

	<b>FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)</b>  <b>MICROCOMPLETE</b>	<b>FDS:</b>	<b>0205</b>
		<b>Revisão:</b>	01
		<b>Data:</b>	20/12/2023
		<b>Página:</b>	1 de 16

## 1. IDENTIFICAÇÃO

- 1.1. Identificação do produto: **MICROCOMPLETE.**
- 1.2. Outras maneiras de identificação: **Não disponível.**
- 1.3. Usos recomendados do produto químico e restrições de uso: Fertilizante.
- 1.4. Detalhes do fornecedor: **Nome: Agrichem do Brasil S/A.  
Endereço: Rua Uruguai, nº 1876, Parque Industrial Quito Junqueira, Ribeirão Preto/SP.  
Telefone: +55 (16) 3969-9122**
- 1.5. Número do telefone de emergência: **CHEMTREC. Telefones no Brasil: 0800 892 0479, (11) 4349-1359 e (21) 3958-1449.**

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de perigo conforme Norma ABNT – NBR 14725:2023 em conformidade com o GHS (Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU).

### 2.1 Classificação da substância ou mistura

Classificação do Perigo	Categoria
Toxicidade aguda - Oral	5
Toxicidade aguda – Dérmica	5
Toxicidade aguda - Inalação	4
Corrosão/irritação à pele	1B
Lesões oculares graves/irritação ocular	1
Toxicidade à reprodução	1B
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida	2
Perigoso ao meio ambiente aquático – Agudo	2
Perigoso ao meio ambiente aquático – Crônico	2

### 2.2 Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução



Pictogramas:

Palavra de advertência: **PERIGO.**

- Frases de Perigo: **H303** – Pode ser nocivo se ingerido.  
**H313** - Pode ser nocivo em contato com a pele.  
**H314** - Provoca queimaduras graves à pele e lesões oculares graves.  
**H332** – Nocivo se inalado.  
**H360** - Pode prejudicar a fertilidade ou o feto.

	<b>FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)</b>  <b>MICROCOMPLETE</b>	<b>FDS:</b>	<b>0205</b>
		<b>Revisão:</b>	01
		<b>Data:</b>	20/12/2023
		<b>Página:</b>	2 de 16

**H373** - Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.

**H411** - Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

**Prevenção:**

P202 - Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções.

P260 - Não inale poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

P264 - Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.

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

P273 - Evite a liberação para o meio ambiente.

P280 – Use equipamento de proteção respiratória adequado, luvas resistentes a produtos químicos, óculos de proteção adequados, roupas de proteção adequada.

**Resposta à emergência:**

P301 + P312 – EM CASO DE INGESTÃO: Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA.

P302 + P312 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA.

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

P310 – Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA.

P312 – Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA.

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.

P314 – Em caso de mal-estar, consulte um médico.

P321 - Tratamento específico (veja na seção 4 desta FDS).

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

P308 + P313 - EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico.

P303 + P361 + P353 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água [ou tome uma ducha].

P301 + P330 + P331 - EM CASO DE INGESTÃO: Enxágue a boca. NÃO provoque vômito.

P363 - Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.

P391 – Recolha o material derramado.

**Armazenamento:**

P405 - Armazene em local fechado à chave.

**Disposição:**

P501 – Descarte o conteúdo/recipiente em locais apropriados para resíduos / disposição final (aterro sanitário apropriado e credenciado por órgãos competentes e ou junto a empresas especializadas para incineração ou outra destinação em conformidade com as leis municipais e estaduais da região).

Frases de  
Precaução:

### 2.3 Outros perigos que não resultam em uma classificação

Não existem outros perigos.

## 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

### 3.1 Substância

Não aplicável.

### 3.2 Mistura

Nome químico: Informação confidencial 1

nº CAS: Informação confidencial 1

	<b>FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)</b>  <b>MICROCOMPLETE</b>	<b>FDS:</b>	<b>0205</b>
		<b>Revisão:</b>	01
		<b>Data:</b>	20/12/2023
		<b>Página:</b>	3 de 16

Faixa de Concentração:	17 - 19%
Nome químico:	Informação confidencial 2
nº CAS:	Informação confidencial 2
Faixa de Concentração:	11 - 13%
Nome químico:	Informação confidencial 3
nº CAS:	Informação confidencial 3
Faixa de Concentração:	7 - 9%
Nome químico:	Informação confidencial 4
nº CAS:	Informação confidencial 4
Faixa de Concentração:	7 - 9%
Nome químico:	Informação confidencial 5
nº CAS:	Informação confidencial 5
Faixa de Concentração:	6 - 8 %
Nome químico:	Informação confidencial 6
nº CAS:	Informação confidencial 6
Faixa de Concentração:	4 - 6%
Nome químico:	Informação confidencial 7
nº CAS:	Informação confidencial 7
Faixa de Concentração:	4 - 6%
Nome químico:	Informação confidencial 8
nº CAS:	Informação confidencial 8
Faixa de Concentração:	3 - 5%
Outros ingredientes:	<b>Não existem outros ingredientes classificados como perigosos em concentrações acima do valor de corte/limite de concentração conforme ABNT NBR 14725:2023.</b>

