

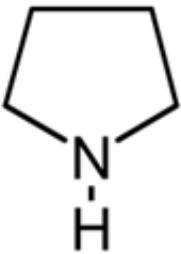
# PYRROLIDINE FOR SYNTHESIS

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878  
Número de referência da FDS: 05517  
Data de emissão: 4/9/2014 Data de revisão: 7/17/2025 Substitui a versão de: 7/17/2025 Versão: 1.1

## SEÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da empresa

### 1.1. Identificação do produto

Forma do produto	:	Substância
Nome comercial	:	PYRROLIDINE FOR SYNTHESIS
nº EC	:	204-648-7
nº CAS	:	123-75-1
Código do produto	:	05517
Tipo do produto	:	Heterocyclic organic compound, Alicyclic amine
Fórmula	:	C4H9N
Estrutura química	:	

Sinônimos : Tetrahydropyrrole, Tetramethyleneimine

### 1.2. Usos recomendados da substância ou mistura e usos não recomendados

#### Usos relevantes identificados

Uso da substância/mistura : Laboratory chemicals, Manufacture of substances

### 1.3. Identificação do fornecedor da SDS

LOBA CHEMIE PVT.LTD.  
107 Wode House Road, Jehangir Villa, Colaba  
400005 Mumbai  
INDIA  
T +91 22 6663 6663, F +91 22 6663 6699  
[info@lobachemie.com](mailto:info@lobachemie.com), [www.lobachemie.com](http://www.lobachemie.com)

### 1.4. Número do telefone de emergência

Número de emergência : + 91 22 6663 6663 (9:00am - 6:00 pm)

## SEÇÃO 2: Identificação de perigos

### 2.1. Classificação da substância ou mistura

#### Classificação de acordo com o Regulamento (CE) Nº 1272/2008 [CLP]

Líquidos inflamáveis, categoria 2	H225
Toxicidade aguda (oral), categoria 4	H302
Toxicidade aguda (por inalação), categoria 4	H332
Corrosão/irritação cutânea, categoria 1	H314
Texto completo das advertências H e EUH: ver secção 16	

#### Efeitos adversos físico-químicos prejudiciais para a saúde humana e para os efeitos ambientais

Líquido e vapores altamente inflamáveis. Nocivo se inalado. Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.

# PYRROLIDINE FOR SYNTHESIS

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

### 2.2. Elementos apropriados de rotulagem

#### Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) Nº 1272/2008 [CLP]

Pictogramas de perigo (CLP)



GHS02

GHS05

GHS07

Palavra de advertência (CLP)

: Perigo

Frases de perigo (CLP)

: H225 - Líquido e vapor facilmente inflamáveis.

H302+H332 - Nocivo por ingestão ou inalação.

H314 - Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

Frases de precaução

: P210 - Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar.

P280 - Usar luvas de protecção, roupas de proteção, proteção para os olhos, proteção facial.

P301+P312 - EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.

P303+P361+P353 - SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água.

P305+P351+P338 - SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar.

P304+P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração.

### 2.3. Outros perigos

Nenhuma informação adicional disponível

## SEÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

### 3.1. Substâncias

Tipo de substância

: Mono-constituente

Nome	Identificação do produto	%
PYRROLIDINE	nº CAS: 123-75-1 nº EC: 204-648-7	100

## SEÇÃO 4: Medidas de primeiros-socorros

### 4.1. Descrição das medidas de emergência

Medidas gerais de primeiros-socorros

: Call a physician immediately.

Medidas de primeiros-socorros após inalação

: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Chamar um centro de controle de envenenamento/médico se sentir mal-estar.

Medidas de primeiros-socorros após contato com a pele

: Enxágue a pele com água/ tome uma ducha. Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Call a physician immediately.

Medidas de primeiros-socorros após contato com os olhos

: Enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Call a physician immediately.

# PYRROLIDINE FOR SYNTHESIS

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

Medidas de primeiros-socorros após ingestão	: Enxaguar a boca. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico. NÃO provoque vômito. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Do not induce vomiting. Call a physician immediately.
Self protection of the first-aider	: Os trabalhadores que prestam os primeiros socorros devem usar equipamento de proteção adequado.

