




## SEÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO

- 1.1 Identificador do produto:** Metalclean 70 embalado - Supermagna Metal Clean 70 limpador p/ peças
- Outros meios de identificação:**  
Limpador p/ peças
- 1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas:**  
Usos pertinentes: Não definido. Para uso utilizador profissional/utilizador industrial.  
Usos desaconselhados: Todos aqueles usos não especificados nesta epígrafe ou na epígrafe 7.3
- 1.3 Identificação do fornecedor da FISPQ:**  
Metal-Chek do Brasil Indústria e Comércio Ltda  
RUA DAS INDUSTRIAS 135  
12926674 BRAGANCA PAULISTA - SAO PAULO - BRAZIL  
Tel.: 1135155287  
sharon@metalchek.com.br  
www.metalchek.com.br
- 1.4 Número de telefone de emergência:** (11) 3515-5287

## SEÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

- 2.1 Classificação da substância ou mistura:**  
**NBR 14725-2:**  
A classificação deste produto foi efetuada em conformidade com a norma NBR14725-2:  
Aquatic Acute 3: Perigoso ao ambiente aquático – Agudo, Categoria 3, H402  
Eye Dam. 1: Lesões oculares graves, Categoria 1, H318  
Skin Irrit. 2: Irritação cutânea, categoria 2, H315
- 2.2 Elementos do rótulo:**  
**NBR 14725-2:**  
**Perigo**  
  
**Frases de perigo:**  
Aquatic Acute 3: H402 - Nocivo para os organismos aquáticos.  
Eye Dam. 1: H318 - Provoca lesões oculares graves.  
Skin Irrit. 2: H315 - Provoca irritação à pele.  
**Frases de precaução:**  
P264: Lave cuidadosamente após o manuseio.  
P273: Evite a liberação para o meio ambiente.  
P280: Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/calçado protetor.  
P302+P352: EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.  
P305+P351+P338: EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.  
P310: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.  
P332+P313: Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.  
P501: Descarte o conteúdo e/ou o recipiente de acordo com a norma sobre resíduos perigosos ou embalagens e resíduos de embalagens, respetivamente.  
**Composição química**  
morfolina; Alcoois, C12-C14 secundarios, etoxilados; Alcoois, C12-14, etoxilados
- 2.3 Outros perigos que não resultam em uma classificação:**  
Não aplicável

## SEÇÃO 3: COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

- 3.1 Substância:**

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



**SEÇÃO 3: COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES (continuação)**

Não aplicável

**3.2 Mistura:**

**Descrição química:** Mistura de substâncias

**Componentes:**

De acordo com a norma NBR 14725-4:2014, o produto contém:

Identificação	Nome químico/classificação	Concentração
CAS: 110-91-8	<b>morfolina</b> Acute Tox. 4: H302+H312+H332; Flam. Liq. 3: H226; Skin Corr. 1B: H314 - Perigo	1 - <2,5 %
CAS: 84133-50-6	<b>Alcoois, C12-C14 secundários, etoxilados</b> Eye Dam. 1: H318; Skin Irrit. 2: H315 - Perigo	1 - <2,5 %
CAS: 68439-50-9	<b>Alcoois, C12-14, etoxilados</b> Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 3: H412 - Atenção	<1 %

Para mais informações sobre a perigosidade da substâncias, consultar as seções 11, 12 e 16.

**SEÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS**

**4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros:**

Os sintomas como consequência de uma intoxicação podem apresentar-se posteriormente à exposição, pelo que, em caso de dúvida, exposição direta ao produto químico ou persistência do sintoma, solicitar cuidados médicos, mostrando a FISPQ deste produto.

**Por inalação:**

Trata-se de um produto não classificado como perigoso por inalação, no entanto, no caso de sintomas de intoxicação é recomendado retirar o afetado do local de exposição, administrar ar limpo e mantê-lo em repouso. Solicitar cuidados médicos no caso de que os sintomas persistam.