#### 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

##### 4.1 Descrição de medidas necessárias de primeiros-socorros

Inalação	Remova a vítima para local arejado e mantenha-a em repouso e aquecida numa posição que não dificulte a respiração. Se a vítima não estiver respirando aplicar respiração artificial. Administre oxigênio se a vítima respirar com dificuldade. Procurar assistência médica, levando esta FDS.
Contato com a pele	Lavar imediatamente a área afetada com água em abundância e sabão. Remover e lavar roupas contaminadas antes de reutilizá-las e descartar os sapatos contaminados. Procurar assistência médica, levando esta FDS.
Contato com os olhos	Lavar imediatamente com água em abundância durante 15 minutos. Manter as pálpebras abertas de modo a garantir enxágue adequado dos olhos. Se for possível retirar lentes de

	<b>FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)</b>  <b>MICROCOMPLETE</b>	<b>FDS:</b>	<b>0205</b>
		<b>Revisão:</b>	01
		<b>Data:</b>	20/12/2023
		<b>Página:</b>	4 de 16

contato. Usar de preferência um lavador de olhos. Procurar assistência médica, levando esta FDS.

**Ingestão**  
Beba grandes quantidades de água. Não provocar vômito, entretanto é possível que o mesmo ocorra espontaneamente não devendo ser evitado, deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. Nunca forneça nada pela boca se a vítima estiver inconsciente. Procurar assistência médica, levando esta FDS.

**Quais ações devem ser evitadas**  
Não aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto.

**Proteção para os prestadores de primeiros socorros**  
Evite contato com o produto ao socorrer a vítima.

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

Pode ser nocivo se ingerido. Pode ser nocivo em contato com a pele. Provoca queimaduras graves à pele e lesões oculares graves. Nocivo se inalado. Pode prejudicar a fertilidade ou o feto. Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.

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

Não há antídoto específico. O tratamento deverá ser sintomático, de acordo com o quadro clínico do paciente.

### 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

#### 5.1 Meios de extinção

**Adequados**  
CO<sub>2</sub>, PQS (pó químico seco) ou jato d'água. Combata incêndios maiores com jato d'água ou espuma resistente a álcool.

**Inadequados**  
Extintores a base de jato d'água devem ser evitados para não ocasionar espalhamento do produto para outras regiões.

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

**Procedimentos Especiais**  
Combata o fogo a uma distância segura. Use EPI completo e proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva. Utilize diques para conter a água usada no combate. Posicionar-se de costas para o vento. Usar água em forma de neblina para resfriar equipamentos expostos nas proximidades do fogo.

**Perigos oriundos da combustão**  
A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos, além de monóxido e dióxido de carbono.

#### 5.3 Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio

Utilizar equipamento de respiração autônoma e roupas apropriadas contra incêndio. Não entrar em áreas confinadas sem equipamento de proteção adequado (EPI); isto deve incluir máscaras autônomas para proteção contra os efeitos perigosos dos produtos de combustão ou da falta de oxigênio.

### 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

#### 6.1 Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

**6.1.1 – Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência**  
Isole a área de derramamento ou vazamento em um raio de 50 metros, no mínimo, em todas as direções. Em caso de grandes vazamentos considere a evacuação inicial no sentido do vento em um raio de 300 metros. Utilize roupas, luvas e proteção para os olhos. Não tocar, permanecer ou caminhar sobre o produto derramado. Evitar áreas baixas. Afastar-se do local do vazamento mantendo-se posicionado a favor do vento (de costas para o vento) para evitar contaminação.

	<b>FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)</b>  <b>MICROCOMPLETE</b>	<b>FDS:</b>	<b>0205</b>
		<b>Revisão:</b>	01
		<b>Data:</b>	20/12/2023
		<b>Página:</b>	5 de 16

Remoção de fontes de ignição: interromper a energia elétrica e desligar fontes geradoras de faíscas. Retirar do local todo material que possa causar princípio de incêndio (ex.: óleo diesel derramado).

Controle de poeira: Não aplicável por tratar-se de um líquido.

Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos: Utilizar EPI conforme descrito na seção 8.

6.1.2 – Para o pessoal do serviço de emergência

Utilizar EPI, ver seção 8. Providenciar o aterramento de todo o equipamento que será utilizado na manipulação do produto derramado. Eliminar todas as possíveis fontes de ignição, tais como, chamas abertas, elementos quentes sem isolamento, faíscas elétricas ou mecânicas, cigarros, circuitos elétricos, etc. Impedir a utilização de qualquer ação ou procedimento que provoque a geração de faúlhas ou chamas.

