

	<b>FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)</b>  <b>BOOSTER</b>	<b>FDS:</b>	<b>0023</b>
		<b>Revisão:</b>	02
		<b>Data:</b>	04/09/2024
		<b>Página:</b>	1 de 15

## 1. IDENTIFICAÇÃO

- 1.1. Identificação do produto: **BOOSTER**
- 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
Corrosão/irritação à pele	1B
Lesões oculares graves/irritação ocular	1
Perigoso ao meio ambiente aquático - Agudo	1
Perigoso ao meio ambiente aquático – Crônico	1

### 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.  
**H314** – Provoca queimaduras graves à pele e lesões oculares graves.  
**H410** – Muito tóxico os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Declarações adicionais

25,44% da mistura consiste em ingrediente(s) com toxicidade aguda dermal desconhecida.  
27,36% da mistura consiste em ingrediente(s) com toxicidade aguda inalatória desconhecida.

Frases de Precaução:

**Prevenção:**  
P260 – Não inale poeiras ou névoas.  
P264 – Lave cuidadosamente após o manuseio.  
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 adequadas.

	<b>FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)</b>  <b>BOOSTER</b>	<b>FDS:</b>	<b>0023</b>
		<b>Revisão:</b>	02
		<b>Data:</b>	04/09/2024
		<b>Página:</b>	2 de 15

**Resposta à emergência:**

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

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

P303 + P361 + P353 – M 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].

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

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

P310 – Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

P321 – Não há antídoto específico. Em caso de ingestão do produto, procedimento de esvaziamento gástrico e carvão ativado estão contraindicados. O tratamento é sintomático e deverá compreender medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólitos, metabólicos e analgesia se necessário.

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.

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).

**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**

Faixa de Concentração: 10 – 15%

Nome químico: Informação Confidencial 2

nº CAS: **Informação Confidencial 2**

Faixa de Concentração: 5 – 10%

Nome químico: Informação Confidencial 3

nº CAS: **Informação Confidencial 3**

Faixa de Concentração: 2 - 6%

Nome químico: Informação Confidencial 4

nº CAS: **Informação Confidencial 4**

Faixa de Concentração: 1 - 5%

	<b>FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)</b>  <b>BOOSTER</b>	<b>FDS:</b>	<b>0023</b>
		<b>Revisão:</b>	02
		<b>Data:</b>	04/09/2024
		<b>Página:</b>	3 de 15

Concentração:

Outros ingredientes: **Não existem outros ingredientes classificados como perigosos em concentrações acima do valor de corte/limite de concentração conforme ABNT NBR 14725:2023.**

#### 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 contato. Usar de preferência um lavador de olhos. Procurar assistência médica, levando esta FDS.
Ingestão	Imediatamente lavar a boca com água em abundância. 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 induzir o vômito. Nunca fornecer nada pela boca se a vítima estiver inconsciente.
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. Provoca queimaduras graves à pele e lesões oculares graves.

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

Não há antídoto específico. Em caso de ingestão do produto, procedimento de esvaziamento gástrico e carvão ativado estão contraindicados. O tratamento é sintomático e deverá compreender medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos e analgesia se necessário. Realizar endoscopia precoce até 12 após a ingestão em pacientes com sintomas de irritação esofagogástrica. Em caso de contato ocular, proceder à lavagem com soro fisiológico e encaminhamento para avaliação oftalmológica.

#### 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

##### 5.1 Meios de extinção

Adequados	Espuma, CO2 e pó químico.
Inadequados	Extintores a base de jato d'água devem ser evitados para não ocasionar espalhamento do produto para outras regiões.

	<b>FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)</b>  <b>BOOSTER</b>	<b>FDS:</b>	<b>0023</b>
		<b>Revisão:</b>	02
		<b>Data:</b>	04/09/2024
		<b>Página:</b>	4 de 15

### 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 queima pode gerar gases tóxicos e irritantes.

### 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

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.

6.1.1 – Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência

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 fagulhas 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 Utilizar diques ou barreiras naturais para conter o vazamento do produto. Absorver com material absorvente inerte (areia, diatomita, vermiculita). Caso seja possível

	<b>FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)</b>  <b>BOOSTER</b>	<b>FDS:</b>	<b>0023</b>
		<b>Revisão:</b>	02
		<b>Data:</b>	04/09/2024
		<b>Página:</b>	5 de 15

estanque o vazamento utilizando batoques, cinta de vedação ou invertendo o furo/rasgo/amassado para cima. Piso Pavimentado: absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. 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	Evite a inalação de vapores. O manuseio é realizado em local bem ventilado. Use equipamento de proteção adequado. Evite o contato com a pele e os olhos. Abrir e manusear as embalagens com cuidado. Manter pessoas, principalmente crianças e animais domésticos longe do local de trabalho. Manter as eventuais sobras dos produtos em suas embalagens originais adequadamente fechadas. 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 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	Armazenar em área coberta, seca e arejada. Proteger as embalagens de danos físicos. Usar e estocar com ventilação adequada. 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	Não armazenar junto com materiais incompatíveis, alimentos, rações, medicamentos, bebidas destinados para consumo humano e de animais.