**Por contato com a pele:**

Tirar a roupa e os sapatos contaminados, limpar a pele ou lavar a zona afetada com água fria abundante e sabão neutro. Em caso de afeção grave consultar um médico. Se o produto causar queimaduras ou congelação, não se deve tirar a roupa pois poderá agravar a lesão se esta estiver colada à pele. Caso se formem bolhas na pele, estas não se devem rebentar pois aumentaria o risco de infeção.

**Por contato com os olhos:**

Enxaguar os olhos com água em abundância à temperatura ambiente pelo menos durante 15 minutos. Evitar que o afetado esfregue ou feche os olhos. No caso, do afetado usar lentes de contato, estas devem ser retiradas sempre que não estejam coladas aos olhos, pois, de outro modo, poderia produzir-se um dano adicional. Em todos os casos, depois da lavagem, deve consultar um médico o mais rapidamente possível com a FISPQ do produto.

**Por ingestão/aspiração:**

Não induzir o vômito, caso isto aconteça, manter a cabeça inclinada para a frente para evitar a aspiração. Manter o afetado em repouso. Enxaguar a boca e a garganta, porque existe a possibilidade de que tenham sido afetadas na ingestão.

**4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:**

Os efeitos agudos e retardados são os indicados nos pontos 2 e 11.

**4.3 Notas para o medico:**

Não aplicável

**SEÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

**5.1 Meios de extinção:**

**Meios de extinção adequados:**

Produto não inflamável em condições normais de armazenamento, manipulação e uso, com substâncias inflamáveis. Em caso de inflamação como consequência de manipulação, armazenamento ou uso indevido, utilizar preferencialmente extintores de pó polivalente (pó ABC).

**Meios de extinção inadequados:**

NÃO É RECOMENDADO utilizar jacto de água como agente de extinção.

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## SEÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO (continuação)

### 5.2 Perigos específicos da substância ou mistura:

Como consequência da combustão ou decomposição térmica são gerados subprodutos de reação que podem ser altamente tóxicos e, conseqüentemente, podem apresentar um risco elevado para a saúde.

### 5.3 Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:

Em função da magnitude do incêndio, poderá ser necessário o uso de roupa protetora completa e equipamento de respiração autônomo. Dispor de um mínimo de instalações de emergência ou elementos de atuação (mantas ignífugas, farmácia portátil, etc.)

#### Disposições adicionais:

Atuar conforme o Plano de Emergência Interno e as Fichas Informativas sobre a atuação perante acidentes e outras emergências. Suprimir qualquer fonte de ignição. Em caso de incêndio, refrigerar os recipientes e tanques de armazenamento de produtos suscetíveis de inflamação, explosão ou "BLEVE" como consequência de elevadas temperaturas. Evitar o derrame dos produtos utilizados na extinção do incêndio no meio aquático.

## SEÇÃO 6: MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

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

#### Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:

Isolar as fugas sempre que não represente um risco adicional para as pessoas que desempenhem esta função. Evacuar a área e manter as pessoas sem proteção afastadas. Perante o contato potencial com o produto derramado é obrigatório o uso de elementos de proteção pessoal (ver epígrafe 8). Evitar de maneira prioritária a formação de misturas vapor-ar inflamáveis, quer seja através de ventilação ou pela utilização de um agente estabilizador (inertizante). Suprimir qualquer fonte de ignição. Eliminar as cargas eletrostáticas através de interligação de todas as superfícies condutoras sobre as quais se possa formar eletricidade estática e estando, por sua vez, o conjunto ligado à terra.

#### Para o pessoal do serviço de emergência:

Usar equipamento de protecção. Manter as pessoas desprotegidas afastadas. Ver SEÇÃO 8.

### 6.2 Precauções ao meio ambiente:

Evitar a todo o custo qualquer tipo de derrame no meio aquático. Conter adequadamente o produto absorvido em recipientes hermeticamente precintáveis. Notificar a autoridade competente no caso de exposição ao público em geral ou ao meio ambiente.

### 6.3 Métodos e materiais para a contenção e limpeza:

Recomenda-se:

Absorver o derrame através de areia ou absorvente inerte e trasladar para um local seguro. Não absorver com serradura ou outros absorventes combustíveis. Para qualquer consideração relativa à eliminação, consultar a epígrafe 13.

### 6.4 Remissão para outras secções:

Veja as secções 8 e 13.