### 6.2 Precauções ao meio ambiente

Procedimentos Especiais

Evitar a contaminação dos cursos de água vedando a entrada de galerias de águas pluviais (boca de lobo). Evitar que resíduos do produto atinjam coleções de água, interromper o consumo humano e animal. Faça um dique ao redor do produto derramado.

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

Métodos para limpeza

Piso Pavimentado: Absorva com material para adesão de líquidos (por exemplo, areia, diatomito, aglutinantes ácidos, aglutinantes universais, serragem). Descarte o material contaminado como resíduo, de acordo com a seção 13. Garanta ventilação adequada. Descarte o material coletado de acordo com as regulamentações. Solo: Retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em recipiente lacrado e devidamente identificado; Corpos de água: Interrompa a captação para o consumo humano ou animal, e contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.

Prevenção de perigos secundários

Evitar que o produto contamine riachos, lagos, fontes de água, poços, esgotos, galerias pluviais e efluentes.

Procedimentos

Isolar a área. Usar EPI. Remover fontes de ignição. Conter o derramamento. Recolher em contêineres para descarte. Evitar a contaminação de cursos de água.

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### 7.1 Precauções para manuseio seguro:

Orientações para manuseio seguro

Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manusear o produto com exaustão local apropriada ou em área bem ventilada. No caso de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme descrito no Item 4 desta ficha.

Prevenção da exposição do trabalhador

Não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. Lavar as mãos antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Ao abrir a embalagem fazê-lo de modo a evitar derramamento. Não utilizar equipamentos de proteção individuais danificados e /ou defeituosos. Não desentupir bicos, orifícios, tubulações e válvulas com a boca. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas. Adotar boas práticas de higiene pessoal. Não guardar nem consumir alimentos no local de trabalho. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Remova a

	<b>FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)</b>  <b>MICROCOMPLETE</b>	<b>FDS:</b>	<b>0205</b>
		<b>Revisão:</b>	01
		<b>Data:</b>	20/12/2023
		<b>Página:</b>	6 de 16

roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.

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

Condições adequadas	Armazene acima de 4,4°C. Armazene em local bem ventilado, coberto, seco, arejado e longe da luz solar. Manter armazenado em temperatura ambiente. Mantenha o recipiente fechado. Proteger as embalagens de danos físicos. Manter o produto em seu recipiente original. Manter as eventuais sobras dos produtos em suas embalagens originais adequadamente fechadas.
Condições a evitar	Locais úmidos, fontes de calor e luz solar direta.
Prevenção de incêndio e explosão	Manter o produto afastado do calor, faíscas, chamas e outras fontes de ignição.
Produto e materiais incompatíveis / outras informações	Manter longe de materiais incompatíveis, crianças, alimentos, bebidas, rações e outros materiais de consumo humano ou animal.
Materiais seguros para embalagens	<u>Recomendadas:</u> Produto já embalado em embalagem apropriada.

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

### 8.1 Parâmetros de controle

	Nome químico	Limite de Exposição	Tipo	Referências
Limites de exposição ocupacional	<b>Informação confidencial 1</b>	Não estabelecido	LT	NR15
	<b>Informação confidencial 2</b>	Não estabelecido	LT	NR15
	<b>Informação confidencial 3</b>	Não estabelecido	LT	NR15
	<b>Informação confidencial 4</b>	Não estabelecido	LT	NR15
	<b>Informação confidencial 8</b>	Não estabelecido	LT	NR15
		2 mg/m <sup>3</sup> (material particulado inalável)	TLV-TWA	ACGIH
		6 mg/m <sup>3</sup> (material particulado inalável)	TLV-STEL	
	<b>Informação confidencial 6</b>	Não estabelecido	LT	NR15
	<b>Informação confidencial 7</b>	Não estabelecido	LT	NR15
	<b>Informação confidencial 5</b>	20 ppm (14 mg/m <sup>3</sup> )	LT	NR15
		50 ppm (35 mg/m <sup>3</sup> )	TWA	OSHA PEL
25 ppm (17 mg/m <sup>3</sup> )		TLV-TWA	ACGIH	
35 ppm (24 mg/m <sup>3</sup> )		STEL		
25 ppm		REL-TWA	NIOSH	
35 ppm	STEL			

Indicadores biológicos Não estabelecido.

### 8.2 Medidas de controle de engenharia

Adequadas Quando aplicável utilizar sistema de exaustão apropriado, visando garantir uma ventilação adequada ao local de trabalho. Manipular o produto em local com boa ventilação natural ou mecânica, de forma a manter a concentração de vapores/poeiras inferior ao limite de tolerância.

