflamável  
Asp. Tox.: toxicidade por aspiração  
Carc.: carcinogenicidade  
Skin Corr. /Irrit.: Corrosão / irritação dérmica  
Eye Damage/ Irrit.: Lesões oculares graves / irritação ocular  
Lac.: tóxico para a reprodução - lactância  
Muta.: mutagenicidade  
Repr.: Tóxico para a reprodução  
Skin Sens.: sensibilizador da pele  
Resp. Sens.: sensibilizador respiratório  
STOT Rep. Exp.: toxicidade para órgãos-alvo - exposição repetida  
STOT Single Exp.: toxicidade para órgãos-alvo - exposição única  
Acute Tox.: Toxicidade aguda  
Aquatic Acute: Perigoso para o ambiente aquático - perigo agudo  
Aquatic Chronic: Perigoso para o ambiente aquático - perigo crônico  
Ozo.: Perigoso para a camada de ozônio.

#### 16.2 Referências bibliográficas importantes e fontes dos dados utilizados.

Classificação e procedimento de acordo com ABNT NBR 14725:2023. [CIC: 2508.193]  
A classificação foi feita com base na informação de produtos químicos e semelhantes compilada pelo CIQUIME.  
SEÇÃO 2: classificação por extrapolação de perigos e com base em dados do produto.  
SEÇÃO 9: dados do produto.  
SEÇÃO 11 e 12: cálculo da estimativa de toxicidade aguda de acordo com o SGH, dados do produto e dados bibliográficos.



Controle de mudanças: v.14 - Adaptação ao SGH.

Não é permitida a modificação parcial ou total deste arquivo, incluindo o renome do produto, sem a autorização da CIQUIME S.R.L.

#### 16.3 Renúncia.

As informações e recomendações dadas aqui são de nosso conhecimento correto, e é de a responsabilidade de cada usuário determinar se eles são precisos, adequados e completos para o seu uso particular. Condições e/ou métodos de manuseamento, armazenamento, utilização e eliminação do

produto estão fora do nosso controle e, talvez, do nosso conhecimento. Por essas e outras razões a nossa empresa não se responsabiliza por perdas ou danos causados ou relacionados com o manuseamento, armazenamento, utilização ou eliminação dos produtos. Nossa empresa não é responsável por qualquer lesão ou incidente, direta ou indireta, de qualquer natureza que possam resultar do uso dessas informações. Qualquer informação não contida nesta ficha de segurança é entendida como indeterminada ou desconhecida.

Revisão: 14  
Criado por: CIQUIME

Data da revisão outubro de 2025  
Revisado por: YPF S.A.