

## SECÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/MISTURA E DA SOCIEDADE/EMPRESA

### 1.1. Identificador do produto

Descrição do produto:	<b>N-Methylmorpholine</b>
Cat No. :	<b>476090000</b>
Sinónimos	4-Methyl-1-oxa-4-azacyclohexane; 4-Methylmorpholine
N.º CAS	109-02-4
Nº CE	203-640-0
Fórmula molecular	C5 H11 N O
Número de registo REACH	01-2119969273-30

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

Utilização recomendada	Produtos químicos de laboratório.
Sector de utilização	SU3 - Utilizações industriais: Utilização de substâncias estromes ou contidas em preparações em instalações industriais
Categoria do produto	PC21 - Produtos químicos de laboratório
Categorias de processo	PROC15 - Utilização como agente para uso laboratorial
Categoria de Libertação para o Ambiente	ERC6a - Utilização industrial resultante no fabrico de uma outra substância (utilização de substâncias intermédias)
Utilizações desaconselhadas	Não existe informação disponível

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

#### Empresa

**Entidade da UE / nome da empresa**  
Thermo Fisher Scientific  
Janssen Pharmaceuticaaan 3a, 2440 Geel,  
Belgium

**Entidade do Reino Unido / nome comercial**  
Fisher Scientific UK  
Bishop Meadow Road,  
Loughborough, Leicestershire LE11 5RG,  
United Kingdom

**Endereço eletrónico** begel.sdsdesk@thermofisher.com

### 1.4. Número de telefone de emergência

Nº de Telefone de Emergência :  
CIAV (Centro de Informação Antivenenos) **800 250 250**

Para obter informações nos EUA, ligue para: 001-800-227-6701  
Para obter informações na Europa, ligue para: +32 14 57 52 11

Telefone para emergências, Europa: +32 14 57 52 99  
Telefone para emergências, EUA: 201-796-7100

CHEMTREC Telefone, EUA: 800-424-9300

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

N-Methylmorpholine

Data da Revisão 17-Set-2024

CHEMTREC Telefone, Europa: 703-527-3887

## SECÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

### 2.1. Classificação da substância ou mistura

#### CLP classificação - Regulamento (CE) n. o 1272/2008

##### Perigos físicos

Líquidos inflamáveis

Categoria 2 (H225)

##### Perigos para a saúde

Toxicidade aguda por via oral  
Corrosão/Irritação Cutânea  
Lesões oculares graves/irritação ocular

Categoria 4 (H302)  
Categoria 1 B (H314)  
Categoria 1 (H318)

##### Perigos para o ambiente

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos

Texto integral das Advertências de Perigo: ver secção 16

### 2.2. Elementos do rótulo



Palavra-Sinal

Perigo

#### Advertências de Perigo

H225 - Líquido e vapor facilmente inflamáveis  
H314 - Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves  
H302 - Nocivo por ingestão

#### Recomendações de Prudência

P301 + P330 + P331 - EM CASO DE INGESTÃO: enxaguar a boca. NÃO provocar o vômito  
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. Continuar a enxaguar  
P310 - Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico  
P302 + P352 - SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar com sabonete e água abundantes  
P241 - Use equipamento elétrico, de ventilação e iluminação à prova de explosão  
P210 - Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar  
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  
P280 - Usar luvas de proteção/vestuário de proteção/proteção ocular/proteção facial

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

N-Methylmorpholine

Data da Revisão 17-Set-2024

## 2.3. Outros perigos

Substância não consideradas por serem persistentes, bio-acumuladoras nem tóxicas (PBT) / muito persistentes nem muito bio-acumuladoras (vPvB)

Tóxico para os vertebrados terrestres

Este produto não contém quaisquer desreguladores endócrinos conhecidos ou suspeitos

## SECÇÃO 3: COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES

### 3.1. Substâncias

Componente	N.º CAS	Nº CE	Peso por cento	CLP classificação - Regulamento (CE) n.º 1272/2008
N,N,N,N-Tetrametiletilenodiamina	110-18-9	EEC No. 203-744-6	<0.35	Flam. Liq. 2 (H225) Acute Tox. 4 (H302) Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) Acute Tox. 4 (H332)
Methylmorpholine	109-02-4	EEC No. 203-640-0	<=100	Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) Acute Tox. 4 (H302) Flam. Liq. 2 (H225)