	<b>FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)</b>  <b>MICROCOMPLETE</b>	<b>FDS:</b>	<b>0205</b>
		<b>Revisão:</b>	01
		<b>Data:</b>	20/12/2023
		<b>Página:</b>	7 de 16

### 8.3 Medidas de proteção pessoal



Proteção respiratória:	Em caso de ventilação inadequada ou de risco de inalação de poeiras ou vapores, use equipamento de respiração adequado, como um respirador com aprovação MSHA/NIOSH TC-21C ou NIOSH com filtro N, R, P ou HE. Use proteção respiratória durante operações nas quais ocorra borrifo ou névoa. Se forem usados respiradores, deverá ser estabelecido um programa para garantir a conformidade com o padrão 29 CFR 1910.134 de proteção respiratória da OSHA. Use proteção respiratória com suprimento de ar caso as concentrações de exposição sejam desconhecidas.
Proteção para as mãos:	O uso de luvas resistentes a produtos químicos é recomendado ao manusear o produto não diluído.
Proteção para os olhos:	Deve usar óculos de segurança para produtos químicos.
Proteção para a pele e corpo:	Recomendam-se roupas resistentes a produtos químicos.
Perigos Térmicos:	Não apresenta perigos térmicos.
Precauções Especiais:	Manter os EPI's devidamente limpos e em condições adequadas de uso, realizando periodicamente inspeções e possíveis manutenções e/ou substituições de equipamentos danificado.
Medidas de Higiene:	Tomar banho e trocar de roupa após o uso do produto. Lavar as roupas contaminadas separadamente, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal.
Meios coletivos de urgência:	Chuveiro de emergência e lavador de olhos.

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

### 9.1 Propriedades físicas e químicas básicas

Estado físico	Líquido, suspensão.
Cor	Preto.
Odor	Inodoro.
Peso molecular	Não disponível.
pH	7,9.
Ponto de Fusão / Ponto de congelamento	Informação confidencial 8: 171°C. Informação confidencial 4: 229°C. Informação confidencial 5: -77,7°C.
Ponto de Ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	Informação confidencial 5: -33,33°C.

	<b>FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)</b>  <b>MICROCOMPLETE</b>	<b>FDS:</b>	<b>0205</b>
		<b>Revisão:</b>	01
		<b>Data:</b>	20/12/2023
		<b>Página:</b>	8 de 16

Ponto de Fulgor	Não disponível.
Taxa de evaporação	Não disponível.
Inflamabilidade	Não disponível.
Limite Inferior/Superior de inflamabilidade ou explosividade	Não disponível.
Densidade de vapor relativa	Não disponível.
Densidade	1,269 - 1,300 g/cm <sup>3</sup> .
Pressão de Vapor	Informação confidencial 8: 0 Pa a 25°C.
	Informação confidencial 4: 0 Pa a 20°C.
	Informação confidencial 5: 8611 hPa a 20°C.
Solubilidade	Solúvel em água.
Coeficiente de partição – n-octanol/água (valor do Log Kow)	Informação confidencial 8: -1,09 a 22°C.
	Informação confidencial 5: 0,23 a 20°C.
Temperatura de autoignição	Não disponível.
Temperatura de decomposição	Informação confidencial 8: > 100°C
Viscosidade	Informação confidencial 5: 0,255 – 1,1 mPa.s.
Características da partícula	Não aplicável.

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

### 10.1 Reatividade

Não há dados disponíveis a respeito da reatividade do produto.

### 10.2 Estabilidade Química

Produto estável em condições normais.

### 10.3 Possibilidade de reações perigosas

Sem reações conhecidas sob condições normais de uso. Não polimeriza.

### 10.4 Condições a serem evitadas

Evitar altas temperaturas, fontes de ignição, exposições prolongadas à luz solar direta e exposição ao ar com a embalagem aberta.

### 10.5 Materiais incompatíveis

Agentes Oxidantes.

	<b>FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)</b>  <b>MICROCOMPLETE</b>	<b>FDS:</b>	<b>0205</b>
		<b>Revisão:</b>	01
		<b>Data:</b>	20/12/2023
		<b>Página:</b>	9 de 16

### 10.6 Produtos perigosos da decomposição

A queima pode produzir gases tóxicos e irritantes.

### 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

#### Cálculo ETAm:

DL50 Oral: >2.366,77 mg/Kg (Sendo que pelo menos 17% dos ingredientes são de toxicidade aguda oral desconhecidos).

DL50 Dérmico: > 3885,71 mg/Kg (Sendo que pelo menos 32% dos ingredientes são de toxicidade aguda dérmico desconhecidos).

CL50 Inalatório (4hs): > 2,75 mg/L (Sendo que pelo menos 56% dos ingredientes são de toxicidade aguda inalatória desconhecidos).

