

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



## 1,4-Fenilenodiamina ≥99 %, para síntese

número do artigo: **4499**  
Versão: **1.0 pt**

data de elaboração: 12.10.2020

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

#### 1.1 Identificador do produto

Identificação da substância	<b>1,4-Fenilenodiamina</b> ≥99 %, para síntese
Número do artigo	4499
Número de registo (REACH)	Não é necessária a indicação dos usos identificados, uma vez que a substância não necessita ser registada de acordo com o regulamento REACH (< 1 t/a)
Nº de índice	612-028-00-6
Número CE	203-404-7
Número CAS	106-50-3

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

**Utilizações identificadas:** produto químico de laboratório  
utilização laboratorial e analítica

#### 1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Carl Roth GmbH + Co KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
D-76185 Karlsruhe  
Alemanha

**Telefone:** +49 (0) 721 - 56 06 0  
**Telefax:** +49 (0) 721 - 56 06 149  
**e-mail:** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)  
**Sítio da internet:** [www.carlroth.de](http://www.carlroth.de)

Pessoa competente responsável pela ficha de dados de segurança: : Department Health, Safety and Environment

**e-mail (pessoa competente):** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)

#### 1.4 Número de telefone de emergência

Nome	Rua	Código postal/cidade	Telefone	Sítio da internet
Centro de Informação Antivenenos	Rua Almirante Barroso, 36	1000-013 Lisboa	808 250 143	

#### 1.5 Importador

**Telefone:**  
**Telefax:**  
**Sítio da internet:**

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



**1,4-Fenilenodiamina ≥99 %, para síntese**

número do artigo: **4499**

## SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

### 2.1 Classificação da substância ou mistura

Classificação em conformidade com o Regulamento (CE) nº 1272/2008 (CRE)

Classificação de acordo com GHS			
Secção	Classe de perigo	Classe e categoria de perigo	Advertência de perigo
3.1O	toxicidade aguda (via oral)	(Acute Tox. 3)	H301
3.1D	toxicidade aguda (via cutânea)	(Acute Tox. 3)	H311
3.1I	toxicidade aguda (via inalatória)	(Acute Tox. 3)	H331
3.3	lesões oculares graves/irritação ocular	(Eye Irrit. 2)	H319
3.4S	sensibilização cutânea	(Skin Sens. 1)	H317
4.1A	perigoso para o ambiente aquático - perigo agudo	(Aquatic Acute 1)	H400
4.1C	perigoso para o ambiente aquático - perigo crónico	(Aquatic Chronic 1)	H410

### 2.2 Elementos do rótulo

Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) nº. 1272/2008 (CRE)

**Palavra-sinal**      **Perigo**

#### Pictogramas

GHS06, GHS09



#### Advertências de perigo

H301+H311+H331 Tóxico por ingestão, contacto com a pele ou inalação  
H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea  
H319 Provoca irritação ocular grave  
H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros

#### Advertências de prudência

##### **Recomendações de prudência - prevenção**

P260 Não respirar as poeiras.  
P273 Evitar a libertação para o ambiente.  
P280 Usar luvas de protecção/protecção ocular.

##### **Recomendações de prudência - resposta**

P301+P310 EM CASO DE INGESTÃO: contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.  
P302+P352 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar abundantemente com água.  
P333+P313 Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.

**Rotulagem de pacotes cujo conteúdo não ultrapasse 125 ml**

Palavra-sinal: **Perigo**

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



## 1,4-Fenilenodiamina ≥99 %, para síntese

número do artigo: 4499

Símbolo(s)



H301+H311+H331 Tóxico por ingestão, contacto com a pele ou inalação.  
H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

P280 Usar luvas de protecção/protecção ocular.  
P301+P310 EM CASO DE INGESTÃO: contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.  
P302+P352 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar abundantemente com água.  
P333+P313 Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.

### 2.3 Outros perigos

Não existe informação adicional.

## SECÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

### 3.1 Substâncias

Nome da substância	1,4-Fenilenodiamina
N.º de índice	612-028-00-6
Número CE	203-404-7
Número CAS	106-50-3
Fórmula molecular	C <sub>6</sub> H <sub>8</sub> N <sub>2</sub>
Massa molar	108,1 g/mol

## SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

### 4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros



#### Notas gerais

Retirar imediatamente todo o vestuário contaminado. Auto-protecção do socorrista.