Número de registo REACH

01-2119969273-30

Texto integral das Advertências de Perigo: ver secção 16

## SECÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

### 4.1. Descrição das medidas de emergência

<b>Contacto com os Olhos</b>	Enxaguar imediatamente com água abundante, inclusivamente sob as pálpebras, durante pelo menos 15 minutos. São necessários cuidados médicos imediatos.
<b>Contacto com a pele</b>	Lavar imediatamente com água abundante durante pelo menos 15 minutos. São necessários cuidados médicos imediatos.
<b>Ingestão</b>	NÃO provocar o vômito. Contacte imediatamente um médico ou um centro de informação antivenenos.
<b>Inalação</b>	Retirar para uma zona ao ar livre. Não realize manobras de respiração boca a boca se a vítima tiver ingerido ou inalado a substância; faça-o com a ajuda de uma máscara equipada com uma válvula de uma via ("pocket mask") ou outro dispositivo respiratório adequado. São necessários cuidados médicos imediatos. Se não estiver a respirar, aplicar técnicas de suporte básico de vida.
<b>Autoproteção do Socorrista</b>	Assegure-se de que o pessoal médico está ciente das substâncias envolvidas e que toma precauções para se proteger.

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

Dificuldade em respirar. Causa queimaduras por todas as vias de exposição. A inalação de concentrações de vapor elevadas pode provocar sintomas como dores de cabeça, tonturas, cansaço, náuseas e vômitos: O produto é uma matéria corrosiva. Está contra-indicado o uso de lavagem gástrica ou emese. Deve examinar-se a eventualidade

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

N-Methylmorpholine

Data da Revisão 17-Set-2024

de perfuração do estômago ou do esófago: A ingestão causa inchaço grave, lesões graves em tecidos delicados e perigo de perfuração

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

### Notas ao Médico

Tratar os sintomas.

## SECÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

### 5.1. Meios de extinção

#### Meios Adequados de Extinção

Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), Produto químico seco, Areia seca, Espuma resistente ao álcool. Pode ser utilizada névoa de água para arrefecer recipientes fechados.

#### Meios de extinção que não podem ser utilizados por razões de segurança

Não existe informação disponível.

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

Inflamável. Os recipientes podem explodir quando aquecidos. Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar. Os vapores podem deslocar-se para uma fonte de ignição e incendiar-se.

#### Produtos de Combustão Perigosos

Monóxido de carbono (CO), Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), Óxidos de azoto (NO<sub>x</sub>).

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

Como em qualquer incêndio, utilizar aparelho de respiração autónomo com pressão regulável, em conformidade com MSHA/NIOSH (aprovado ou equivalente e vestuário de proteção total. A decomposição térmica pode provocar a libertação de gases e vapores irritantes.

## SECÇÃO 6: MEDIDAS EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS

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

Usar o equipamento de protecção individual exigido. Manter as pessoas afastadas e a barlavento do derrame/fuga. Evacuar o pessoal para áreas seguras. Remover todas as fontes de ignição. Evitar acumulação de cargas electrostáticas.

### 6.2. Precauções a nível ambiental

Não deve ser libertado para o ambiente. Consultar a Secção 12 para mais Informação Ecológica.

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

Absorver com material absorvente inerte. Manter em recipientes fechados adequados para eliminação. Remover todas as fontes de ignição. Utilizar ferramentas antichispa e equipamento à prova de explosão.

### 6.4. Remissão para outras secções

Consultar também as secções 8 e 13 para as medidas de protecção.

