

---

# NIMITZ EC

---

## 1. IDENTIFICAