	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) REDUCTUS	FDS:	0179
		Revisão:	02
		Data:	08/12/2025
		Página:	1 de 15

1. IDENTIFICAÇÃO

- 1.1. Identificação do produto: **REDUCTUS**
- 1.2. Outras maneiras de identificação: **Não disponível.**
- 1.3. Usos recomendados do produto químico e restrições de uso: Adjuvante para uso agrícola.
Possui ação espalhante.
- 1.4. Detalhes do fornecedor: **Nome: Nutrien Soluções Agrícolas Ltda.**
Endereço: Praça Professor José Lannes, 40, 14° andar, CEP: 04571-100 – Cidade Monções, São Paulo/SP.
Telefone: +55 (11) 5400-0021
- 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	4
Toxicidade aguda – Dérmica	5
Corrosão/irritação à pele	1B
Lesões oculares graves/irritação ocular	1
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida	2
Perigo ao ambiente aquático – Agudo	3

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



Pictogramas:

Palavra de advertência:

PERIGO.

Frases de Perigo:

H302 – Nocivo se ingerido.
H313 – Pode ser nocivo em contato com a pele.
H314 – Provoca queimaduras graves à pele e lesões oculares graves.
H373 – Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada via inalação.
H402 – Nocivo para os organismos aquáticos.


Declarações adicionais

2,50% da mistura consiste em ingrediente(s) com toxicidade aguda oral desconhecida.
22,09% da mistura consiste em ingrediente(s) com toxicidade aguda dermal desconhecida.

Frases de Precaução:

Prevenção:

P260 - Não inale vapores.
P264 - Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.
P270 - Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) REDUCTUS	FDS:	0179
		Revisão:	02
		Data:	08/12/2025
		Página:	2 de 15

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.

Resposta à emergência:

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

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

P321 - Tratamento específico (consulte a seção 4 desta FDS).

P330 - Enxágue a boca.

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

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

P302 + P312 –

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

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

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].

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.

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: 23 - 25%

Nome químico: Informação confidencial 2

nº CAS: Informação confidencial 2


Faixa de Concentração: 16 - 18%

Nome químico: Informação confidencial 3

nº CAS: Informação confidencial 3

Faixa de Concentração: 5 - 7%

Nome químico: Informação confidencial 4

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) REDUCTUS	FDS:	0179
		Revisão:	02
		Data:	08/12/2025
		Página:	3 de 15

nº CAS:	Informação confidencial 4
Faixa de Concentração:	2 - 4%
Nome químico:	Informação confidencial 5
nº CAS:	Informação confidencial 5
Faixa de Concentração:	2 - 4%
Nome químico:	Informação confidencial 6
nº CAS:	Informação confidencial 6
Faixa de Concentração:	1 - 3%
Nome químico:	Informação confidencial 7
nº CAS:	Informação confidencial 7
Faixa de Concentração:	1 - 3%
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

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

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) REDUCTUS	FDS:	0179
		Revisão:	02
		Data:	08/12/2025
		Página:	4 de 15

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	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.

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	Não é esperado que o produto seja inflamável. 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 em todas as direções e afaste os curiosos. Não tocar, permanecer ou caminhar sobre o produto derramado. Ficar afastado de áreas baixas e em posição que mantenha o vento pelas costas.

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 faíscas 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.
-------------------------	---

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) REDUCTUS	FDS:	0179
		Revisão:	02
		Data:	08/12/2025
		Página:	5 de 15

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 estanque o vazamento utilizando batoques, cinta de vedação ou invertendo o furo/rasgo/amassado para cima. <u>Piso Pavimentado</u> : 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. <u>Solo</u> : Retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em recipiente lacrado e devidamente identificado; <u>Corpos de água</u> : 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.

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) REDUCTUS	FDS:	0179
		Revisão:	02
		Data:	08/12/2025
		Página:	6 de 15

Produto e materiais incompatíveis / outras informações

Não armazenar junto com materiais incompatíveis, alimentos, rações, medicamentos, bebidas destinados para consumo humano e de animais.

Materiais seguros para embalagens

Recomendadas: Produto já embalado em embalagem apropriada.

8.CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

8.1 Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional	Nome químico	Limite de Exposição	Tipo	Referências
	Informação confidencial 1	Não estabelecido	LT	NR15
		1 mg/m ³	PEL-TWA	OSHA
		1 mg/m ³	REL-TWA	NIOSH
		3 mg/m ³	REL-STEL	
		1 mg/m ³ [1992]	TLV-TWA	ACGHI
		3 mg/m ³ [1992]	TLV-STEL	
	Informação confidencial 2	Não estabelecido	LT	NR15
	Informação confidencial 3	Não estabelecido	LT	NR15
	Informação confidencial 4	Não estabelecido	LT	NR15
	Informação confidencial 5	Não estabelecido	LT	NR15
	Informação confidencial 6	Não estabelecido	LT	NR15
	Informação confidencial 7	Não estabelecido	LT	NR15

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.