#### Após inalação

Contacte imediatamente o médico. Em caso de dificuldade respiratória ou paragem respiratória, iniciar respiração artificial.

#### Após contacto com a pele

Após contacto com a pele lavar imediata e abundantemente com água. Em caso de reacções cutâneas, consultar o médico.

#### Após contacto com os olhos

Irrigar os olhos com água corrente limpa durante pelo menos 10 minutos mantendo as pálpebras abertas. Em caso de irritação ocular, consultar o oftalmologista.

#### Após ingestão

Enxaguar imediatamente a boca e beber muita água. Contacte imediatamente o médico.

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

Irritação, Allergische reacties, Náuseas, Vômito, Metahemoglobinemia, Cefaleias, Perturbações do ritmo cardíaco, Queda de tensão arterial, Dificuldade respiratória, Câimbras, Cianose (coloração azul do sangue)

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



## 1,4-Fenilenodiamina ≥99 %, para síntese

número do artigo: 4499

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

nenhum

## SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

### 5.1 Meios de extinção



#### Meios adequados de extinção

Adequar as medidas de extinção ao local  
água pulverizada, espuma, pó seco para extinção de incêndios, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)

#### Meios inadequados de extinção

jacto de água

### 5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Combustível. Os vapores do produto são mais pesados do que o ar, espalham-se pelo chão e formam misturas explosivas ao contacto com o ar.

#### Produtos de combustão perigosos

Em caso de incendio podem formar-se: óxidos de azoto (NO<sub>x</sub>), monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)

### 5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Não permitir que a água de combate a incêndios entre em esgotos ou cursos de água. Combater o incêndio tomando as precauções normais e a partir de uma distância razoável. Use equipamento de respiração autónomo. Usar vestuário de protecção de químicos.

## SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

### 6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência



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

Usar o equipamento de protecção individual exigido/protecção auditiva. Evitar o contacto com a pele, os olhos e o vestuário. Não respirar as poeiras.

### 6.2 Precauções a nível ambiental

Manter afastado dos esgotos, das águas superficiais e subterrâneas. Reter a água de lavagem contaminada e eliminá-la.

### 6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

#### Recomendações sobre como confinar um derrame

Limpeza com material absorvente (por exemplo: tecido, lã).

#### Recomendações sobre como proceder à limpeza de um derrame

Remover utilizando meios mecânicos. Controlo de poeiras.

#### Outras informações relacionadas com a actuação em caso de derrames ou emissões

Colocar em recipientes adequados para eliminação. Ventilar a área afectada.

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



## 1,4-Fenilenodiamina ≥99 %, para síntese

número do artigo: 4499

### 6.4 Remissão para outras secções

Produtos de combustão perigosos: ver secção 5. Equipamento de protecção individual: ver secção 8. Materiais incompatíveis: ver secção 10. Condições relativas à eliminação: ver secção 13.

## SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

### 7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Provisão de uma ventilação suficiente. Usar chaminé de extracção (laboratório). Manipular e abrir o recipiente com prudência. Limpar cuidadosamente as superfícies contaminadas.

#### • Medidas de protecção do ambiente

Evitar a libertação para o ambiente.

#### Recomendações de ordem geral sobre higiene no local de trabalho

Não comer nem beber durante a utilização. Limpar cuidadosamente a pele imediatamente depois do manuseamento do produto.

### 7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Armazenar em local seco. Manter o recipiente bem fechado.

#### Substâncias ou misturas incompatíveis

Ter em conta as indicações sobre o armazenamento compatível de produtos químicos.

#### Ter em conta outros conselhos

Armazenar em local fechado à chave.

#### • Requisitos em termos de ventilação

Utilizar ventilação geral e local.

#### • Concepção especial de compartimentos ou recipientes de armazenagem

Temperatura de armazenamento recomendada: 15 – 25 °C.

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

Não existe informação disponível.

## SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção individual

### 8.1 Parâmetros de controlo

#### Valores-limite nacionais

#### Valores limite de exposição profissional (limites de exposição no local de trabalho)

País	Nome do agente	N° CAS	Notação	Identificador	VLE - MP [mg/m <sup>3</sup> ]	VLE - CD [mg/m <sup>3</sup> ]	VLE - CM [ppm]	VLE - CM [mg/m <sup>3</sup> ]	Fonte
PT	p-fenilenodiamina	106-50-3		VLE/NP	0,1				NP 1796

#### Notação

VLE - CD Limite de exposição de curta duração: valor-limite acima do qual não devem ocorrer exposições e referente a um período de 15 minutos (excepto quando houver especificação em contrário)  
VLE - CM Limite superior é o valor-limite acima do qual não devem ocorrer exposições  
VLE - MP Média ponderada no tempo (limite de exposição de longa duração): medido ou calculado em relação a uma média ponderada no tempo para um período de referência de oito horas (excepto quando houver especificação em contrário)

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



## 1,4-Fenilenodiamina ≥99 %, para síntese

número do artigo: 4499

### DNEL/DMEL/PNEC relevantes e outros níveis limite

#### • valores para a saúde humana

Parâmetro de perigo	Nível limite	Objectivo de protecção, via de exposição	Utilizado em	Tempo de exposição
DNEL	0,23 mg/m <sup>3</sup>	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos sistémicos
DNEL	0,32 mg/kg pc/dia	humana, cutânea	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos sistémicos
DNEL	1,83 µg/cm <sup>2</sup>	humana, cutânea	trabalhador (indústria)	agudos - efeitos locais

#### • valores ambientais

Parâmetro de perigo	Nível limite	Compartimento ambiental	Tempo de exposição
PNEC	0,001 mg/l	água doce	curto-prazo (exposição única)
PNEC	0 mg/l	água do mar	curto-prazo (exposição única)
PNEC	0,334 mg/l	estação de tratamento de águas residuais (ETAR)	curto-prazo (exposição única)
PNEC	0,002 mg/kg	sedimento em água doce	curto-prazo (exposição única)
PNEC	0 mg/kg	sedimento marinho	curto-prazo (exposição única)
PNEC	0 mg/kg	solo	curto-prazo (exposição única)

## 8.2 Controlo da exposição

### Medidas de protecção individual (equipamentos de protecção individual)

#### Protecção ocular/facial



Usar óculos de segurança com protecção lateral.

#### Protecção da pele



#### • protecção das mãos

Usar luvas adequadas. As luvas de protecção química adequadas, se testadas de acordo com a NE 374. Verificar a estanqueidade/impermeabilidade antes de usar. Para fins específicos, é recomendado verificar a resistência a produtos químicos das luvas de protecção mencionadas acima, bem como o fornecedor das luvas. Os tempos são valores aproximados de medições a 22 ° C e contato permanente. Temperaturas aumentadas devido a substâncias aquecidas, calor corporal, etc. e uma redução da espessura efetiva da camada por estiramento podem levar a uma redução considerável do tempo de penetração. Em caso de dúvida, entre em contato com o fabricante. Com uma espessura de camada de aproximadamente 1,5 vezes maior / menor, o respectivo tempo de penetração é duplicado / reduzido pela metade. Os dados aplicam-se apenas à substância pura. Quando transferidos para misturas de substâncias, eles só podem ser considerados como um guia.

#### • tipo de material

NBR (Borracha de nitrilo)

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



## 1,4-Fenilenodiamina ≥99 %, para síntese

número do artigo: 4499

- **espessura do material**

>0,11 mm

- **duração do material das luvas**

> 480 minutos (permeação: nível 6)

- **outras medidas de protecção**

Fazer períodos de recuperação para a regeneração da pele. É recomendável a protecção preventiva da pele (cremes/pomadas de protecção).

### Protecção respiratória



É necessária protecção respiratória quando: Desenvolvimento de poeiras. Dispositivo filtrador de partículas (NE 143). P3 (filtra pelo menos 99,95% das partículas em suspensão código de cores: Branco).

### Controlo da exposição ambiental

Manter afastado dos esgotos, das águas superficiais e subterrâneas.

## SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

### 9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

#### Aspecto

Estado físico	sólido (cristais)
Cor	rosa - castanho
Odor	ligeiramente perceptível
Limiar olfactivo	sem dados disponíveis

#### Outros parâmetros físico-químicos

pH (valor)	~ 9 (água: 50 g/l, 20 °C)
Ponto de fusão/ponto de congelação	142 °C
Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	274 °C
Ponto de inflamação	156 °C (vaso fechado)
Taxa de evaporação	sem dados disponíveis
Inflamabilidade (sólido, gás)	estas informações não estão disponíveis
<u>Limites de explosividade</u>	
• limite inferior de explosão (LEL)	1,5 vol%
• limite superior de explosão (UEL)	9,8 vol%
Limites de explosão de nuvens de poeiras	estas informações não estão disponíveis
Pressão de vapor	0,01 Pa a 20 °C
Densidade	1,14 g/cm <sup>3</sup> a 20 °C
Densidade de vapor	3,74 (ar = 1)
Densidade aparente	~ 600 kg/m <sup>3</sup>
Densidade relativa	esta informação não está disponível

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



## 1,4-Fenilenodiamina ≥99 %, para síntese

número do artigo: 4499

### Solubilidade(s)

Solubilidade em água 31 g/l a 20 °C

### Coeficiente de partição

n-octanol/água (log KOW) -0,839 (valor do pH: 8,5, 21 °C) (ECHA)

Temperatura de auto-ignição 567 °C

Temperatura de decomposição sem dados disponíveis

Viscosidade não relevante (matéria sólida)

Propriedades explosivas não deve ser classificada como explosiva.

Propriedades comburentes nenhum

## 9.2 Outras informações

Tensão superficial 80 mN/m (20 °C)

Classe de temperatura (UE, de acordo com ATEX) T1 (Temperatura máxima de superfície admissível do equipamento: 450 °C)

## SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

### 10.1 Reactividade

O produto, na forma disponibilizada, não tem capacidade de explosão de poeiras; contudo, o enriquecimento de poeiras finas conduz ao perigo de explosão de poeiras.

### 10.2 Estabilidade química

O material é estável em condições ambientais normais e nas condições previsíveis de temperatura e pressão durante a armazenagem e o manuseamento.

### 10.3 Possibilidade de reações perigosas

Reage violentamente com: Muito comburente, Ácido forte

### 10.4 Condições a evitar

Manter afastado do calor.

### 10.5 Materiais incompatíveis

Não existe informação adicional.

### 10.6 Produtos de decomposição perigosos

Produtos de combustão perigosos: ver secção 5.

## SECÇÃO 11: Informação toxicológica

### 11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

#### Toxicidade aguda

Via de exposição	Parâmetro de perigo	Valor	Espécies	Fonte
oral	LD50	80 mg/kg	rato	TOXNET

#### Corrosão/irritação cutânea

Não deve ser classificado como corrosivo/irritante cutâneo.

#### Lesões oculares graves/irritação ocular

Provoca irritação ocular grave.



# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



## 1,4-Fenilenodiamina ≥99 %, para síntese

número do artigo: 4499

### Sensibilização respiratória ou cutânea

Pode provocar uma reacção alérgica cutânea. Pode causar sensibilização em contacto com a pele.

### Resumo da avaliação das propriedades CMR

Não deve ser classificado como mutagénico para as células germinativas, cancerígeno ou tóxico reprodutivo

#### • Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única

Não deve ser classificado como tóxico para órgãos-alvo específicos (exposição única).

#### • Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

Não deve ser classificado como tóxico para órgãos-alvo específicos (exposição repetida).

### Perigo de aspiração

Não deve ser classificado como apresentando perigo de aspiração.

### Sintomas relacionados com as características físicas, químicas e toxicológicas

#### • Em caso de ingestão

vómito, náuseas

#### • Se entrar em contacto com os olhos

Provoca irritação ocular grave

#### • Em caso de inalação

não estão disponíveis dados

#### • Se entrar em contacto com a pele

pode provocar uma reacção alérgica cutânea

### Outras informações

Outros efeitos adversos: Metahemoglobinemia, Cefaleias, Arritmias cardíacas, Queda de tensão arterial, Dificuldade respiratória, Câimbras, Cianose (coloração azul do sangue), Lesões do fígado e dos rins

## SECÇÃO 12: Informação ecológica

### 12.1 Toxicidade

Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

#### Toxicidade em meio aquático (aguda)

Muito tóxico para os organismos aquáticos.

Parâmetro de perigo	Valor	Espécies	Fonte	Tempo de exposição
LC50	3,9 mg/l	peixe	ECHA	96 h

#### Toxicidade em meio aquático (crónica)

Pode causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático.