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

Sintomas/efeitos	: Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.
Sintomas/efeitos em caso de inalação	: Nocivo se inalado.
Sintomas/efeitos em caso de contato com a pele	: Burns.
Sintomas/efeitos em caso de contato com os olhos	: Serious damage to eyes.
Sintomas/efeitos em caso de ingestão	: Nocivo se ingerido. Burns.

### 4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Treat symptomatically.

## SEÇÃO 5: Medidas de combate a incêndio

### 5.1. Meios de extinção

Meios de extinção adequados	: pó químico seco, espuma resistente ao álcool, dióxido de carbono (CO2). Water spray. Dry powder. Foam. Carbon dioxide.
Meios de extinção inadequados	: Do not use a heavy water stream.

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

Perigo de incêndio	: Líquido e vapores altamente inflamáveis.
Perigo de explosão	: May form flammable/explosive vapour-air mixture.
Produtos perigosos de decomposição em caso de incêndio	: Toxic fumes may be released.

### 5.3. Recomendações para a equipe de combate a incêndio

Instruções de combate a incêndios	: Fight fire from safe distance and protected location. Do not enter fire area without proper protective equipment, including respiratory protection.
Proteção durante o combate a incêndios	: Do not attempt to take action without suitable protective equipment. Equipment autônomo de respiração. Complete protective clothing.

## SEÇÃO 6: Medidas de controle para derramamento ou vazamento

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

Medidas gerais	: Remover fontes de ignição. Use special care to avoid static electric charges. No open flames. No smoking. Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança. Notificar as autoridades se o produto entrar nos esgotos ou águas públicas. Absorva o produto derramado a fim de evitar danos materiais.
----------------	---

#### Para não-socorristas

Equipamento de proteção	: Wear recommended personal protective equipment.
Procedimentos de emergência	: Ventilate spillage area. Evacuate unnecessary personnel. Evitar chamas abertas, faíscas. Não fumar. Evitar o contato com a pele e com os olhos. Não inale poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

#### Para socorristas

Equipamento de proteção	: Do not attempt to take action without suitable protective equipment. Use o equipamento de proteção individual conforme for necessário. Para maiores informações consultar a seção 8: "Controle da exposição/proteção individual".
Procedimentos de emergência	: Stop release. Ventilate area. Evacuate unnecessary personnel. Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança.

# PYRROLIDINE FOR SYNTHESIS

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

### 6.2. Precauções ambientais

Evite a liberação para o meio ambiente.

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

Para contenção	: Absorb spilled material with sand or earth. Contain any spills with dikes or absorbents to prevent migration and entry into sewers or streams. Stop leak without risks if possible.
Métodos de limpeza	: Take up liquid spill into absorbent material. Recolha o material derramado. On land, sweep or shovel into suitable containers. Soak up spills with inert solids, such as clay or diatomaceous earth as soon as possible. Notificar as autoridades se o produto entrar nos esgotos ou águas públicas.
Outras informações	: Dispose of materials or solid residues at an authorized site.

### 6.4. Referência a outras seções

For further information refer to section 13.

## SEÇÃO 7: Manuseio e armazenamento

### 7.1. Precauções para manuseio seguro

Perigos adicionais quando processado	: Handle empty containers with care because residual vapours are flammable.
Precauções para manuseio seguro	: No open flames. No smoking. Utilize apenas ferramentas antifascantes. Não inale poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis. Evite o contato durante a gravidez/amamentação. Mantenha afastado do calor, fáscia, chama aberta, superfícies quentes. - Não fume. Aterre o vaso contentor e o receptor do produto durante transferências. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas. Vapores inflamáveis podem acumular-se no recipiente. Use explosion-proof equipment. Usar equipamento de proteção individual. Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados. Evitar o contato com a pele e com os olhos.
Medidas de higiene	: Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto. Lave mãos, antebraços e rosto cuidadosamente após o manuseio. Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente. Always wash hands after handling the product.