## SEÇÃO 7: MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### 7.1 Precauções para um manuseio seguro:

A.- Precauções para a manipulação segura

Cumprir a legislação vigente em matéria de prevenção de riscos laborais quanto ao manuseamento de cargas. Manter ordem, limpeza e eliminar por métodos seguros (epígrafe 6).

B.- Recomendações técnicas para a prevenção de incêndios e explosões.

Evitar a evaporação do produto porque contém substâncias inflamáveis, que podem formar misturas vapor/ar inflamáveis na presença de fontes de ignição. Controlar as fontes de ignição (telemóveis, faíscas, etc.) e transvasar a velocidades lentas para evitar a criação de cargas eletrostáticas. Consultar a epígrafe 10 sobre condições e matérias que devem ser evitadas.

C.- Recomendações técnicas para prevenir riscos ergonómicos e toxicológicos.

Não comer nem beber durante o seu manuseamento, lavando as mãos posteriormente com produtos de limpeza adequados.

D.- Recomendações técnicas para prevenir riscos meio ambientais.

Devido ao perigo que este produto representa para o meio ambiente, é recomendado que seja manipulado dentro de uma área que disponha de barreiras de controlo da contaminação em caso de derrame, assim como dispor de material absorvente nas imediações do mesmo

### 7.2 Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



## SEÇÃO 7: MANUSEIO E ARMAZENAMENTO (continuação)

### A.- Medidas técnicas de armazenamento

Temperatura mínima: 5 °C

Temperatura máxima: 40 °C

### B.- Condições gerais de armazenamento.

Evitar fontes de calor, radiação, eletricidade estática e o contato com alimentos. Para informação adicional, ver epígrafe 10.5

### 7.3 Utilizações finais específicas:

Exceto as indicações já especificadas, não é necessário realizar nenhuma recomendação especial quanto às utilizações deste produto.

## SEÇÃO 8: CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

### 8.1 Parâmetros de controle:

Substâncias cujos limites de tolerância e valores teto devem ser controladas no ambiente de trabalho:

Não existem valores limites ambientais para as substâncias que constituem o produto.

### 8.2 Medidas de controle de engenharia:

#### A.- Medidas de proteção pessoal


Cumprir com a NORMA REGULAMENTADORA N.º 01 -DISPOSIÇÕES GERAIS e GERENCIAMENTO DE RISCOS OCUPACIONAIS atualizada pela PORTARIA Nº 6.730, DE 9 DE MARÇO DE 2020. Como medida de prevenção recomenda-se a utilização de equipamentos de proteção individuais básicos. Para mais informações sobre os equipamentos de proteção individual (armazenamento, utilização, limpeza, manutenção, classe de proteção,...) consultar o folheto informativo fornecido pelo fabricante do EPI. As indicações contidas neste ponto referem-se ao produto puro. As medidas de proteção para o produto diluído podem variar em função do seu grau de diluição, uso, método de aplicação, etc. Para determinar o cumprimento de instalação de chuveiro de emergência e/ou lava-olhos nos armazéns deve ter-se em conta a regulamentação referente ao armazenamento de produtos químicos aplicável em cada caso. Para mais informações ver epígrafe 7.1 e 7.2.

Toda a informação aqui apresentada é uma recomendação, sendo necessário a sua implementação por parte dos serviços de prevenção de riscos laborais ao desconhecer as medidas de prevenção adicionais que a empresa possa dispor.

#### B.- Proteção respiratória:


Será necessária a utilização de equipamentos de proteção no caso de formação de neblinas ou no caso de ultrapassar os limites de exposição profissional.

#### C.- Proteção específica das mãos.

Pictograma	EPI	Observações
 Proteção obrigatória das mãos	Luvas de proteção química (Material: Butilo, Tempo de penetração: > 480 min, Espessura: 0,7 mm)	Substituir as luvas perante qualquer indício de deterioração. Segundo a norma ABNT NBR 13712:1996.

Dado que o produto é uma mistura de diferentes materiais, a resistência do material das luvas não se pode calcular de antemão com total fiabilidade e, portanto, têm de ser controladas antes da sua aplicação.