## SECÇÃO 7: MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM

### 7.1. Precauções para um manuseamento seguro

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

N-Methylmorpholine

Data da Revisão 17-Set-2024

Utilizar apenas numa hotte de fumos químicos. Usar equipamento de proteção individual/proteção facial. Não pode entrar em contacto com os olhos, a pele ou a roupa. Manter afastado de chamas abertas, superfícies quentes e fontes de ignição. Utilizar apenas ferramentas antichispa. Utilizar ferramentas antichispa e equipamento à prova de explosão. Não respirar (poeiras, vapor, névoas ou gases). Não ingerir. Em caso de ingestão, obter assistência médica imediata. Evitar acumulação de cargas electrostáticas. Para evitar a inflamação de vapores por descarga de electricidade estática, todas as partes metálicas dos equipamentos usados devem ser ligadas à terra.

## Medidas de Higiene

Manusear de acordo com as boas práticas de higiene e segurança industrial. Manter afastado de alimentos e bebidas incluindo os dos animais. Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto. Retirar e lavar a roupa e as luvas contaminadas, incluindo o seu interior, antes de reutilizar. Lavar as mãos antes das pausas e após o trabalho.

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

Manter os recipientes bem fechados em lugar fresco, bem ventilado e ao abrigo da humidade. Área de substâncias inflamáveis. Manter afastado do calor, faísca e chama. Área de substâncias corrosivas.

Classe 3

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

Utilização em laboratórios

## SECÇÃO 8: CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL

### 8.1. Parâmetros de controlo

#### Limites de exposição

origem da lista

Componente	Áustria	Dinamarca	Suíça	Polónia	Noruega
Methylmorpholine	Haut MAK-KZGW: 10 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 40 mg/m³ 15 Minuten MAK-TMW: 5 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 20 mg/m³ 8 Stunden	TWA: 5 ppm 8 timer TWA: 20 mg/m³ 8 timer STEL: 10 ppm 15 minutter STEL: 40 mg/m³ 15 minutter Hud		STEL: 30 mg/m³ 15 minutach TWA: 15 mg/m³ 8 godzinach	

Componente	Estónia	Gibraltar	Grécia	Hungria	Islândia
Methylmorpholine	Nahk TWA: 5 ppm 8 tundides. TWA: 20 mg/m³ 8 tundides. STEL: 10 ppm 15 minutites. STEL: 40 mg/m³ 15 minutites.				TWA: 5 ppm 8 klukkustundum. TWA: 20 mg/m³ 8 klukkustundum. Skin notation Ceiling: 10 ppm Ceiling: 40 mg/m³

Componente	Letónia	Lituânia	Luxemburgo	Malta	Roménia
Methylmorpholine		TWA: 5 ppm IPRD TWA: 20 mg/m³ IPRD Oda STEL: 10 ppm STEL: 40 mg/m³			STEL: 70 mg/m³ 15 minute

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

N-Methylmorpholine

Data da Revisão 17-Set-2024

Componente	Rússia	República Eslovaca	Eslovénia	Suécia	Turquia
Methylmorpholine	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 1335 Skin notation MAC: 15 mg/m <sup>3</sup>			Indicative STEL: 10 ppm 15 minuter Indicative STEL: 40 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter TLV: 5 ppm 8 timmar. NGV TLV: 20 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV Hud	

## Valores-limite biológicos

Este produto, tal como é fornecido, não contém quaisquer materiais perigosos com limites biológicos estabelecidos pelas entidades reguladoras específicas da região

## Processos de monitorização

EN 14042:2003 Identificador do título: Atmosferas dos locais de trabalho. Guia para a aplicação e utilização de procedimentos para a apreciação da exposição a agentes químicos e biológicos.

## Nível Derivado de Exposição sem Efeitos (DNEL) / Nível de efeito mínimo derivado (DMEL)

Trabalhadores; Veja tabela de valores

Component	Acute effects local (Dermal)	Efeito agudo sistêmica (Dérmico)	Efeitos crônicos local (Dérmico)	Efeitos crônicos sistêmica (Dérmico)
N,N,N,N-Tetrametiletilenodiamina 110-18-9 ( <0.35 )				DNEL = 0.1mg/kg bw/day
Methylmorpholine 109-02-4 ( <=100 )				DNEL = 1.11mg/kg bw/day

Component	Efeito agudo local (Inalação)	Efeito agudo sistêmica (Inalação)	Efeitos crônicos local (Inalação)	Efeitos crônicos sistêmica (Inalação)
N,N,N,N-Tetrametiletilenodiamina 110-18-9 ( <0.35 )				DNEL = 0.35mg/m <sup>3</sup>
Methylmorpholine 109-02-4 ( <=100 )				DNEL = 1.3mg/m <sup>3</sup>

## Concentração Previsivelmente Sem efeitos (PNEC)

Veja os valores abaixo.