### 7.2. Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

Medidas técnicas	: Proper grounding procedures to avoid static electricity should be followed. Aterre o vaso contentor e o receptor do produto durante transferências. Utilize equipamento elétrico/de ventilação/de iluminação à prova de explosão. Comply with applicable regulations.
Condições de armazenamento	: Keep in fireproof place. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. Store in original container. Armazene em local seco. Proteja da umidade. Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco. Armazene em local fechado à chave.
Materiais incompatíveis	: Heat sources.
Materiais para embalagem	: Store always product in container of same material as original container.

### 7.3. Utilizações finais específicas

Nenhuma informação adicional disponível

## SEÇÃO 8: Controle de exposição e proteção individual

### 8.1. Parâmetros de controle

Nenhuma informação adicional disponível

### 8.2. Controles de exposição

#### Controles apropriados de engenharia

##### Controles apropriados de engenharia:

Ensure good ventilation of the work station.

# PYRROLIDINE FOR SYNTHESIS

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

### Equipamentos de proteção individual

#### Equipamento de proteção individual:

Wear recommended personal protective equipment.

#### Símbolo(s) do equipamento de proteção individual:



#### Proteção ocular e facial

#### Proteção para os olhos:

Chemical goggles or face shield

#### Skin protection

#### Proteção para a pele e o corpo:

Wear a mask

#### Proteção para as mãos:

Protective gloves

#### Proteção respiratória

#### Proteção respiratória:

Wear appropriate mask. Use equipment de proteção respiratória

#### Controles de exposição ambiental

#### Controles de exposição ambiental:

Evite a liberação para o meio ambiente.

## SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

### 9.1. Informações sobre propriedades físico-químicas básicas

Estado físico	: Líquido
Cor	: Colourless to pale yellow.
Aparência	: Clear liquid.
Massa molecular	: 71.12 g/mol
Odor	: penetrating amine odor.
Limiar de odor	: Não disponível
Ponto de fusão	: Não aplicável
Ponto de solidificação	: -63 °C
Ponto de ebulição	: 86 – 88 °C
Infamabilidade	: Flammable Líquido e vapores altamente inflamáveis
Limite inferior de explosão	: 1.6 vol. %
Limite superior de explosão	: 10.6 vol. %
Ponto de fulgor	: 3 °C
Temperatura de auto-ignição	: 345 °C
Temperatura de decomposição	: Não disponível
pH	: 12.9 at 20 °C
Concentração da solução de pH	: 10 %
Viscosidade, cinemática	: Não disponível
Solubilidade	: Água: Miscible with water Etanol: Miscible with Ethanol
Partition coefficient n-octanol/water (Log Kow)	: Não disponível
Partition coefficient n-octanol/water (Log Pow)	: 0.22
Pressão de vapor	: 65.1 hPa at 20 °C
Pressão de vapor a 50°C	: Não disponível
Densidade	: 0.852 g/cm³ at 25 °C
Densidade relativa	: Não disponível
Densidade relativa do vapor a 20°C	: 2.46 (Air = 1.0)
Características das partículas	: Não aplicável

# PYRROLIDINE FOR SYNTHESIS

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

### 9.2. Outras informações

#### Outras características de segurança

Índice de refração : 1.4402 at 28°C/D

## SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

### 10.1. Reatividade

Thermal decomposition generates : Corrosive vapours. Líquido e vapores altamente inflamáveis.

### 10.2. Estabilidade química

Líquido e vapores altamente inflamáveis. May form flammable/explosive vapour-air mixture.

### 10.3. Possibilidade de reações perigosas

No dangerous reactions known under normal conditions of use.

### 10.4. Condições a evitar

Open flame. Luz solar direta. Evite o contato com superfícies quentes. Calor. Evite chamas e faíscas. Elimine todas as fontes de ignição.

### 10.5. Materiais incompatíveis

Nenhuma informação adicional disponível

### 10.6. Produtos perigosos da decomposição

May release flammable gases. Thermal decomposition generates : Corrosive vapours.