	<b>FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)</b>  <b>BOOSTER</b>	<b>FDS:</b>	<b>0023</b>
		<b>Revisão:</b>	02
		<b>Data:</b>	04/09/2024
		<b>Página:</b>	6 de 15

Materiais seguros para embalagens

Recomendadas: 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>Hidróxido de potássio</b>	Não estabelecido	---	NR15
		2 mg/m <sup>3</sup>	TLV-C	ACGIH
		2 mg/m <sup>3</sup>	REL-C	NIOSH
	<b>Óxido de zinco</b>	Não estabelecido	---	NR15
		5 mg/m <sup>3</sup>	PEL-TWA	OSHA
		5 mg/m <sup>3</sup>	REL-TWA	NIOSH
		10 mg/m <sup>3</sup>	REL-STEL	
		2 mg/m <sup>3</sup> (partículas respiráveis) [2001]	TLV-TWA	ACGIH
		10 mg/m <sup>3</sup> (partículas respiráveis) [2001]	TLV-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.

### 8.3 Medidas de proteção pessoal



Proteção respiratória: Deve usar equipamento de proteção respiratória adequado.

Proteção para as mãos: Deve usar luvas resistentes a produtos químicos.

Proteção para os olhos: Deve usar óculos de proteção adequados.

Proteção para a pele e corpo: Deve usar roupas de proteção adequadas.

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.

	<b>FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)</b>  <b>BOOSTER</b>	<b>FDS:</b>	<b>0023</b>
		<b>Revisão:</b>	02
		<b>Data:</b>	04/09/2024
		<b>Página:</b>	7 de 15

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, fluido em solução.
Cor	Verde.
Odor	Característico.
Peso molecular	Não disponível.
pH	5,0 - 6,0.
Ponto de Fusão / Ponto de congelamento	Não disponível.
Ponto de Ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	Não disponível.
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	1,22.
Pressão de Vapor	Não disponível.
Solubilidade	Totalmente solúvel.
Coefficiente de partição – n-octanol/água (valor do Log Kow)	Não disponível.
Temperatura de autoignição	Não disponível.
Temperatura de decomposição	Não disponível.

	<b>FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)</b>  <b>BOOSTER</b>	<b>FDS:</b>	<b>0023</b>
		<b>Revisão:</b>	02
		<b>Data:</b>	04/09/2024
		<b>Página:</b>	8 de 15

Viscosidade cinemática Não disponível.

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

Não há possibilidade de reações perigosas conhecidas.

### 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

Não há materiais e substâncias incompatíveis conhecidas.

### 10.6 Produtos perigosos da decomposição

A queima pode produzir gases tóxicos e irritantes.

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

### Cálculo ETAm:

DL50 Oral: 3.015,35 mg/Kg.

DL50 Dérmico: 26.299,82 mg/Kg.

CL50 Inalatório (4hs): 149,15 mg/L.

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 componentes técnicos da mistura:

Toxicidade aguda:

### Informação Confidencial 1:

DL50 Oral em ratos: 4.500 mg/kg.

DL50 Dérmico: Não disponível.

CL50 Inalatório (6h): > 1 mg/L.

### Informação Confidencial 2:

DL50 Oral em ratos: 273 mg/kg.

DL50 Dérmico: Não disponível.

CL50 Inalatório (4h): Não disponível.

### Informação Confidencial 3:

DL50 Oral em ratos: > 5.000 mg/kg.

	<b>FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)</b>  <b>BOOSTER</b>	<b>FDS:</b>	<b>0023</b>
		<b>Revisão:</b>	02
		<b>Data:</b>	04/09/2024
		<b>Página:</b>	9 de 15

DL50 Dérmico: > 2.000 mg/kg.  
CL50 Inalatório (4h): Não disponível.

**Informação Confidencial 4:**

DL50 Oral em ratos: > 5.000 mg/kg.  
DL50 Dérmico: Não disponível.  
CL50 Inalatório (4h): > 5,7 mg/L.

Não há dados do produto formulado.

Informação Confidencial 1: O contato prolongado pode causar irritação da pele com vermelhidão no local.

Corrosão e irritação da pele:

Informação Confidencial 2: Provoca queimadura severa à pele com dor, formação de bolhas e descamação.