Component	água doce	Sedimentos de água doce	água intermitente	Microrganismos no tratamento de águas residuais	Solo (Agricultura)
N,N,N,N-Tetrametiletilenodiamina 110-18-9 ( <0.35 )	PNEC = 0.0205mg/L	PNEC = 0.0925mg/kg sediment dw	PNEC = 0.0205mg/L	PNEC = 5.67mg/L	PNEC = 0.00647mg/kg soil dw
Methylmorpholine 109-02-4 ( <=100 )	PNEC = 1.2mg/L	PNEC = 54mg/kg sediment dw	PNEC = 12mg/L	PNEC = 100mg/L	PNEC = 10.1mg/kg soil dw

Component	Água do mar	Sedimentos de água marinha	Água do mar intermitente	Cadeia alimentar	Ar
N,N,N,N-Tetrametiletilenod	PNEC =	PNEC =			

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

N-Methylmorpholine

Data da Revisão 17-Set-2024

iamina 110-18-9 ( <0.35 )	0.00205mg/L	0.00925mg/kg sediment dw			
Methylmorpholine 109-02-4 ( <=100 )	PNEC = 0.12mg/L	PNEC = 5.4mg/kg sediment dw		PNEC = 6.67mg/kg food	

## 8.2. Controlo da exposição

### Medidas Técnicas

Usar sólo bajo un protector contra humos químicos. Assegurar que os sistemas de lavagem dos olhos e os chuveiros de segurança estão na proximidade do local da estação de trabalho. Utilizar um equipamento eléctrico/ de ventilação/ de iluminação à prova da explosão. Assegurar ventilação adequada, sobretudo em áreas confinadas.

Sempre que possível, devem adotar-se medidas de controlo técnico para controlar os materiais perigosos na origem, tais como isolamento ou confinamento do processo, introdução de alterações no processo ou no equipamento para minimizar a libertação ou o contacto e utilização de sistemas de ventilação devidamente concebidos

### Equipamento de proteção individual

**Proteção Ocular** Óculos (Padrão da UE - EN 166)

**Proteção das Mãos** Luvas de proteção

Material das luvas	Tempo de penetração	Espessura das luvas	Padrão da UE	Luvas, comentários
Borracha natural Borracha de nitrilo Neopreno PVC	Veja as recomendações do fabricante	-	EN 374	(requisitos mínimos)

**Proteção da pele e do corpo** Usar luvas de protecção e vestuário adequados para prevenir a exposição da pele.

Inspecione as luvas antes de usar

É favor observar as instruções relativas à permeabilidade e ao tempo de afloramento que são fornecidas pelo fornecedor das luvas.

Consulte o fabricante / fornecedor informações

Garantir luvas são adequados para a tarefa; compatibilidade química

destreza, condições operacionais, Suscetibilidade do usuário, por exemplo, efeitos de sensibilização

Também tome em consideração as condições específicas locais sob asquais o produto é utilizado, como perigo de cortesabrasão, Remova as luvas com cuidado evitando a contaminação da pele

**Proteção Respiratória** Quando são expostos a concentrações acima do limite de exposição, os trabalhadores têm de utilizar aparelhos respiratórios adequados.  
Para proteger o utilizador, o equipamento de proteção respiratória tem de ser do tamanho correto e bem ajustado e ser devidamente mantido

**Em larga escala / uso de emergência** Utilizar um aparelho respiratório aprovado pelo NIOSH/MSHA ou pela Norma Europeia EN 136 caso os limites de exposição sejam excedidos ou caso surja irritação ou outros sintomas  
**Tipo de Filtro recomendado:** Gases e vapores orgânicos filtro Tipo A Castanho em conformidade com a EN14387

**De pequena escala / uso laboratorial** Utilizar um aparelho respiratório aprovado pelo NIOSH/MSHA ou pela Norma Europeia EN 149:2001 caso os limites de exposição sejam excedidos ou caso surja irritação ou outros sintomas  
**Meia máscara recomendada:** - Válvula de filtragem: EN405; ou; Meia máscara: EN140; de filtro, PT141  
Quando RPE é usado um teste Fit peça facial deve ser realizada

**Controlo da exposição ambiental** Não existe informação disponível.

## SECÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

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

ACR47609

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

N-Methylmorpholine

Data da Revisão 17-Set-2024

<b>Estado Físico</b>	Líquido	
<b>Aspeto</b>	Incolor	
<b>Odor</b>	Derivados aminados	
<b>Limiar olfativo</b>	Sem dados disponíveis	
<b>Ponto/intervalo de fusão</b>	-65 °C / -85 °F	
<b>Ponto de Amolecimento</b>	Sem dados disponíveis	
<b>Ponto/intervalo de ebulição</b>	115 - 116 °C / 239 - 240.8 °F	@ 750 mmHg
<b>Inflamabilidade (líquido)</b>	Facilmente inflamável	Com base em dados de ensaios
<b>Inflamabilidade (sólido, gás)</b>	Não aplicável	Líquido
<b>Limites de explosão</b>	<b>Inferior</b> 2.2 Vol% <b>Superior</b> 11.8 Vol%	
<b>Ponto de Inflamação</b>	14 °C / 57.2 °F	<b>Método</b> - Não existe informação disponível
<b>Temperatura de Autoignição</b>	165 °C / 329 °F	
<b>Temperatura de Decomposição</b>	200 °C	
<b>pH</b>	10.6	50 g/l aq.sol
<b>Viscosidade</b>	0.91 mPa.s at 20 °C	
<b>Solubilidade em Água</b>	>500 g/L (20°C)	
<b>Solubilidade noutros solventes</b>	Não existe informação disponível	
<b>Coefficiente de Partição (n-octanol/água)</b>		
<b>Componente</b>	<b>log Pow</b>	
N,N,N,N-Tetrametiletilenodiamina	0.3	
Methylmorpholine	-0.32	
<b>Pressão de vapor</b>	22.5 mmHg @ 20 °C	
<b>Densidade / Gravidade Específica</b>	0.920	
<b>Densidade Aparente</b>	Não aplicável	Líquido
<b>Densidade de Vapor</b>	3.5 (Ar = 1.0)	(Ar = 1.0)
<b>Características das partículas</b>	Não aplicável (líquido)	

## 9.2. Outras informações

<b>Fórmula molecular</b>	C5 H11 N O
<b>Massa Molecular</b>	101.15
<b>Propriedades Explosivas</b>	Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar

## SECÇÃO 10: ESTABILIDADE E REACTIVIDADE

### 10.1. Reatividade

Nenhum conhecido com base na informação fornecida

### 10.2. Estabilidade química

Estável em condições normais.

### 10.3. Possibilidade de reações perigosas

<b>Polimerização Perigosa</b>	Não ocorre polimerização perigosa.
<b>Reações Perigosas</b>	Nenhuma em condições de processamento normal.

### 10.4. Condições a evitar

Produtos incompatíveis. Calor excessivo. Manter afastado de chamas abertas, superfícies quentes e fontes de ignição.

### 10.5. Materiais incompatíveis

Agentes comburentes fortes. Ácidos. Cloretos de ácidos. Anidridos de ácidos. Dióxido de carbono (CO2).

### 10.6. Produtos de decomposição perigosos



# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

N-Methylmorpholine

Data da Revisão 17-Set-2024

Monóxido de carbono (CO). Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Óxidos de azoto (NO<sub>x</sub>).