## SEÇÃO 11: Informação toxicológica

### 11.1. Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.º 1272/2008

Toxicidade aguda (oral)	: Nocivo por ingestão.
Toxicidade aguda (dérmica)	: Não classificado
Toxicidade aguda (inalação)	: Nocivo por inalação.
Corrosão/irritação à pele	: Causes severe skin burns. pH: 12.9 at 20 °C
Lesões oculares graves/irritação ocular	: Assumed to cause serious eye damage pH: 12.9 at 20 °C
Sensibilização respiratória ou à pele	: Não classificado
Mutagenicidade em células germinativas	: Não classificado
Carcinogenicidade	: Não classificado
Toxicidade à reprodução	: Não classificado
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única	: Não classificado
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida	: Não classificado
Perigo por aspiração	: Não classificado

### 11.2. Informações sobre outros perigos

#### Outras informações

Potenciais efeitos e sintomas adversos à saúde humana : Nocivo se ingerido

## SEÇÃO 12: Informações ecológicas

### 12.1. Toxicidade

Ecologia - geral : Before neutralisation, the product may represent a danger to aquatic organisms.

# PYRROLIDINE FOR SYNTHESIS

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

Perigoso ao ambiente aquático - Agudo : Não classificado  
Perigoso ao ambiente aquático - Crônico : Não classificado

### 12.2. Persistência e degradabilidade

#### PYRROLIDINE FOR SYNTHESIS (123-75-1)

Persistência e degradabilidade	Rapidamente degradável
--------------------------------	------------------------

### 12.3. Potencial bioacumulativo

#### PYRROLIDINE FOR SYNTHESIS (123-75-1)

Partition coefficient n-octanol/water (Log Pow)	0.22
---	------

### 12.4. Mobilidade no solo

Nenhuma informação adicional disponível

### 12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Nenhuma informação adicional disponível

### 12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Nenhuma informação adicional disponível

### 12.7. Outros efeitos adversos

Nenhuma informação adicional disponível

## SEÇÃO 13: Considerações sobre destinação final

### 13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Legislação regional (resíduos) : O despejo deve ser feita de acordo com regulamentos oficiais.  
Métodos de tratamento de resíduos : Dispose of contents/container in accordance with licensed collector's sorting instructions.  
Recomendações de despejo de águas residuais : O despejo deve ser feita de acordo com regulamentos oficiais.  
Recomendações de disposição de produtos/embalagens : Descarte o conteúdo/recipiente em ponto de coleta de resíduos especiais ou perigosos de acordo com regulamentação local, regional, nacional e/ou internacional. O despejo deve ser feita de acordo com regulamentos oficiais.  
Informações adicionais : Handle empty containers with care because residual vapours are flammable. Vapores inflamáveis podem acumular-se no recipiente. Do not re-use empty containers.

## SEÇÃO 14: Informações sobre transporte

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

### 14.1. Número ONU ou número de ID

Nº ONU (ADR)	: UN 1922
Nº ONU (IMDG)	: UN 1922
Nº ONU (IATA)	: UN 1922
Nº ONU (ADN)	: UN 1922
Nº ONU (RID)	: UN 1922

### 14.2. Nome apropriado para embarque ONU

Nome apropriado para embarque (ADR)	: PIRROLIDINA
Nome apropriado para embarque (IMDG)	: PYRROLIDINE
Nome apropriado para embarque (IATA)	: Pyrrolidine
Nome apropriado para embarque (ADN)	: PIRROLIDINA
Nome apropriado para embarque (RID)	: PIRROLIDINA
Descrição do documento de transporte (ADR) (ADR)	: UN 1922 PIRROLIDINA, 3 (8), II, (D/E)

# PYRROLIDINE FOR SYNTHESIS

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

Transport document description (IMDG) : UN 1922 PYRROLIDINE, 3 (8), II (3°C c.c.)