Esta classificação acima foi baseada em seus ingredientes utilizando a equação da aditividade (Estimativa de Toxicidade Aguda média - ETAm), prevista pelo GHS e NBR 14725.

Base de Informações do DL50 Oral, Dérmico e Inalatório referentes aos ingredientes da mistura:

#### Informação confidencial 1:

DL50 Oral em ratos: > 5.000 mg/kg.

DL50 Dérmico: > 2.000 mg/kg.

CL50 Inalatório (4h): Não disponível.

#### Informação confidencial 2:

DL50 Oral: Não disponível.

DL50 Dérmico: Não disponível.

CL50 Inalatório: Não disponível.

Toxicidade aguda:

#### Informação confidencial 3:

DL50 Oral: 2.150 mg/kg.

DL50 Dérmico: Não disponível.

CL50 Inalatório (4h): Não disponível.

#### Informação confidencial 4:

DL50 Oral: 1710 - 2280 mg/Kg.

DL50 Dérmico: 2000 mg/Kg.

CL50 Inalatório (4hs): Não disponível.

#### Informação confidencial 5:

DL50 Oral em ratos: 350 mg/Kg.

DL50 Dérmico: Não disponível.

CL50 Inalatório: 0,5 – 1 mg/L.

#### Informação confidencial 6:

DL50 Oral: 481 - 482 mg/kg.

DL50 Dérmico: 2000 mg/kg.

CL50 Inalatório: Não disponível.

#### Informação confidencial 7:

DL50 Oral: Não disponível.

DL50 Dérmico: Não disponível.

CL50 Inalatório: Não disponível.

	<b>FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)</b>  <b>MICROCOMPLETE</b>	<b>FDS:</b>	<b>0205</b>
		<b>Revisão:</b>	01
		<b>Data:</b>	20/12/2023
		<b>Página:</b>	10 de 16

**Informação confidencial 8:**

DL50 Oral: 3.765 mg/kg.  
DL50 Dérmico: >2.000 mg/Kg.  
CL50 Inalatório: 2 mg/L.

Corrosão e irritação da pele:

Não há dados do produto formulado.  
Informação confidencial 1: Provoca leve irritação à pele de coelhos.  
Informação confidencial 8: Não irritante.  
Informação confidencial 4: Não irritante.  
Informação confidencial 5: Provoca queimadura severa à pele.  
Informação confidencial 6: Não irritante.  
Informação confidencial 2: Provoca irritação à pele.

Lesões oculares graves /irritação ocular:

Não há dados do produto formulado.  
Informação confidencial 1: Provoca irritação ocular grave com vermelhidão, dor e lacrimejamento. Provoca irritação aos olhos de coelhos.  
Informação confidencial 3: Causa sérios danos aos olhos.  
Informação confidencial 8: Não irritante.  
Informação confidencial 4: Provoca lesões oculares graves.  
Informação confidencial 5: Provoca lesões oculares graves.  
Informação confidencial 6: Provoca lesões oculares graves.  
Informação confidencial 2: Provoca irritação ocular grave.

Sensibilização respiratória ou da pele:

Não há dados do produto formulado.  
Informação confidencial 1: Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou à pele.  
Informação confidencial 8: Não sensibilizante.  
Informação confidencial 4: Não sensibilizante.  
Informação confidencial 6: Não sensibilizante.  
Não há dados para os demais ingredientes da formulação.

Toxicidade crônica:

Carcinogenicidade: Não há dados do produto formulado.  
Informação confidencial 8: Não cancerígeno.  
Informação confidencial 3: Verificou-se que a substância não é cancerígena em ratos quando administrada cronicamente em sua dieta durante um período de dois anos. Em camundongos, foi observado aumento da hiperplasia das células foliculares na glândula tireóide, e a incidência de adenomas, mas não de carcinomas das células foliculares, foi ligeiramente aumentada na dosagem mais alta (731 mg Mn/kg de peso corporal por dia). Com base nestes dados, não é possível tirar conclusões claras sobre o potencial carcinogênico dos compostos da substância.  
Informação confidencial 6: Não carcinogênico.  
Não há dados para os demais ingredientes da formulação.

Mutagenicidade: Não há dados do produto formulado.  
Informação confidencial 1: Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas. Estudos realizados em ratos apresentaram resultados negativos para mutagenicidade.  
Informação confidencial 3: In vitro, a substância e seus compostos demonstraram não ser mutagênicos para bactérias na presença ou na ausência de um sistema metabolizador exógeno.

	<b>FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)</b>  <b>MICROCOMPLETE</b>	<b>FDS:</b>	<b>0205</b>
		<b>Revisão:</b>	01
		<b>Data:</b>	20/12/2023
		<b>Página:</b>	11 de 16

Informação confidencial 8: Não mutagênico.  
 Informação confidencial 4: Nenhum efeito adverso observado.  
 Informação confidencial 5: Nenhum efeito observado em estudos disponíveis.  
 Não há dados para os demais ingredientes da formulação.