	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) REDUCTUS	FDS:	0179
		Revisão:	02
		Data:	08/12/2025
		Página:	7 de 15

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, fluído em solução.
Cor	Verde.
Odor	Característico.
Peso molecular	Não disponível.
pH	1,14 – 1,16.
Ponto de Fusão / Ponto de congelamento	Informação confidencial 3: 287,63°C. Informação confidencial 5: 177,85°C. Informação confidencial 7: 300°C.
Ponto de Ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	Informação confidencial 3: 660,62°C.
Ponto de Fulgor	Informação confidencial 3: 149°C.
Taxa de evaporação	Não disponível.
Inflamabilidade	Não disponível.
Limite Inferior/Superior de inflamabilidade	Informação confidencial 3: Não inflamável. Informação confidencial 5: Não inflamável. Informação confidencial 7: Não inflamável.
Limite Inferior/Superior de explosividade	Informação confidencial 3: Não explosivo. Informação confidencial 5: Não explosivo. Informação confidencial 7: Não explosivo.
Densidade de vapor relativa	Não disponível.
Densidade	0,7 g/cm ³ . Informação confidencial 3: 1.

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) REDUCTUS	FDS:	0179
		Revisão:	02
		Data:	08/12/2025
		Página:	8 de 15

	Informação confidencial 5: 1,33. Informação confidencial 7: 1,67.
Pressão de Vapor	Informação confidencial 3: 0 Pa a 25°C. Informação confidencial 5: 0 Pa a 25°C. Informação confidencial 7: 0 Pa a 25°C.
Solubilidade	Informação confidencial 3: 800 mg/L a 25 °C. Informação confidencial 5: 500 g/L a 20°C (em água). Informação confidencial 7: 500 g/L a 20°C (em água).
Coeficiente de partição – n-octanol/água (valor do Log Kow)	Informação confidencial 3: 1,96 a 25°C. Informação confidencial 5: -3,5. Informação confidencial 7: -13,17 a 25°C.
Temperatura de autoignição	Informação confidencial 7: 200°C.
Temperatura de decomposição	Não disponível.
Viscosidade cinemática	Não disponível.
Características da partícula	Não aplicável.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1 Reatividade

Não há dados do produto formulado. Não há dados dos ingredientes da formulação.

10.2 Estabilidade Química

Produto estável em condições normais.

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Não há dados do produto formulado.

Informação confidencial 7: Pode corroer metais na presença de água e umidade.

Não há dados do demais ingrediente da formulação.

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.

Informação confidencial 5: Reação com agentes oxidantes fortes. Reação com substâncias alcalinas (bases).

10.5 Materiais incompatíveis

Não há dados do produto formulado.

Informação confidencial 5: O produto pode reagir com metais com evolução de hidrogénio altamente inflamável.


Não há dados do demais ingredientes da formulação.

10.6 Produtos perigosos da decomposição

A queima pode produzir gases tóxicos e irritantes.

Informação confidencial 5: Monóxido de carbono, dióxido de carbono, fosfina, Nox. Ao aquecer a evolução de gás/aerossóis corrosivos e tóxicos de cloreto de hidrogénio. Pelo contacto com oxidantes fortes (agentes branqueadores, H₂O₂, HNO₃, etc) é possível a evolução de gás cloro tóxico.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) REDUCTUS	FDS:	0179
		Revisão:	02
		Data:	08/12/2025
		Página:	9 de 15

Cálculo ETAm:

DL50 Oral: 1.874,59mg/Kg. (Sendo que pelo menos 2,50% dos ingredientes são de toxicidade aguda oral desconhecida).

DL50 Dérmico: 2.441,62 mg/Kg (Sendo que pelo menos 22,09% dos ingredientes são de toxicidade aguda dérmica desconhecida).

CL50 Inalatório (4hs): Classificação impossível.

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:

Informação confidencial 1:

DL50 Oral em ratos: > 5.000 mg/kg.

DL50 Dérmico: 2.750 mg/kg.

CL50 Inalatório: Não disponível.

Informação confidencial 2:

DL50 Oral em ratos: $300 < \text{ETA} \leq 2\,000$ mg/kg.

DL50 Dérmico: Não disponível.

CL50 Inalatório: Não disponível.

Toxicidade aguda:

Informação confidencial 3:

DL50 Oral em ratos: 650 mg/kg.

DL50 Dérmico: 2000 mg/kg.

CL50 Inalatório: Não disponível.