## SECÇÃO 11: INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

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

#### Informações sobre o Produto

##### a) toxicidade aguda;

Oral

Categoria 4

Cutânea

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos

Inalação

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos

Componente	DL50 Oral	LD50 Dérmica	CL50 Inalação
N,N,N,N-Tetrametiletlenodiamina	LD50 = 891 mg/kg ( Rat ) LD50 = 406 mg/kg ( Rat )	LD50 = 1230 mg/kg ( Rabbit )	LC50 > 1180 ppm ( Rat ) 4 h
Methylmorpholine	1442 mg/kg (Rat)	>3000 mg/kg (Rabbit)	-

##### b) corrosão/irritação cutânea;

Categoria 1 B

##### c) lesões oculares graves/irritação ocular;

Categoria 1

##### d) sensibilização respiratória ou cutânea;

Respiratório

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos

Pele

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos

##### e) mutagenicidade em células germinativas;

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos

Não mutagénico segundo o teste de AMES

##### f) carcinogenicidade;

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos

Não existem produtos químicos cancerígenos conhecidos neste produto

##### g) toxicidade reprodutiva;

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos

##### h) toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição única;

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos

##### i) toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição repetida;

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos

Órgãos-alvo

Nenhum conhecido.

##### j) perigo de aspiração;

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos

#### Outros Efeitos Adversos

As propriedades toxicológicas ainda não foram totalmente investigadas.

#### Sintomas / efeitos,

A inalação de concentrações de vapor elevadas pode provocar sintomas como dores de

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

N-Methylmorpholine

Data da Revisão 17-Set-2024

## agudos e retardados

cabeça, tonturas, cansaço, náuseas e vômitos. O produto é uma matéria corrosiva. Está contra-indicado o uso de lavagem gástrica ou emese. Deve examinar-se a eventualidade de perfuração do estômago ou do esôfago. A ingestão causa inchaço grave, lesões graves em tecidos delicados e perigo de perfuração.

## 11.2. Informações sobre outros perigos

### Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Avaliar as propriedades desreguladoras do sistema endócrino para a saúde humana. Este produto não contém quaisquer desreguladores endócrinos conhecidos ou suspeitos.

## SECÇÃO 12: INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

### 12.1. Toxicidade

#### Efeitos de ecotoxicidade

Não deitar os resíduos no esgoto. .

Componente	Peixe de água doce	Pulga de Água	Algas de água doce
Methylmorpholine	320<LC50<460 mg/L/96H (Leuciscus idus)	EC50 >100 mg/L/48H	

### 12.2. Persistência e degradabilidade

#### Persistência

Facilmente biodegradável  
A persistência é improvável.

### 12.3. Potencial de bioacumulação

A bio-acumulação é improvável

Componente	log Pow	Fator de bioconcentração (BCF)
N,N,N,N-Tetrametiletilenodiamina	0.3	Sem dados disponíveis
Methylmorpholine	-0.32	Sem dados disponíveis

### 12.4. Mobilidade no solo

O produto é solúvel em água, e podem espalhar-se em sistemas de água . Será provavelmente móvel no ambiente devido à sua solubilidade em água. Altamente móvel em solos

### 12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Substância não consideradas por serem persistentes, bio-acumuladoras nem tóxicas (PBT) / muito persistentes nem muito bio-acumuladoras (vPvB).

### 12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

#### Informações sobre o Desregulador Endócrino

Este produto não contém quaisquer desreguladores endócrinos conhecidos ou suspeitos

### 12.7. Outros efeitos adversos

#### Poluentes Orgânicos Persistentes Potencial diminuição de ozono

Este produto não contém quaisquer substâncias conhecidas ou suspeitas  
Este produto não contém quaisquer substâncias conhecidas ou suspeitas

## SECÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO

### 13.1. Métodos de tratamento de resíduos

#### Resíduos de Excedentes/Produtos não Utilizados

Os resíduos são classificados como perigosos. Destruir de acordo com as Directivas Europeas sobre os resíduos e sobre os resíduos perigosos. Elimine de acordo com os regulamentos locais.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

N-Methylmorpholine

Data da Revisão 17-Set-2024

<b>Embalagem Contaminada</b>	Eliminar este recipiente para a recolha de resíduos perigosos ou especiais. Os contentores vazios retêm resíduos do produto (líquido e/ou vapor) e podem ser perigosos. Manter o produto e o recipiente vazio afastados do calor e de fontes de ignição.
<b>Catálogo Europeu de Detritos (EWC)</b>	De acordo com o Catálogo Europeu de Resíduos, os Códigos dos Resíduos não são específicos dos produtos, mas das aplicações.
<b>Outras Informações</b>	O utilizador deve atribuir códigos de resíduos com base na aplicação para a qual o produto foi utilizado. Não descarregar para esgotos. Pode ser colocado em aterro sanitário ou incinerado, quando de acordo com os regulamentos locais. Não deitar os resíduos no esgoto. Grandes quantidades afetam o pH e são nocivas para os organismos aquáticos.