Efeitos na reprodução: Não há dados do produto formulado.

Informação confidencial 1: Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução. Estudo realizado em ratos apresentou resultados negativos para toxicidade à reprodução.

Informação confidencial 3: Não há razão para temer o risco de dano ao embrião ou feto em desenvolvimento.

Informação confidencial 8: Efeito adverso observado via oral em ratos (Atrofia testicular e degeneração dos túbulos seminíferos). Pode afetar a fertilidade ou o feto.

Informação confidencial 5: Nenhum efeito observado em estudos disponíveis.

Informação confidencial 6: Nenhum efeito observado em estudos disponíveis.

Não há dados para os demais ingredientes da formulação.

Exposição única: Não há dados do produto formulado.

Informação confidencial 1: Pode ser prejudicial se ingerido, absorvido pela pele ou inalado. A ingestão ou absorção pode provocar náusea, vômito e diarreia. Em doses elevadas pode provocar leve irritação das vias respiratórias com tosse e espirros.

Informação confidencial 2: Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Não há dados para os demais ingredientes da formulação.

Exposição repetida: Não há dados do produto formulado.

Informação confidencial 1: Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida.

Informação confidencial 3: Pode causar danos aos cérebro por inalação.

Informação confidencial 8: Efeitos adversos observados via oral em ratos (testículos).

Não há dados para os demais ingredientes da formulação.

Não há dados do produto formulado.

Informação confidencial 1: Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

Não há dados para os demais ingredientes da formulação.

Toxicidade sistêmica  
para órgão-alvo:

Perigo por aspiração:

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### 12.1 Ecotoxicidade

Toxicidade para  
organismos  
aquáticos:

**Informação confidencial 1:**

CE50 Algas: Não disponível.

CE50 Microcrustáceos (Espécie não relatada) (48h): > 100 mg/L.

CL50 Peixes: Não disponível.

**Informação confidencial 2:**

CE50 Algas: Não disponível.

CL50 Microcrustáceos: Não disponível.

CL50 Peixes: Não disponível.

	<b>FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)</b>  <b>MICROCOMPLETE</b>	<b>FDS:</b>	<b>0205</b>
		<b>Revisão:</b>	01
		<b>Data:</b>	20/12/2023
		<b>Página:</b>	12 de 16

**Informação confidencial 3:**

CE50 Algas: Não disponível.

CE50 Microcrustáceos (*Daphnia magna*) (48h): 8,28 mg/L.

CL50 Peixes (*Pimephales promelas*) (96h): 30,6 mg/L.

**Informação confidencial 4:**

CE50 Algas(*Planothidium lanceolatum*) (72h): 234 µg/L.

CL50 Microcrustáceos (espécie não relatada) (48h): 41 - 1.514 µg/L.

CL50 Peixes (espécie não relatada) (96h): 102 - 35 980 µg/L.

**Informação confidencial 5:**

CE50 Algas(*Chlorella vulgaris*) (72h): 3.283,2 mg/L.

CL50 Microcrustáceos (*Daphnia Magna*) (48h): 101 mg/L

CL50 Peixes (*Oncorhynchus gorboscha*) (96h): 0,083 mg/L.

**Informação confidencial 6:**

CE50 Algas(espécie não relatada) (72h): 16,5 - 987 µg/L.

CL50 Microcrustáceos (espécie não relatada) (48h): 500 - 302.000 mg/L

CL50 Peixes (espécie não relatada) (96h): 2,8 - 9 150 µg/L.

**Informação confidencial 7:**

CE50 Algas: Não disponível.

CL50 Microcrustáceos: Não disponível.

CL50 Peixes: Não disponível.

**Informação confidencial 8:**

CE50 Algas(*Pseudokirchneriella subcapitata*) (72h): 52,4 mg/L.

CL50 Microcrustáceos (*Camarão marinho L. vannamei*) (48h): 130 mg/L

CL50 Peixes (*dab L.limanda*) (96h): 74,0 mg/L.

Toxicidade para outros organismos: DL50 Aves: Não disponível.  
DL50 Abelhas: Não disponível.  
CL50 Organismos do solo: Não disponível.

Principais efeitos: Tóxico para alguns organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

### 12.2 Persistência e degradabilidade

Não há dados do produto formulado.

Informação confidencial 1: O produto não apresenta persistência e é considerado rapidamente degradável. Taxa de degradabilidade: 97% em 28 dias.

Informação confidencial 8: O boro como elemento natural não é degradável. Contudo, o boro e seus compostos inorgânicos estão sujeitos a processos de transformação química (adsorção, complexação, precipitação, fixação) uma vez liberados no meio ambiente.

Informação confidencial 5: Facilmente biodegradável.