Transport document description (IATA) : UN 1922 Pyrrolidine, 3 (8), II

Transport document description (ADN) : UN 1922 PIRROLIDINA, 3 (8), II

Transport document description (RID) : UN 1922 PIRROLIDINA, 3 (8), II

### 14.3. Classes de perigo para o transporte

#### ADR

Classes de risco de transporte (ADR) : 3 (8)

Rótulos de perigo (ADR) : 3, 8



#### IMDG

Classes de risco de transporte (IMDG) : 3 (8)

Rótulos de perigo (IMDG) : 3, 8



#### IATA

Classes de risco de transporte (IATA) : 3 (8)

Rótulos de perigo (IATA) : 3, 8



#### ADN

Classes de risco de transporte (ADN) : 3 (8)

Rótulos de perigo (ADN) : 3, 8



#### RID

Classes de risco de transporte (RID) : 3 (8)

Rótulos de perigo (RID) : 3, 8



### 14.4. Grupo de embalagem

Grupo de embalagem (ADR) : II

Grupo de embalagem (IMDG) : II

Grupo de embalagem (IATA) : II

Grupo de embalagem (ADN) : II

Grupo de embalagem (RID) : II

### 14.5. Perigos para o meio ambiente

Perigoso para o meio ambiente : Não

Poluente marinho : Não

EmS-No. (Fogo) : F-E

EmS-No. (Derramamento) : S-C

# PYRROLIDINE FOR SYNTHESIS

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

Outras informações : Nenhuma informação adicional disponível

### 14.6. Precauções específicas para o usuário

#### Transporte terrestre

Código de classificação (ADR)	: FC
Quantidades limitadas (ADR)	: 1I
Quantidades isentas (ADR)	: E2
Instruções para embalagens (ADR)	: P001, IBC02
Disposições relativas à embalagem mista (ADR)	: MP19
Instruções para tanques portáteis e containers para granéis (ADR)	: T7
Disposições especiais para tanques portáteis e containers para granéis (ADR)	: TP1
Código de tanque (ADR)	: L4BH
Veículo para transporte de tanque	: FL
Categoria de transporte (ADR)	: 2
Disposições especiais relativas ao transporte - Operação (ADR)	: S2, S20
Número de identificação do perigo (nº Kemler)	: 338
Painéis cor de laranja	: 338 1922
Código de restrição de túnel (ADR)	: D/E
Código EAC	: •2WE
Código APP	: A(fl)

#### Transporte marítimo

Quantidades limitadas (IMDG)	: 1 L
Quantidades isentas (IMDG)	: E2
Packing instructions (IMDG)	: P001
IBC packing instructions (IMDG)	: IBC02
Tank instructions (IMDG)	: T7
Tank special provisions (IMDG)	: TP1
Categoria de estiva (IMDG)	: B
Estiva e manuseio (IMDG)	: SW2
Segregação (IMDG)	: SGG18, SG35
Ponto de fulgor (IMDG)	: 3°C c.c.
Properties and observations (IMDG)	: Colourless to pale yellow liquid with an ammoniacal odour. Reacts violently with acids. Flashpoint: 3°C c.c. Miscible with water. Harmful by inhalation. Causes burns to skin, eyes and mucous membranes.
MFAG-Nº	: 132

#### Transporte aéreo

Quantidades isentas PCA (IATA)	: E2
Quantidades limitadas PCA (IATA)	: Y340
Quantidade máxima líquida por quantidade limitada PCA (IATA)	: 0.5L
Instruções de embalagem PCA (IATA)	: 352
Quantidade máxima líquida PCA (IATA)	: 1L
Instruções de embalagem CAO (IATA)	: 363
Quantidade máxima líquida CAO (IATA)	: 5L
Código do ERG (IATA)	: 3C

#### Transporte por via fluvial

Código de classificação (ADN)	: FC
Quantidades limitadas (ADN)	: 1 L
Quantidades isentas (ADN)	: E2
Transporte permitido (ADN)	: T
Equipamento exigido (ADN)	: PP, EP, EX, A
Ventilação (ADN)	: VE01
Número de cones/luzes azuis (ADN)	: 1