#### D.- Proteção ocular e facial

Pictograma	EPI	Observações
 Proteção obrigatória da cara	Óculos panorâmicos contra salpicos/projeções	Limpar diariamente e desinfetar periodicamente de acordo com as instruções do fabricante. Recomenda-se a sua utilização, no caso de risco de salpicos. Segundo a norma ABNT NBR 16360:2015.

#### E.- Proteção corporal

Pictograma	EPI	Observações
	Roupa de trabalho	Substituir perante qualquer indício de deterioração. Para períodos de exposição prolongados ao produto por utilizadores profissionais/industriais é recomendável CE III, de acordo com as normas EN ISO 6529:2013, EN ISO 6530:2005, EN ISO 13688:2013, EN 464:1995



- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



**SEÇÃO 8: CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL (continuação)**

Pictograma	EPI	Observações
	Calçado de trabalho anti-derrapante	Substituir perante qualquer indício de deterioração. Para períodos de exposição prolongados ao produto por utilizadores profissionais/industriais é recomendável CE III, de acordo com as normas EN ISO 20345:2012 e EN 13832-1:2007

F.- Medidas complementares de emergência

Medida de emergência	Normas	Medida de emergência	Normas
 Chuveiro de emergência	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Lavagem dos olhos	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

**Controle da exposição ambiental:**

Em virtude da legislação de proteção do meio ambiente, é recomendado evitar o derrame tanto do produto como da sua embalagem no meio ambiente. Para informação adicional, ver epígrafe 7.1.D

**NBR 16388:2015 - Tintas para construção civil:**

Compostos orgânicos voláteis:	1,99 % peso
Densidade de C.O.V. a 20 °C:	20,61 kg/m <sup>3</sup> (20,61 g/L)

**SEÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

**9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base:**

Para obter informações completas ver a ficha técnica do produto.

**Aspecto físico:**

Estado físico a 20 °C:	Líquido.
Aspecto:	Não disponível
Cor:	Não disponível
Odor:	Não disponível
Limiar olfativo:	Não aplicável *

**Volatilidade:**

Ponto de ebulição à pressão atmosférica:	100 °C
Pressão de vapor a 20 °C:	2344 Pa
Pressão de vapor a 50 °C:	12349,44 Pa (12,35 kPa)
Taxa de evaporação a 20 °C:	Não aplicável *

**Caracterização do produto:**

Densidade a 20 °C:	1035,8 kg/m <sup>3</sup>
Densidade relativa a 20 °C:	1,036
Viscosidade dinâmica a 20 °C:	Não aplicável *
Viscosidade cinemática a 20 °C:	Não aplicável *
Viscosidade cinemática a 40 °C:	Não aplicável *
Concentração:	Não aplicável *
pH:	Não aplicável *
Densidade do vapor a 20 °C:	Não aplicável *
Coefficiente de partição n-octanol/água:	Não aplicável *
Solubilidade em água a 20 °C:	Não aplicável *
Propriedade de solubilidade:	Não aplicável *
Temperatura de decomposição:	Não aplicável *

\*Não existem dados disponíveis a data da elaboração deste documento ou porque não é aplicável devido a natureza e perigo do produto

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



**SEÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS (continuação)**

Ponto de fusão/ponto de congelação:	Não aplicável *
<b>Inflamabilidade:</b>	
Ponto de fulgor:	Não inflamável (>93 °C)
Inflamabilidade (sólido, gás):	Não aplicável *
Temperatura de auto-ignição:	310 °C
Limite de inflamabilidade inferior:	Não aplicável *
Limite de inflamabilidade superior:	Não aplicável *

**Características das partículas:**

Diâmetro equivalente mediano:	Não aplicável
-------------------------------	---------------

**9.2 Outras informações:**

**Informações relativas às classes de perigo físico:**

Propriedades explosivas:	Não aplicável *
Propriedades comburentes:	Não aplicável *
Corrosivos para os metais:	Não aplicável *
Calor de combustão:	Não aplicável *
Aerossóis-percentagem total (em massa) de componentes inflamáveis:	Não aplicável *

**Outras características de segurança:**

Tensão superficial a 20 °C:	Não aplicável *
Índice de refração:	Não aplicável *

\*Não existem dados disponíveis a data da elaboração deste documento ou porque não é aplicável devido a natureza e perigo do produto

**SEÇÃO 10: ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

**10.1 Reatividade:**

Não se esperam reações perigosas se cumprirem as instruções técnicas de armazenamento de produtos químicos.