Informação confidencial 6: A biodegradação utilizada para substâncias orgânicas não se aplica a substâncias inorgânicas como o cobre e seu composto.

### 12.3 Potencial bioacumulativo

Não há dados do produto formulado.

Informação confidencial 1: Apresenta baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos. BCF: 3,2. Log kow: - 1,64.

Informação confidencial 8: Não bioacumulativo significativamente. Informação confidencial 4: O potencial de bioacumulação do zinco tanto em mamíferos herbívoros como carnívoros será baixo. Informação confidencial 5:

	<b>FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)</b>  <b>MICROCOMPLETE</b>	<b>FDS:</b>	<b>0205</b>
		<b>Revisão:</b>	01
		<b>Data:</b>	20/12/2023
		<b>Página:</b>	13 de 16

Sem potencial de bioacumulação.

Informação confidencial 6: Os dados demonstram que a exposição através da água é a via de exposição mais crítica e que o cobre não é bioamplificado nos ecossistemas aquáticos.

#### 12.4 Mobilidade no solo

Não há dados do produto formulado. Informação confidencial 1: É esperada elevada mobilidade no solo. Koc: 3,1. Não há dados do ingrediente da formulação.

#### 12.5 Outros efeitos adversos

Não há dados do produto formulado. Não há dados do ingrediente da formulação. Não há dados do produto formulado.

### 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

#### 13.1 Métodos recomendados para destinação final

Produto/Resto do produto: Deve ser eliminado de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Resolução CONAMA 005/1993, Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos). Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

Embalagem usada: O armazenamento da embalagem vazia deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, além de diques de contenção. Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

### 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais:

#### Classificação Terrestre (Ferroviário, Rodoviário) conforme Agência Nacional de Transporte Terrestre (ANTT):

- Número da ONU: 1760
- Nome para Embarque: LÍQUIDO CORROSIVO, N.E
- Classe/Subclasse de Risco Principal: 8
- Classe/Subclasse de Risco Subsidiário: NA
- Número de Risco: 80
- Grupo de Embalagem: II
- Provisão Especial: 274
- Quantidade Isenta para Transporte:
  - Veículo: 333 Kg
  - Embalagem Interna: 1L
- Perigoso ao meio ambiente: sim.

#### Classificação Hidroviário (Marítimo, Fluvial, Lacustre) conforme International Maritime Dangerous Goods (IMDG) e Agência Nacional de Transporte Aquaviário (ANTAQ):

- Número da ONU: 1760
- Nome para Embarque: LÍQUIDO CORROSIVO, N.E
- Classe/Subclasse de Risco Principal: 8
- Classe/Subclasse de Risco Subsidiário: NA
- Grupo de Embalagem: II
- EmS: F-A, S-B
- Poluente marinho: ND.

	<b>FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)</b>  <b>MICROCOMPLETE</b>	<b>FDS:</b>	<b>0205</b>
		<b>Revisão:</b>	01
		<b>Data:</b>	20/12/2023
		<b>Página:</b>	14 de 16

- Perigoso ao meio ambiente: sim.

**Classificação Aéreo conforme Internacional Aviation Organization – Technical Instructions (ICAO - TI) e Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC):**

- Número da ONU: 1760
- Nome para Embarque: LÍQUIDO CORROSIVO, N.E
- Classe/Subclasse de Risco Principal: 8
- Classe/Subclasse de Risco Subsidiário: NA
- Grupo de Embalagem: II
- Perigoso ao meio ambiente: sim.
- 

**-INCOMPATIBILIDADE QUÍMICA DESTE PRODUTO PARA O TRANSPORTE:** (\*) Este produto Conforme **ABNT NBR 14619:** Esta substância/produto é incompatível com as substâncias e artigos da classe 1 (explosivos) e suas respectivas subclasses; exceto com os produtos da subclasse 1.4 grupo de compatibilidade S. Incompatível com a subclasse 4.1+1 (substâncias auto-reagentes que contêm o rótulo de risco subsidiário de explosivo) e com a subclasse 5.2 +1 (peróxidos orgânicos que contêm o risco subsidiário de explosivo).

#### IDENTIFICAÇÃO DA UNIDADE DE TRANSPORTE DE CARGA



RÓTULO DE  
RISCO PRINCIPAL



PAINEL DE  
SEGURANÇA

**LEMBRETE:** No caso de transportar este produto com outros produtos diferentes, consultar a Resolução 5.998/22 e ABNT NBR 7500 para realizar a sinalização correta conforme as particularidades.

DESCRIÇÃO/SEQUÊNCIA CORRETA A SER IMPRESSA NO DOCUMENTO FISCAL:

**ONU1760 LÍQUIDO CORROSIVO, N.E. (Amônia anidra), 8, II**

**Ministério dos Transportes –MT-** Regulamento de Transporte de Produtos Perigosos - RTPP

**NOTA-** As regulamentações acima referidas são as que se encontram em vigor no dia da atualização desta FDS. Considerando-se a evolução contínua das regulamentações de transporte de produtos perigosos, é aconselhável assegurar-se da validade das mesmas junto aos Órgãos Competentes responsáveis.