Informação confidencial 4:

DL50 Oral em ratos: $300 < \text{ETA} \leq 2\,000$ mg/kg.

DL50 Dérmico em ratos: $1000 < \text{ETA} \leq 2\,000$ mg/kg.

CL50 Inalatório: Não disponível.

Informação confidencial 5:

DL50 Oral em ratos: 2.910 mg/kg.

DL50 Dérmico: 6.310 mg/kg.

CL50 Inalatório: Não disponível.

Informação confidencial 6:

DL50 Oral em ratos: Não disponível.

DL50 Dérmico: Não disponível.

CL50 Inalatório: Não disponível.

Informação confidencial 7:

DL50 Oral em ratos: > 1780 mg/kg.

DL50 Dérmico: Não disponível.

CL50 Inalatório: Não disponível.

Não há dados do produto formulado.


Corrosão e irritação da pele:

Informação confidencial 1: Provoca corrosão severa à pele.

Informação confidencial 2: Provoca irritação à pele.

Informação confidencial 3: Corrosivo.

Informação confidencial 4: Provoca corrosão severa à pele.

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) REDUCTUS	FDS:	0179
		Revisão:	02
		Data:	08/12/2025
		Página:	10 de 15

Informação confidencial 5: Provoca irritação à pele.
Informação confidencial 6: Provoca irritação à pele.
Informação confidencial 7: A substância não é considerada classificada para a irritação/corrosão da pele. Tratamento da pele intacta do coelho com a preparação aquosa de Na4EDTA a 80% resultou numa irritação ligeira ou nula.

Lesões oculares graves
/irritação ocular:

Não há dados do produto formulado.
Informação confidencial 1: Provoca lesões oculares graves.
Informação confidencial 2: Provoca irritação ocular grave.
Informação confidencial 3: Irritante.
Informação confidencial 4: Provoca lesões oculares graves.
Informação confidencial 5: Provoca irritação ocular grave.
Informação confidencial 6: Provoca lesões oculares graves.
Informação confidencial 7: Causa lesões oculares graves. A opacidade irreversível é causada por instilação da substância em estudo não diluída nos olhos dos coelhos.

Sensibilização
respiratória ou da pele:


Não há dados do produto formulado.
Informação confidencial 1: Não disponível.
Informação confidencial 2: Não disponível.
Informação confidencial 3: Não sensibilizante.
Informação confidencial 4: Não disponível.
Informação confidencial 5: Não foi observado potencial sensibilizante nas cobaias.
Informação confidencial 6: Não disponível.
Informação confidencial 7: Não disponível.

Carcinogenicidade: Não há dados do produto formulado.
Informação confidencial 1: Não disponível.
Informação confidencial 2: Não listado pela IARC.
Informação confidencial 3: Não disponível.
Informação confidencial 4: Não disponível.
Informação confidencial 5: Não carcinogênico.
Informação confidencial 6: Não disponível.
Informação confidencial 7: O estudo padrão de carcinogenicidade em camundongos e ratos usando Na3EDTA não demonstra que a substância em estudo é cancerígena em estudos experimentais animais.

Toxicidade crônica:

Mutagenicidade: Não há dados do produto formulado.
Informação confidencial 1: Não disponível.
Informação confidencial 2: Não disponível.
Informação confidencial 3: Não disponível.
Informação confidencial 4: Não disponível.
Informação confidencial 5: Não mutagênico.
Informação confidencial 6: Não disponível.
Informação confidencial 7: Não disponível.

Efeitos na reprodução: Não há dados do produto formulado.
Informação confidencial 1: Não disponível.
Informação confidencial 2: Não disponível.
Informação confidencial 3: Não disponível.
Informação confidencial 4: Não disponível.
Informação confidencial 5: Não teratogênico.

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) REDUCTUS	FDS:	0179
		Revisão:	02
		Data:	08/12/2025
		Página:	11 de 15

Informação confidencial 6: Não disponível.

Informação confidencial 7: Não disponível.

Exposição única: Não há dados do produto formulado. Não há dados para os demais ingredientes da formulação

Exposição repetida: Não há dados do produto formulado.

Informação confidencial 1: Não disponível.

Informação confidencial 2: Não disponível.

Informação confidencial 3: Não disponível.

Informação confidencial 4: Não disponível.

Informação confidencial 5: Não classificado como perigoso por exposição repetida.

Informação confidencial 6: Não disponível.