**10.2 Estabilidade química:**

Quimicamente estável nas condições de manuseamento, armazenamento e utilização.

**10.3 Possibilidade de reações perigosas:**

Sob as condições não são esperadas reações perigosas para produzir uma pressão ou temperaturas excessivas.

**10.4 Condições a serem evitadas:**

Aplicáveis para manipulação e armazenamento à temperatura ambiente:

Choque e fricção	Contato com o ar	Aquecimento	Luz Solar	Humidade
Não aplicável	Não aplicável	Precaução	Precaução	Não aplicável

**10.5 Materiais incompatíveis:**

Ácidos	Água	Matérias comburentes	Matérias combustíveis	Outros
Evitar ácidos fortes	Não aplicável	Evitar incidência direta	Não aplicável	Evitar alcalis ou bases fortes

**10.6 Produtos perigosos da decomposição:**

Ver epígrafe 10.3, 10.4 e 10.5 para conhecer os produtos de decomposição especificamente. Dependendo das condições de decomposição, como consequência da mesma podem ser libertadas misturas complexas de substâncias químicas: dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), monóxido de carbono e outros compostos orgânicos.

**SEÇÃO 11: INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**

**11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos:**

Não se dispõem de dados experimentais do produto em si relativamente às propriedades toxicológicas

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



**SEÇÃO 11: INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS (continuação)**

**Efeitos perigosos para a saúde:**

Em caso de exposição repetitiva, prolongada ou a concentrações superiores às estabelecidas pelos limites de exposição ocupacional, podem ocorrer efeitos adversos para a saúde em função da via de exposição:

**A- Ingestão (efeito agudo):**

- Toxicidade aguda: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, no entanto, apresenta substâncias classificadas como perigosas por ingestão. Para mais informação, ver epígrafe 3.
- Corrosividade/Irritação: A ingestão de uma dose considerável pode originar irritação da garganta, dor abdominal, náuseas e vômitos.

**B- Inalação (efeito agudo):**

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, no entanto, apresenta substâncias classificadas como perigosas por inalação. Para mais informação, ver epígrafe 3.

- Toxicidade aguda: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, no entanto apresenta substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver seção 3.
- Corrosividade/Irritação:

**C- Contato com a pele e os olhos. (efeito agudo):**

- Contato com a pele: Produz inflamação cutânea.
- Contato com os olhos: Lesões oculares significativas após o contato

**D- Efeitos CMR (carcinogenicidade, mutagenicidade e toxicidade para a reprodução):**

- Carcinogenicidade: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos e não apresenta substâncias classificadas como perigosas para os efeitos descritos. Para mais informação, ver epígrafe 3.  
IARC: morfina (3)
- Mutagenicidade: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver seção 3.
- Toxicidade pela reprodução: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver seção 3.

**E- Efeitos de sensibilização:**

- Respiratória: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos e não apresenta substâncias classificadas como perigosas com efeitos sensibilizantes. Para mais informação, ver epígrafe 3.
- Cutânea: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver seção 3.

**F- Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT), tempo de exposição:**

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver seção 3.

**G- Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT), a exposição repetida:**

- Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT), a exposição repetida: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver seção 3.
- Pele: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver seção 3.

**H- Perigo de aspiração:**

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver seção 3.

**Outras informações:**

Não aplicável

**Informação toxicológica específica das substâncias:**

Identificação	Toxicidade aguda		Gênero
morfina	DL50 oral	1050 mg/kg	Ratazana
CAS: 110-91-8	DL50 cutânea	900 mg/kg	Ratazana
	CL50 inalação	11 mg/L (4 h)	Ratazana

**SEÇÃO 12: INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -





**SEÇÃO 12: INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS (continuação)**

Não se dispõem de dados experimentais do produto em si relativamente às propriedades ecotoxicológicas

**12.1 Ecotoxicidade:**

**Toxicidade aguda:**

Identificação	Concentração		Espécie	Gênero
	CL50			
morfolina CAS: 110-91-8	CL50	380 mg/L (96 h)	Salmo gairdneri	Peixe
	EC50	100 mg/L (24 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	EC50	28 mg/L (96 h)	Selenastrum capricornutum	Alga
Alcoois, C12-14, etoxilados CAS: 68439-50-9	CL50	>0,1 - 1 mg/L (96 h)		Peixe
	EC50	>0,1 - 1 mg/L (48 h)		Crustáceo
	EC50	>0,1 - 1 mg/L (72 h)		Alga

**Toxicidade a longo prazo:**

Identificação	Concentração		Espécie	Gênero
	NOEC			
morfolina CAS: 110-91-8	NOEC	Não aplicável		
	NOEC	5 mg/L	Daphnia magna	Crustáceo

**12.2 Persistência e degradabilidade:**

**Informação específica das substâncias:**

Identificação	Degradabilidade		Biodegradabilidade	
morfolina CAS: 110-91-8	DBO5	Não aplicável	Concentração	100 mg/L
	DQO	Não aplicável	Período	14 dias
	DBO5/DQO	Não aplicável	% Biodegradado	0 %

**12.3 Potencial bioacumulativo:**

**Informação específica das substâncias:**

Identificação	Potencial de bioacumulação	
morfolina CAS: 110-91-8	BCF	3
	Log POW	-0,86
	Potencial	Baixo

**12.4 Mobilidade no solo:**

Identificação	Absorção/dessorção		Volatilidade	
morfolina CAS: 110-91-8	Koc	Não aplicável	Henry	Não aplicável
	Conclusão	Não aplicável	Solo seco	Não aplicável
	Tensão superficial	3,716E-2 N/m (25 °C)	Solo úmido	Não aplicável

**12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB:**

Não aplicável

**12.6 Outros efeitos adversos:**

Não descritos

**SEÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL**

**13.1 Métodos recomendados para destinação final:**

**Gestão do resíduo (eliminação e valorização):**

Consultar o gestor de resíduos autorizado para as operações de valorização e eliminação. No caso da embalagem ter estado em contato direto com o produto, esta será tratada do mesmo modo como o próprio produto, caso contrário será tratada com resíduo não perigoso. Não se aconselha o seu vazamento em cursos de água. Ver epígrafe 6.2.

**Disposições relacionadas com a gestão de resíduos:**

Disposições estatais relacionadas com a gestão de resíduos:

NBR 10004:2004, Resíduos sólidos - Classificação.

NBR 16725:2014, Resíduo químico — Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente — Ficha com dados de segurança de resíduos químicos (FDSR) e rotulagem.

Lei Nº 12305/2010 - Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Decreto nº 7.404 de 23 de Dezembro de 2010, Regulamenta a Lei no 12.305, de 2 de agosto de 2010

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -





#### SEÇÃO 14: INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Este produto não é regulamentado para transporte (Terrestre,IMDG,IATA)

#### SEÇÃO 15: INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

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

- Lista nacional de agentes cancerígenos para humanos – LINACH: Não aplicável

##### Disposições particulares em matéria de proteção das pessoas ou do meio ambiente:

É recomendado utilizar a informação recompilada nesta FISPQ como dados de entrada numa avaliação de riscos das circunstâncias locais com o objetivo de estabelecer as medidas necessárias de prevenção de riscos para o manuseamento, utilização, armazenamento e eliminação deste produto.

##### Outras legislações:

NBR 14725-1:2009 Versão Corrigida:2010, Produtos químicos Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente. Parte 1: Terminologia

NBR 14725-2:2019 equivale ao conjunto ABNT NBR 14725-2:2009 Versão corrigida:2010 e Emenda 1, de 13.06.2019. Parte 2: Sistema de classificação de perigo

NBR 14725-3:2017, Produtos químicos Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente. Parte 3: Rotulagem

NBR 14725-4:2014, Produtos químicos — Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente. Parte 4: Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ).