#### 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações nacionais:

Decreto Nº 10.088/2019 - Consolida atos normativos editados pelo poder executivo federal que dispõem sobre a promulgação de convenções e recomendações da organização internacional do trabalho - OIT ratificadas pela República Federativa do Brasil.

Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 e suas alterações – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.

Norma Regulamentadora NR 26 – Sinalização de segurança.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas - NBR 14725:2023.

Critérios do GHS - Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS): 2019 - publicado

	<b>FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)</b>  <b>MICROCOMPLETE</b>	<b>FDS:</b>	<b>0205</b>
		<b>Revisão:</b>	01
		<b>Data:</b>	20/12/2023
		<b>Página:</b>	15 de 16

pela ONU (Organização das Nações Unidas), que como outros países o Brasil é signatário.

Resolução 5.998/22 - Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e aprova as suas Instruções Complementares, e dá outras providências.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas - NBR 14619: 2023 - Incompatibilidade Química.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas - NBR 7500: 2023 - Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos.

Decreto Nº 10.088/2019 - Consolida atos normativos editados pelo poder executivo federal que dispõem sobre a promulgação de convenções e recomendações da organização internacional do trabalho - OIT ratificadas pela República Federativa do Brasil.

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

**Uso recomendado-** Seguir todas as recomendações de uso, armazenamento e descarte indicadas pelo fabricante / registrante e descritas na embalagem, bula do produto e citadas nesta FDS.

**Observação Legal Importante-** Os dados e informações transcritos neste documento são fornecidos de boa fé e representam o que melhor até hoje se tem conhecimento sobre a matéria, e se baseiam a partir de dados fornecidos pela empresa registrante, fabricante ou importadora deste produto, disponíveis no momento, não significando, porém que exauram completamente o assunto. Nenhuma garantia é dada sobre o resultado da aplicação desses dados e informações, não eximindo os usuários/receptores /trabalhadores/empregadores de suas responsabilidades, em qualquer fase do manuseio, armazenagem, processamento, embalagem e distribuição deste material/produto. Prevalece sobre os dados aqui contidos o disposto na legislação, nos regulamentos e normas em vigor. A registrante não assume qualquer responsabilidade por perdas, danos, ou despesas relacionadas, ao manuseio, estocagem, utilização ou descarte do produto, reparação de prejuízos ou indenizações de qualquer espécie.

Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe a empresa usuária do produto, promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto nos possíveis riscos advindos do produto.

Este documento é obrigatório e fornece informações sobre vários aspectos deste material /produto químico quanto a riscos, manuseio, armazenamento, ações de emergência, proteção, segurança, a saúde e ao meio ambiente, do fornecedor deste material/produto ao usuário/receptor/trabalhadores.

### Legendas e abreviações:

**ABNT** – Agencia Brasileira de Normas Técnicas.

**ACGIH** – American Conference of Governmental Industrial Hygienists.

**AMES** - Teste amplamente empregado que utiliza bactérias para testar se um determinado produto químico pode causar mutações no DNA do organismo de teste.

**BUEHLER** - teste in vivo para rastrear substâncias que causam a sensibilização da pele humana.

**CAS** – Chemical Abstracts Service.

**CE50** – Concentração efetiva.

**CL50** – Concentração Letal 50%.

**DL50** – Dose letal 50%.

**DOT** - DOT (Departament of Transportation).

**DRAIZE** – teste para identificação do potencial de irritação cutânea e/ou ocular.

**EPA** – Environmental Protection Agency.

**EPI's** – Equipamentos de proteção individual.

**GHS** – Sistema Harmonizado Globalmente.

**IATA** - International Air Transport Association, Dangerous Goods Regulations.

**IMO/IMDG** - International Maritime Dangerous Goods Code.

**NA** – Não aplicável.

	<b>FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)</b>  <b>MICROCOMPLETE</b>	<b>FDS:</b>	<b>0205</b>
		<b>Revisão:</b>	01
		<b>Data:</b>	20/12/2023
		<b>Página:</b>	16 de 16

**NBR** – Norma Brasileira.

**ND** – Não disponível.

**NFPA** - National Fire Protection Association.

**NOAEL** – Nível sem efeitos adversos observáveis.

**NR** – Norma Regulamentadora.

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

**ONU** - Organização das Nações Unidas.

**OSHA** - Occupational Safety and Health Administration.

**PEL** – Permissible Exposure Limits.

**REL** – Recommended Exposure Limits.

**TLV** - Threshold limit value.

**TWA** – Time Weighted Average.