Parâmetro de perigo	Valor	Espécies	Fonte	Tempo de exposição
EC50	13,4 mg/l	microrganismos	ECHA	3 h
NOEC	5,01 µg/l	invertebrado aquático	ECHA	21 d
crescimento (CbEx) 10%	3,34 mg/l	microrganismos	ECHA	3 h

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



## 1,4-Fenilenodiamina ≥99 %, para síntese

número do artigo: 4499

### 12.2 Processo de degradabilidade

Carência Teórica de Oxigénio com nitrificação: 2,552 mg/mg

Carência Teórica de Oxigénio: 1,923 mg/mg

Dióxido de Carbono Teórico: 2,442 mg/mg

Processo	Taxa de degradação	Tempo
biótico/abiótico	30 %	28 d

### 12.3 Potencial de bioacumulação

Não se acumula significativamente nos organismos.

n-octanol/água (log KOW)

-0,839 (valor do pH: 8,5, 21 °C)

### 12.4 Mobilidade no solo

Não estão disponíveis dados.

### 12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

Não estão disponíveis dados.

### 12.6 Outros efeitos adversos

Não estão disponíveis dados.

## SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

### 13.1 Métodos de tratamento de resíduos



Este produto e o seu recipiente devem ser eliminados como resíduos perigosos. Eliminar o conteúdo/recipiente conformidade com os regulamentos locais/regionais/nacionais/internacionais.

#### Informações relevantes relativas à descarga através das águas residuais

Não deitar os resíduos no esgoto. Evitar a libertação para o ambiente obter instruções específicas/fichas de segurança.

#### Tratamento de resíduos de contentores/embalagens

É um resíduo perigoso; só podem ser utilizadas embalagens que tenham sido aprovadas (por exemplo, de acordo com ADR).

### 13.2 Disposições pertinentes em matéria de resíduos

A atribuição de códigos de resíduos/classificação de resíduos específicos do ramo e do processo deve ocorrer de acordo com o regulamento para a classificação de resíduos segundo o CER (Catálogo Europeu de Resíduos).

### 13.3 Observações

Deve fazer-se a triagem dos resíduos em categorias que possam ser tratadas separadamente pelas instalações, locais ou nacionais, de tratamento de resíduos. Tenha em conta a legislação nacional ou regional pertinente em vigor.

# Ficha de Dados de Segurança



de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



## 1,4-Fenilenodiamina ≥99 %, para síntese

número do artigo: 4499

### SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

<b>14.1</b>	Número ONU	<b>1673</b>
<b>14.2</b>	Designação oficial de transporte da ONU Ingredientes perigosos	<b>FENILENODIAMINAS</b> 1,4-Fenilenodiamina
<b>14.3</b>	Classes de perigo para efeitos de transporte	
	Classe	6.1 (matérias tóxicas)
<b>14.4</b>	Grupo de embalagem	III (matéria levemente perigosa)
<b>14.5</b>	Perigos para o ambiente	perigoso para o ambiente aquático
<b>14.6</b>	<b>Precauções especiais para o utilizador</b> As disposições relativas às mercadorias perigosas (ADR) também devem ser cumpridos no interior das instalações.	
<b>14.7</b>	<b>Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC</b> A carga não será transportada como carga a granel.	
<b>14.8</b>	<b>Informações para cada um dos regulamentos-tipo da ONU</b> <b>• Transporte de mercadorias perigosas por estrada, por caminho-de-ferro ou por via navegável (ADR/RID/ADN)</b>	
	Número ONU	1673
	Designação oficial de transporte	FENILENODIAMINAS
	Menções no documento de transporte	UN1673, FENILENODIAMINAS, 6.1, III, (E), perigoso para o ambiente
	Classe	6.1
	Código de classificação	T2
	Grupo de embalagem	III
	Rótulo(s) de perigo	6.1 + "peixe e árvore"
		
	Perigos para o ambiente	sim (perigoso para o ambiente aquático)
	Disposições especiais (DE)	279, 802(ADN)
	Quantidades exceptuadas (QE)	E1
	Quantidades limitadas (QL)	5 kg
	Categoria de transporte (CT)	2
	Código de restrição em túneis (CRT)	E
	Número de identificação de perigo	60
	<b>• Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas (IMDG)</b>	
	Número ONU	1673