## SECÇÃO 14: INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE

### IMDG/IMO

<b>14.1. Número ONU</b>	UN2535
<b>14.2. Designação oficial de transporte da ONU</b>	N-METHYLMORPHOLINE
<b>14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte</b>	3
Classe de Perigo Subsidiário	8
<b>14.4. Grupo de embalagem</b>	II

### ADR

<b>14.1. Número ONU</b>	UN2535
<b>14.2. Designação oficial de transporte da ONU</b>	N-METHYLMORPHOLINE
<b>14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte</b>	3
Classe de Perigo Subsidiário	8
<b>14.4. Grupo de embalagem</b>	II

### IATA

<b>14.1. Número ONU</b>	UN2535
<b>14.2. Designação oficial de transporte da ONU</b>	N-METHYLMORPHOLINE
<b>14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte</b>	3
Classe de Perigo Subsidiário	8
<b>14.4. Grupo de embalagem</b>	II

<b>14.5. Perigos para o ambiente</b>	Sem perigos identificados
<b>14.6. Precauções especiais para o utilizador</b>	Não requer precauções especiais.
<b>14.7. Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI</b>	Não aplicável, produtos embalados

## SECÇÃO 15: INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

N-Methylmorpholine

Data da Revisão 17-Set-2024

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

### Inventários Internacionais

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), China (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canadá (DSL/NDSL), Austrália (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipinas (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Componente	N.º CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECS	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
N,N,N,N-Tetrametiletilenodiamina	110-18-9	203-744-6	-	-	X	X	KE-33586	X	X
Methylmorpholine	109-02-4	203-640-0	-	-	X	X	KE-24448	X	X

Componente	N.º CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
N,N,N,N-Tetrametiletilenodiamina	110-18-9	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Methylmorpholine	109-02-4	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

**Legenda:** X - Indicado na lista '-' - Not Listed **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

### Autorização / Restrições de acordo com EU REACH

Não aplicável

Componente	N.º CAS	REACH (1907/2006) - Anexo XIV - substâncias sujeitas a autorização	REACH (1907/2006) - Anexo XVII - Restrições sobre certas substâncias perigosas	Regulamento REACH (EC 1907/2006), artigo 59 - Lista de substâncias candidatas que suscitam elevada preocupação (SVHC)
N,N,N,N-Tetrametiletilenodiamina	110-18-9	-	Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details)	-
Methylmorpholine	109-02-4	-	-	-

### Seveso III Directive (2012/18/EC)

Componente	N.º CAS	Seveso III da Directiva (2012/18/EU) - Quantidades passíveis de notificação acidentes graves	Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Quantidades de qualificação para Requisitos relatório de segurança
N,N,N,N-Tetrametiletilenodiamina	110-18-9	Não aplicável	Não aplicável
Methylmorpholine	109-02-4	Não aplicável	Não aplicável

### Regulamento (CE) 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 aplicável

### Contém componente(s) que atende(m) a uma 'definição' de substância per & poli fluoroalquil (PFAS)?

Não aplicável

Tomar nota da Diretiva 98/24/CE relativa à proteção da segurança e da saúde dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição a agentes químicos no trabalho .