Toxicidade sistêmica
para órgão-alvo:

Informação confidencial 7: Um estudo de 90 dias com Na2H2EDTA, bem como estudos de alimentação de 2 anos com Na3EDTA em ratos e camundongos fornecem informações toxicológicas confiáveis para um NOAEL geral de cerca de 500 mg/kg de peso corporal/dia (oral). A NOAEC de 3 mg/m³ de ar foi estabelecida em um estudo de toxicidade subcrônica com Na2H2EDTA (inalatório). Isso é justificado classificar o Na4EDTA para efeitos de dose repetida devido a sua substância análoga Na2H2EDTA que induziu efeitos locais em baixa concentrações e a potencial relevância humana dos efeitos. No entanto, devido à baixa gravidade e incidência dos efeitos aos 15 mg/m3 no estudo de toxicidade subcrônica por inalação e a reversibilidade dos efeitos locais, classificação como exposição repetida categoria 2.

Perigo por aspiração:

Não há dados do produto formulado. Não há dados para os demais ingredientes da formulação.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

12.1 Ecotoxicidade

Informação confidencial 1:

CE50 Algas: Não disponível.

CE50 Microcrustáceos: Não disponível.

CL50 Peixes: Não disponível.

Informação confidencial 2:

CE50 Algas: Não disponível.

CE50 Microcrustáceos: Não disponível.

CL50 Peixes: Não disponível.

Toxicidade para
organismos
aquáticos:

Informação confidencial 3:

CE50 Algas (*Selenastrum capricornutum*) (96h): 29 mg/L

CL50 Microcrustáceos (*Daphnia magna*) (48h): 6,3 mg/L

CL50 Peixes (Espécie não relatada) (96h): 35,601 mg/L.


Informação confidencial 4:

CE50 Algas: Não disponível.

CE50 Microcrustáceos: Não disponível.

CL50 Peixes: Não disponível.

Informação confidencial 5:

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) REDUCTUS	FDS:	0179
		Revisão:	02
		Data:	08/12/2025
		Página:	12 de 15

CE50 Algas (*Pseudokirchneriella subcapitata*)(96h): 12,39 mg/L.

CE50 Microcrustáceos (*Daphnia magna*)(48h): 297 mg/L.

CL50 Peixes (*Oncorhynchus mykiss*)(96h): 160 mg/L.

Informação confidencial 6:

CE50 Algas: Não disponível.

CE50 Microcrustáceos: Não disponível.

CL50 Peixes: Não disponível.

Informação confidencial 7:

CE50 Algas (*Raphidocelis subcapitata*)(72h): > 100 mg/L.

CE50 Microcrustáceos (*Daphnia magna*)(48h): > 100 mg/L.

CL50 Peixes (*Oncorhynchus mykiss*)(96h): > 100 mg/L.

DL50 Aves: Não disponível.

DL50 Abelhas: Não disponível.

CL50 Organismos do solo: Não disponível.

Toxicidade para
outros organismos:

Principais efeitos:

Nocivo para os organismos aquáticos.

12.2 Persistência e degradabilidade

Não há dados do produto formulado.

Informação confidencial 5: ATMP e seus sais não são facilmente biodegradáveis, com base em 0 - 23% degradação em 28 dias em estudos confiáveis de biodegradabilidade imediata.

Informação confidencial 7: O EDTA e os seus complexos/sais não são facilmente biodegradáveis.

Não há dados do demais ingrediente da formulação.

12.3 Potencial bioacumulativo

Não há dados do produto formulado.

Informação confidencial 5: Com base no BCF 22 medido L/kg de peso, não se espera que ATMP-H se bioacumule.

Informação confidencial 7: O potencial de bioacumulação do etilenodiaminotetraacetato tetrassódico é baixo.

Não há dados do demais ingrediente da formulação.

12.4 Mobilidade no solo

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

12.5 Outros efeitos adversos

Não há dados do produto formulado. Não há dados para os demais ingredientes 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):

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) REDUCTUS	FDS:	0179
		Revisão:	02
		Data:	08/12/2025
		Página:	13 de 15

- 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.
- Perigoso ao meio ambiente: sim.

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

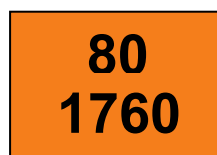
- Número da ONU: 1760
- Nome para Embarque: LÍQUIDO CORROSIVO, N.E
- Classe/Subclasse de Risco Principal: 8
- Classe/Subclasse de Risco Subsidiário: NA
- Grupo de Embalagem: II
- Perigoso ao meio ambiente: sim.

-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

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) REDUCTUS	FDS:	0179
		Revisão:	02
		Data:	08/12/2025
		Página:	14 de 15

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. (Ácido fosfórico), 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 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.

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) REDUCTUS	FDS:	0179
		Revisão:	02
		Data:	08/12/2025
		Página:	15 de 15

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.

REL – Recommended Exposure Limits.

TLV - Threshold limit value.

TWA – Time Weighted Average.