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



## 1,4-Fenilenodiamina ≥99 %, para síntese

número do artigo: 4499

Designação oficial de transporte	PHENYLENEDIAMINES
Menções a inscrever na declaração do expedidor	UN1673, FENILENODIAMINAS, 6.1, III, POLUENTE MARINHO
Classe	6.1
Poluente marinho	sim (P) (perigoso para o ambiente aquático)
Grupo de embalagem	III
Rótulo(s) de perigo	6.1 + "peixe e árvore"
Disposições especiais (DE)	279
Quantidades exceptuadas (QE)	E1
Quantidades limitadas (QL)	5 kg
EmS	F-A, S-A
Categoria de acondicionamento	A
<b>• Organização da Aviação Civil Internacional (OACI-IATA/DGR)</b>	
Número ONU	1673
Designação oficial de transporte	Fenilenodiaminas
Menções a inscrever na declaração do expedidor	UN1673, Fenilenodiaminas, 6.1, III
Classe	6.1
Perigos para o ambiente	sim (perigoso para o ambiente aquático)
Grupo de embalagem	III
Rótulo(s) de perigo	6.1
Disposições especiais (DE)	A113
Quantidades exceptuadas (QE)	E1
Quantidades limitadas (QL)	10 kg

## SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

#### Disposições pertinentes da União Europeia (UE)

- **Regulamento 649/2012/UE** relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos (PIC)

Não referido.

- **Regulamento 1005/2009/CE** relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono

Não referido.

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



## 1,4-Fenilenodiamina ≥99 %, para síntese

número do artigo: 4499

- **Regulamento 850/2004/CE relativo a poluentes orgânicos persistentes (POP)**

Não referido.

- **Restrições de acordo com REACH, Apêndice XVII**

não referido

- **Restrições de acordo com REACH, Título VIII**

Nenhum.

- **Lista das substâncias sujeitas a autorização (REACH, Apêndice XIV)/SVHC - lista de substâncias candidatas**

não referido

- **Directiva Seveso**

2012/18/UE (Seveso III)			
N.º	Substância perigosa/categorias de perigo	Quantidades-limiar (em toneladas) para a aplicação de requisitos de nível inferior e superior	Notas
H2	toxicidade aguda (Cat. 2 + Cat. 3, inalatória)	50                      200	41)

**Notação**

41) - Categoria 2, todas as vias de exposição  
- categoria 3, via de exposição por inalação

- **Directiva 75/324/CEE, respeitante às embalagens aerossóis**

**Lote de produção**

**Directiva europeia referente às Tintas Decorativas (2004/42/CE)**

<b>Teor de COV</b>	0 % 0 g/l
--------------------	--------------

**Directiva relativa às emissões industriais (COVs, 2010/75/UE)**

<b>Teor de COV</b>	0 %
<b>Teor de COV</b>	0 g/l

**Directiva 2011/65/UE relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos eléctricos e electrónicos (RoHS) - Anexo II**

não referido

**Regulamento 166/2006/CE relativo à criação do Registo Europeu das Emissões e Transferências de Poluentes (PRTR)**

não referido

**Directiva 2000/60/CE que estabelece um quadro de acção comunitária no domínio da política da água**

não referido

**Regulamento 98/2013/UE sobre a comercialização e utilização de precursores de explosivos**

não referido

**Regulamento 111/2005/CE que estabelece regras de controlo do comércio de precursores de drogas entre a Comunidade e países terceiros**

não referido

**Inventários nacionais**

A substância está listada nos seguintes inventários nacionais:

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



## 1,4-Fenilenodiamina ≥99 %, para síntese

número do artigo: 4499

País	Inventários nacionais	Estatuto
AU	AICS	a substância está listada
CA	DSL	a substância está listada
CN	IECSC	a substância está listada
EU	ECSI	a substância está listada
EU	REACH Reg.	a substância está listada
JP	CSCS-ENCS	a substância está listada
KR	KECI	a substância está listada
MX	INSQ	a substância está listada
NZ	NZIoC	a substância está listada
PH	PICCS	a substância está listada
TR	CICR	a substância está listada
TW	TCSI	a substância está listada
US	TSCA	a substância está listada

### Legenda

AICS	Australian Inventory of Chemical Substances
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCS-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCS-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	Inventário CE de substâncias (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	REACH substâncias registadas
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

## 15.2 Avaliação da segurança química

Não se efectuou nenhuma avaliação da segurança química para esta substância.