### Regulamentos Nacionais

#### Classificação WGK

Veja tabela de valores

ACR47609

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

N-Methylmorpholine

Data da Revisão 17-Set-2024

Componente	Alemanha Classificação de Águas (AwSV)	Alemanha - TA-Luft Classe
N,N,N,N-Tetrametiletilenodiamina	WGK1	
Methylmorpholine	WGK1	

Componente	França - INRS (tabelas de doenças profissionais)
Methylmorpholine	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 66

## 15.2. Avaliação da segurança química

Um relatório de segurança química de avaliação / (CSA / RSE) não foi realizado

## SECÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES

### Texto integral das advertências H referidas nas secções 2 e 3

H225 - Líquido e vapor facilmente inflamáveis

H302 - Nocivo por ingestão

H314 - Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves

H318 - Provoca lesões oculares graves

### Legenda

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - Inventário Europeu das Substâncias Químicas Existentes no Mercado/Lista Europeia de Substâncias Químicas Notificadas

**PICCS** - Inventário Filipino de Produtos e Substâncias Químicas

**IECSC** - Inventário Chinês das Substâncias Químicas Existentes

**KECL** - Substâncias Químicas Existentes e Avaliadas na Coreia do Sul

**WEL** - Limite de exposição no local de trabalho

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais)

**DNEL** - Nível Derivado de Exposição sem Efeitos

**RPE** - Equipamento de Proteção Respiratória

**LC50** - Concentração de letalidade 50%

**NOEC** - Concentração sem efeito observável

**PBT** - Persistente, bioacumulação, Tóxico

**TSCA** - Lei de controlo de Substâncias Tóxicas dos Estados Unidos (United States Toxic Substances Control Act) Secção 8(b) Inventário

**DSL/NDL** - Lista de Substâncias Domésticas/Lista de Substâncias Não-Domésticas do Canadá

**ENCS** - Substâncias Químicas Novas e Existentes no Japão

**AICS** - Inventário de Substâncias Químicas da Austrália (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - Inventário de Produtos Químicos da Nova Zelândia

**TWA** - Média ponderada de tempo

**CIIC** - Centro Internacional de Investigação do Cancro

Concentração Previsivelmente Sem efeitos (PNEC)

**DL50/LD50** - Dose letal 50%

**EC50/CE50** - Concentração eficaz 50%

**POW** - Coeficiente de repartição octanol: água

**vPvB** - muito persistentes e muito bioacumuláveis

**ADR** - Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada

**IMO/IMDG** - Organização marítima internacional/Código marítimo internacional para o transporte de mercadorias perigosas

**OECD** - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento

**BCF** - Factor de bioconcentração (BCF)

**Principais referências bibliográficas e fontes de dados**

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Fornecedores de segurança de dados da folha, Chemadvisor - LOLI, Merck índice, RTECS

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

**MARPOL** - Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios

**ATE** - Estimativa de toxicidade aguda

**COV** - (composto orgânico volátil)

### Recomendações acerca da Formação

Formação sobre sensibilização para os perigos químicos, incorporando rotulagem, fichas de dados de segurança, equipamento de proteção individual e higiene.

Utilização de equipamento de proteção individual, abrangendo a seleção adequada, a compatibilidade, os limites de duração, os

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

N-Methylmorpholine

Data da Revisão 17-Set-2024

cuidados, a manutenção, o ajuste e as normas europeias (EN).

Primeiros socorros para exposição química, incluindo a utilização de equipamento para lavagem dos olhos e chuveiros de segurança.

Data de preparação	14-Jun-2010
Data da Revisão	17-Set-2024
Resumo da versão	Não aplicável.

**Esta folha de dados de segurança obedece aos requisitos do Regulamento (CE) No. 1907/2006. REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO que altera o anexo II do Regulamento (CE) n.o 1907/2006 .**

## Exoneração de responsabilidade

Na medida dos nossos conhecimentos, informações e convicções, as informações fornecidas nesta Ficha de Dados de Segurança são corretas à data da sua publicação. As informações dadas foram concebidas meramente a título de orientação para a sua segurança durante o manuseamento, a utilização, o processamento, a armazenagem, o transporte, a eliminação e a libertação e não são consideradas como garantia ou especificação de qualidade. As informações referem-se apenas ao material específico designado e podem não ser válidas para o mesmo material se utilizado em conjunto com outros materiais ou em qualquer processo, exceto se tal for especificado no texto

**Fim da Ficha de Dados de Segurança**