# PYRROLIDINE FOR SYNTHESIS

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

### Transporte ferroviário

Código de classificação (RID)	:	FC
Quantidades limitadas (RID)	:	1L
Quantidades isentas (RID)	:	E2
Instruções de embalagem (RID)	:	P001, IBC02
Disposições relativas à embalagem mista (RID)	:	MP19
Instruções para tanques portáteis e containers para granéis (RID)	:	T7
Disposições especiais para tanques portáteis e containers para granéis (RID)	:	TP1
Códigos de tanques para os tanques RID (RID)	:	L4BH
Categoria de transporte (RID)	:	2
Colis express (Encomendas expresso) (RID)	:	CE7
Número de identificação do perigo (RID)	:	338

### 14.7. Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI

Não aplicável

## SEÇÃO 15: Informações sobre regulamentações

### 15.1. Normas de segurança, saúde e meio ambiente específicas para a substância ou mistura

#### Regulamentações da UE

##### Anexo XVII do REACH (Lista de restrições)

Lista de restrições da UE (Anexo XVII do Regulamento REACH)	
Código de referência	Aplicável em
3(a)	PYRROLIDINE FOR SYNTHESIS
3(b)	PYRROLIDINE FOR SYNTHESIS
40.	PYRROLIDINE FOR SYNTHESIS

##### Anexo XIV do REACH (Lista de autorização)

Não enumerada(s) no anexo XIV do REACH (Lista de autorização)

##### Lista de substâncias candidatas (SVHC) do REACH

Não enumerada(s) na lista de substâncias candidata(s) do REACH

##### Regulamento PIC (Consentimento Prévio Informado)

Não enumerada(s) na lista PIC (Regulamento (UE) n.º 649/2012)

##### Regulamento POP (Poluentes Orgânicos Persistentes)

Não enumerada(s) na lista POP (Regulamento (UE) n.º 2019/1021)

##### Ozone Regulation (2024/590)

Not listed on the Ozone Depletion list (Regulation EU 2024/590)

##### Regulamento Dupla Utilização (428/2009)

Not listed on the COUNCIL REGULATION (EC) of dual-use items.

##### Regulamento relativo aos precursores explosivos (UE 2019/1148)

Not listed on the Explosives Precursors list (EU)

##### Regulamento relativo aos precursores de drogas (CE n.º 273/2004)

Not listed on the Drug Precursors list (EU)

#### Regulamentos Nacionais

##### Alemanha

Classe de perigo de água (WGK)	:	WGK 1, ligeiramente perigosos para a água (Classification according to AwSV; Número do ID 8509).
--------------------------------	---	--

# PYRROLIDINE FOR SYNTHESIS

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

### Holanda

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen	: A substância não é listada
SZW-lijst van mutagene stoffen	: A substância não é listada
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding	: A substância não é listada
SZW-lijst van reprotoxische stoffen –	: A substância não é listada
Fruchtbaarheid	
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling	: A substância não é listada

### Dinamarca

Class for fire hazard	: Classe I-1
Store unit	: 1 litro
Observações relativas à classificação	: F <Flam. Liq. 2>; As diretrizes da gestão de emergência para armazenamento de líquidos inflamáveis devem ser seguidas
Regulamentos nacionais dinamarqueses	: Jovens com idade inferior a 18 anos não estão autorizados a usar o produto