## SECÇÃO 16: Outras informações

### Abreviaturas e acrónimos

Abrev.	Descrição das abreviaturas utilizadas
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Acordo Europeu relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por via navegável interior)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Acordo Europeu relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por estrada)
CAS	Chemical Abstracts Service (serviço que mantém a lista mais completa de substâncias químicas)
CMR	cancerígeno, mutagénico ou tóxico para a reprodução
COV	Compostos Orgânicos Voláteis
CRE	Regulamento (CE) n.º 1272/2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas
DGR	regulamentação referente a Mercadorias Perigosas (ver IATA/DGR)
DMEL	Derived Minimal Effect Level (nível derivado de exposição com efeitos mínimos)
DNEL	nível derivado de exposição sem efeitos

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



## 1,4-Fenilenodiamina ≥99 %, para síntese

número do artigo: 4499

Abrev.	Descrição das abreviaturas utilizadas
EC50	Effective Concentration 50 % (concentração efectiva 50 %). A EC50 corresponde à concentração de uma substância testada que provoca 50 % de alterações na resposta (por exemplo, no crescimento) durante um intervalo de tempo específico
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (inventário europeu das substâncias químicas existentes no mercado)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (lista europeia das substâncias químicas notificadas)
EmS	horário de emergência
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Sistema Mundial Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos" desenvolvido pelas Nações Unidas
IATA	Associação Internacional do Transporte Aéreo
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (regulamentação referente a Mercadorias Perigosas para o transporte aéreo)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods (Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas)
LC50	Concentração Letal 50 %: a CL50 corresponde à concentração de uma substância submetida a ensaio, que provoca 50 % de mortalidade durante um intervalo de tempo específico.
LD50	Dose Letal 50 %: a DL50 corresponde à dose de uma substância submetida a ensaio, que provoca 50 % de mortalidade durante um intervalo de tempo específico
MARPOL	Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios (abrev. de "poluente marinho")
mPmB	muito persistente e muito bioacumulável
NLP	ex-polímero
NOEC	No Observed Effect Concentration (Concentração Sem Efeitos Observáveis)
NP 1796	Projecto de Norma Portuguesa: Segurança e Saúde do Trabalho Valores limite de exposição profissional a agentes químicos
n.º de índice	o número de índice é o código de identificação atribuído à substância na parte 3 do anexo VI do Regulamento (CE) n.º 1272/2008
OACI	Organização da Aviação Civil Internacional
PBT	Persistente, Bioacumulável e Tóxico
PNEC	Concentração Previsivelmente Sem Efeitos
ppm	partes por milhão
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registo, Avaliação, Autorização e Restrição de Substâncias Químicas)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Acordo Europeu relativo ao transporte internacional ferroviário de mercadorias perigosas)
SVHC	Substance of Very High Concern (Substância que Suscita Elevada Preocupação)
VLE - CD	limite de exposição de curta duração
VLE - CM	limite superior
VLE - MP	média ponderada

### Referências bibliográficas importantes e fontes dos dados utilizados

- Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE
- Regulamento (CE) n.º 1272/2008 (CRE, GHS UE)
- Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (regulamentação referente a Mercadorias Perigosas para o transporte aéreo)
- Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas (IMDG)

# Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



## 1,4-Fenilenodiamina ≥99 %, para síntese

número do artigo: 4499

### Frases relevantes (código e texto integral, como indicado no capítulo 2 e 3)

Código	Texto
H301	tóxico por ingestão
H311	tóxico em contacto com a pele
H317	pode provocar uma reacção alérgica cutânea
H319	provoca irritação ocular grave
H331	tóxico por inalação
H400	muito tóxico para os organismos aquáticos
H410	muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros

### Declarações de exoneração de responsabilidade

A informação contante desta ficha de segurança baseia-se no conhecimento actual. As informações devem ser um ponto de referência para o manuseamento seguro do produto mencionado neste folheto informativo sobre segurança, relativamente ao seu armazenamento, processamento, transporte e eliminação. As indicações não são aplicáveis a outros produtos. Em caso de o produto ser misturado ou preparado com outros materiais, as indicações constantes neste folheto informativo sobre segurança não são automaticamente transferíveis para o novo material.