Informação Confidencial 3: Provoca leve irritação à pele de coelhos.

Informação Confidencial 4: Não irritante dérmico em estudos conduzidos com animais de experimentação e com humanos

Não há dados do produto formulado.

Informação Confidencial 1: Pode causar lesão leve na córnea.

Lesões oculares graves /irritação ocular:

Informação Confidencial 2: Provoca lesões oculares graves com queimadura, lacrimejamento, dor e possibilidade de lesões irreversíveis.

Informação Confidencial 3: Provoca irritação ocular grave com vermelhidão, dor e lacrimejamento. Provoca irritação aos olhos de coelhos.

Informação Confidencial 4: Não irritante ocular em estudos conduzidos com coelhos (EC, 2008). Entretanto, por se tratar de um pó fino, pode causar irritação mecânica, com coceira, dor e vermelhidão e ressecamento.

Não há dados do produto formulado.

Informação Confidencial 1: Para o(s) material(is) similar(es) Não causou reações alérgicas quando testado em porquinhos da índia.

Sensibilização respiratória ou da pele:

Informação Confidencial 2: Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou à pele.

Informação Confidencial 3: Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou à pele.

Informação Confidencial 4: Não sensibilizante dérmico.

Carcinogenicidade: Não há dados do produto formulado.

Informação Confidencial 1: O sal trisódico de EDTA não causou câncer em animais de laboratório.

Informação Confidencial 2: Não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade.

Informação Confidencial 3: Não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade.

Toxicidade crônica:

Informação Confidencial 4: Não há estudos adequados de carcinogenicidade disponíveis em literatura referentes à exposição ao ingrediente. Não há evidência experimental ou epidemiológica clara de ação carcinogênica direta do zinco ou dos seus compostos.

Mutagenicidade: Não há dados do produto formulado.

Informação Confidencial 1: A maior parte dos dados indicam que o EDTA e seus sais não são mutagênicos. Os efeitos mínimos reportados provavelmente se devem a deficiências de traços de metais resultantes da quelação do EDTA.

Informação Confidencial 2: Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas.

	<b>FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)</b>  <b>BOOSTER</b>	<b>FDS:</b>	<b>0023</b>
		<b>Revisão:</b>	02
		<b>Data:</b>	04/09/2024
		<b>Página:</b>	10 de 15

Informação Confidencial 3: Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas. Estudos realizados em ratos apresentaram resultados negativos para mutagenicidade.

Informação Confidencial 4: Não há dados específicos do ingrediente em literatura científica. Em relação ao zinco, estudos in vitro indicaram potencial de mutagenicidade, entretanto, não foi confirmado em testes in vivo. Os resultados dos estudos de mutagenicidade indicaram que o de zinco não traz preocupações aos trabalhadores no que se refere à mutagenicidade.

Efeitos na reprodução: Não há dados do produto formulado.

Informação Confidencial 1: Em animais de laboratório os dados limitados sugerem que este material não afeta a reprodução.

Informação Confidencial 2: Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução.

Informação Confidencial 3: Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução. Estudo realizado em ratos apresentou resultados negativos para toxicidade à reprodução.

Informação Confidencial 4: Não há dados específicos para o ingrediente em literatura científica. Estudos conduzidos em ratos indicaram evidências de que altas doses de zinco, por via oral, podem afetar adversamente a espermatogênese; além disso, causou danos à fertilidade em fêmeas expostas (decréscimo do número de sítios de implantação e aumento da reabsorção).

Exposição única: Não há dados do produto formulado.

Informação Confidencial 2: A inalação de altas concentrações pode causar irritação das vias respiratórias com tosse e espirros.

Informação Confidencial 3: 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 4: A inalação ocupacional de fumos do ingrediente causa uma resposta inflamatória, dose-dependente nos pulmões que pode resultar nos sintomas de febre dos fumos metálicos, cujos sintomas são tosse, dispneia e aperto no peito, associados à febre, dor de cabeça, gosto metálico, náusea, vômito e visão turva.

Toxicidade sistêmica  
para órgão-alvo:

Exposição repetida: Não há dados do produto formulado.

Informação Confidencial 1: Com base nos dados disponíveis, não é esperado que exposições repetidas causem quaisquer efeitos adversos adicionais significativos.

Informação Confidencial 2: Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida.

Informação Confidencial 3: Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida.

Informação Confidencial 4: Não foram encontrados dados referentes à toxicidade para órgãos-alvo específicos após exposições repetidas ao ingrediente.

Não há dados do produto formulado.

Informação Confidencial 2: Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

Perigo por aspiração:

Informação Confidencial 3: Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

Informação Confidencial 4: Não disponível.