### Polônia

Regulamentos nacionais polacos	: Act of 25 February 2011 on chemical substances and their mixtures (J. o L. No. 63, item 322 as amended; consolidated text J. o L. 2019, item 1225). Act of 14 December 2012 on waste (J. o L. 2013, item 322 as amended; consolidated text J. o L. 2020, item 797). The announcement of Marshal of the Sejm of the Republic of Poland dated 19 October 2016 concerning the consolidated text announcement of the decree on the management of packaging and packaging waste (J. o L. 2016, item 1863 as amended). Decree of the Minister of Environment of 14 December 2014 on the catalogue of waste (J. o L. 2014, item 1923). Act of 19 August 2011 on the Carriage of Dangerous Goods (J. o L. 2011 No. 227, item 1367 as amended; consolidated text J. o L. 2020, item 154). Regulation of the Minister of Family, Labour and Social Policy of 12 June 2018 on the highest permissible concentration and intensity of noxious agents for health at work environment (J. o L. item 1286 as amended). The announcement of Minister of Health dated 9 September 2016 concerning the consolidated text announcement of the decree of the Minister of Health of 30 December 2004 on health and safety at work related to exposure to chemical agents at work (J. o L. of 16 September 2016, item 1488). Regulation of the Minister of Health of 2 February 2011 on tests and measurements of the noxious agents for health at work environment (J. o L. No. 33, item 166 as amended). Regulation of the Minister of Environment of 9 December 2003 on particularly hazardous substances to the environment (J. o L. No. 217, item 2141). ADR Agreement: Government Statement of 13 March 2023 on the entry into force of amendments to Annexes A and B to the Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR), signed in Geneva on 30 September 1957 (J. o. L. 2023, item 891)
--------------------------------	---

### 15.2. Avaliação de segurança química

Não há avaliação de segurança química realizada

## SEÇÃO 16: Outras informações

### Abreviaturas e acrônimos:

ACGIH	American Conference of Government Industrial Hygienists
ADN	European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways
ADR	European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
ETA	Acute Toxicity Estimate
BCF	Bioconcentration factor
VLB (valor-limite biológico)	Valor-limite biológico

# PYRROLIDINE FOR SYNTHESIS

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

Abreviaturas e acrônimos:	
BOD	Biochemical oxygen demand (BOD)
nº CAS	Número CAS
CLP	Classification Labelling Packaging Regulation; Regulation (EC) No 1272/2008
COD	Demanda química de oxigênio (DQO)
CSA	Avaliação de segurança química
DMEL	Derived Minimal Effect level
DNEL	Nível Derivado de Exposição Sem Efeito
nº EC	Número CE
CE50	Median effective concentration
DE	Endocrine disruptor
EN	Norma Européia
CER	European waste catalogue
IARC	International Agency for Research on Cancer
IATA	International Air Transport Association
IMDG	International Maritime Dangerous Goods
CL50	Median lethal concentration
DL50	Median lethal dose
LOAEL	Lowest Observed Adverse Effect Level
Log Kow	Partition coefficient n-octanol/water (Log Kow)
Log Pow	Partition coefficient n-octanol/water (Log Pow)
MAK concentração máxima admissível	maximum workplace concentration
NOAEC	No-Observed Adverse Effect Concentration
NOAEL	No-Observed Adverse Effect Level
NOEC	No-Observed Effect Concentration
N.O.S.	Not Otherwise Specified
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
OEL	Limite de exposição ocupacional
OSHA	Occupational Safety & Health Administration
PBT	Persistent Bioaccumulative Toxic
PNEC	Previsão de Concentração Sem Efeitos
EPI	Equipamentos de proteção individual
RID	Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail
SDS	Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos
STP	Sewage treatment plant
TF	Função técnica
DTO	Theoretical oxygen demand (ThOD)
TLM	Median Tolerance Limit
TWA	Time Weighted Average

# PYRROLIDINE FOR SYNTHESIS

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

<b>Abreviaturas e acrônimos:</b>	
COV	Volatile Organic Compounds
mPmB	Very Persistent and Very Bioaccumulative
UFI	Unique Formula Identifier

<b>Texto integral das frases H e EUH:</b>	
Acute Tox. 4 (Inalação)	Toxicidade aguda (por inalação), categoria 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Toxicidade aguda (oral), categoria 4
Flam. Liq. 2	Líquidos inflamáveis, categoria 2
Skin Corr. 1	Corrosão/irritação cutânea, categoria 1
H225	Líquido e vapor facilmente inflamáveis.
H302	Nocivo por ingestão.
H314	Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
H332	Nocivo por inalação.

Safety Data Sheet (SDS), UE

Esta informação está baseada em nosso conhecimento atual e pretende descrever o produto tendo unicamente em vista os requisitos de saúde, segurança e meio ambiente. Não deve, portanto, ser interpretada como garantia de qualquer propriedade específica do produto.