NBR 15480:2018, Transporte rodoviário de produtos perigosos - Programa de gerenciamento de risco e plano de ação de emergência

NBR 15481:2017, Transporte rodoviário de produtos perigosos — Requisitos mínimos de segurança

NBR 7500:2018, Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos

NBR 7501:2011, Transporte terrestre de produtos perigosos — Terminologia

NBR 10004:2004, Resíduos sólidos Classificação

Lei Nº 12305/2010 Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Decreto nº 7.404 de 23 de Dezembro de 2010 e Decreto nº 9.177 de 23 de Outubro de 2017, Regulamenta a Lei no 12.305, de 2 de agosto de 2010.

NBR 16725:2014, Resíduo químico — Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente — Ficha com dados de segurança de resíduos químicos (FDSR) e rotulagem.

RESOLUÇÃO Nº 5.947, DE 1º DE JUNHO DE 2021 - Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e aprova as suas Instruções Complementares, e dá outras providências.

#### SEÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES

##### Legislação aplicável á FISPQ:

Esta FISPQ foi desenvolvida em conformidade com NBR 14725-4:2014, Produtos químicos — Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente. Parte 4: Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ)

##### Textos das frases contempladas na seção 2:

H315: Provoca irritação à pele.

H318: Provoca lesões oculares graves.

H402: Nocivo para os organismos aquáticos.

##### Textos das frases contempladas na seção 3:

As frases indicadas não se referem ao produto em si, são apenas a título informativo e fazem referência aos componentes individuais que aparecem na secção 3

##### NBR 14725-2:

Acute Tox. 4: H302+H312+H332 - Nocivo por ingestão, contato com a pele ou inalação.

Aquatic Acute 1: H400 - Muito tóxico para os organismos aquáticos.

Aquatic Chronic 3: H412 - Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Eye Dam. 1: H318 - Provoca lesões oculares graves.

Flam. Liq. 3: H226 - Líquido e vapores inflamáveis.

Skin Corr. 1B: H314 - Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.

Skin Irrit. 2: H315 - Provoca irritação à pele.

##### Conselhos relativos à formação:

Recomenda-se formação mínima em matéria de prevenção de riscos laborais ao pessoal que vai a manipular este produto, com a finalidade de facilitar a compreensão e a interpretação desta FISPQ, bem como da etiqueta / rótulo do produto.

##### Principais fontes de literatura:

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



**SEÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES (continuação)**

Associação brasileira de normas técnicas

**Abreviaturas e acrônimos:**

(FISPQ) Ficha de informações de segurança de produtos químicos  
(IMDG) Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas  
(IATA) Associação Internacional de Transporte Aéreo  
(ICAO) Organização de Aviação Civil Internacional  
(DQO) Demanda Química de oxigênio  
(DBO5) Demanda biológica de oxigênio aos 5 dias  
(BCF) Fator de bioconcentração  
(DL50) dose letal 50  
(CL50) concentração letal 50  
(EC50) concentração efetiva 50  
(Log POW) logaritmo coeficiente partição octanol-água  
(Koc) coeficiente de partição do carbono orgânico  
(EPI) Equipamento de proteção individual  
(IARC) Centro Internacional de Investigação do Cancro

**Outras informações:**

Analisado criticamente e aprovado por: Sharon D. Bottini

As informações constantes desta ficha são baseadas nos nossos melhores conhecimentos até à data de publicação, e são prestadas de boa fé. Devem no entanto ser entendidas como guia, não constituindo garantia, uma vez que as operações com o produto não estão sob nosso controlo, não assumindo esta empresa, qualquer responsabilidade por perdas ou danos daí resultantes. Estas informações não dispensam, em nenhum caso, ao utilizador do produto de cumprir e respeitar a legislação e normas aplicáveis ao produto, à segurança, à higiene e à proteção da saúde do Homem e do meio ambiente, e de efectuar suficiente verificação e teste processual de eficácia. Os trabalhadores envolvidos e responsáveis pela área de segurança deverão ter acesso às informações constantes desta ficha de forma a garantir a segurança na armazenagem, manuseamento e transporte deste produto.

FIM DA FISPQ