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### 12.1 Ecotoxicidade

	<b>FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)</b>  <b>BOOSTER</b>	<b>FDS:</b>	<b>0023</b>
		<b>Revisão:</b>	02
		<b>Data:</b>	04/09/2024
		<b>Página:</b>	11 de 15

**Informação Confidencial 1:**

CE50 Algas: Não disponível.

CE50 Microcrustáceos (*Daphnia magna*) (48h): 113 mg/L.

CL50 Peixes (Espécie não relatada) (96h): 1.000 mg/L

**Informação Confidencial 2:**

CE50 Algas (Espécie não relatada) (96h): > 100 mg/L

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

CL50 Peixes (Espécie não relatada) (96h): > 100 mg/L

Toxicidade para organismos aquáticos:

**Informação Confidencial 3:**

CE50 Algas: Não disponível.

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

CL50 Peixes: Não disponível.

**Informação Confidencial 4:**

CE50 Algas (*Pseudokirchneriella subcapitata*) (72h): 0,17 mg/L

CE50 Microcrustáceos (*Daphnia similis*) (48h): 0,08 Zn/L.

CL50 Peixes (*Pimephales promelas*) (96h): >2,67 mg Zn/L.

Toxicidade para outros organismos:

DL50 Aves: Não disponível.

DL50 Abelhas: Não disponível.

CL50 Organismos do solo: Não disponível.

Principais efeitos:

Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

**12.2 Persistência e degradabilidade**

Não há dados do produto formulado.

Informação Confidencial 1: O material é inerentemente biodegradável. Atinge mais de 20% de biodegradação em OECD teste(s) para biodegradabilidade inerente.

Informação Confidencial 2: Em função da ausência de dados, espera-se que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradado.

Informação Confidencial 3: O produto não apresenta persistência e é considerado rapidamente degradável.

Taxa de degradabilidade: 97% em 28 dias.

Informação Confidencial 4: Óxidos metálicos não podem ser degradados no meio ambiente, mas podem sofrer várias reações de precipitação ou troca de ligantes, dependendo do pH do meio.

**12.3 Potencial bioacumulativo**

Não há dados do produto formulado.

Informação Confidencial 1: O potencial de bioconcentração é baixo (BCF < 100 ou Log Pow < 3).

Informação Confidencial 2: Não é esperado potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

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

Informação Confidencial 4: Os íons de zinco possuem potencial moderado de bioconcentração em organismos aquáticos, sendo maior em espécies de crustáceos e bivalves e menor em peixes.

**12.4 Mobilidade no solo**

Não há dados do produto formulado.

Informação Confidencial 1: O potencial para mobilidade no solo é elevado (Koc entre 50 e 150).

Informação Confidencial 3: É esperada elevada mobilidade no solo. Koc: 3,1.

Informação Confidencial 4: Os íons de zinco são fortemente adsorvidos no solo em pH 5. O zinco passa por reações no sedimento e solo envolvendo precipitação/dissociação, complexação/dissociação e absorção/dessorção, que são dependentes do pH e demais características físico-químicas do solo e outros ligantes.

Não há dados do ingrediente da formulação.

	<b>FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)</b>  <b>BOOSTER</b>	<b>FDS:</b>	<b>0023</b>
		<b>Revisão:</b>	02
		<b>Data:</b>	04/09/2024
		<b>Página:</b>	12 de 15

### 12.5 Outros efeitos adversos

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

## 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: 1 L.
- 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: SIM.
- 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

	<b>FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)</b>  <b>BOOSTER</b>	<b>FDS:</b>	<b>0023</b>
		<b>Revisão:</b>	02
		<b>Data:</b>	04/09/2024
		<b>Página:</b>	13 de 15

- Grupo de Embalagem: II
- Perigoso ao meio ambiente: sim.

**INCOMPATIBILIDADE QUÍMICA DESTE PRODUTO PARA O TRANSPORTE** 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 (Hidróxido de potássio), 8, II**

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

**NOTA-** As regulamentações acima referidas são as que se encontram em vigor no dia da atualização desta FISPQ. 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.

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

	<b>FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)</b>  <b>BOOSTER</b>	<b>FDS:</b>	<b>0023</b>
		<b>Revisão:</b>	02
		<b>Data:</b>	04/09/2024
		<b>Página:</b>	14 de 15

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 (Department 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.

**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.

	<b>FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)</b>  <b>BOOSTER</b>	<b>FDS:</b>	<b>0023</b>
		<b>Revisão:</b>	02
		<b>Data:</b>	04/09/2024
		<b>Página:</b>	15 de 15

**REL** – Recommended Exposure Limits.

**TLV** - Threshold limit value.

**TWA** – Time Weighted Average.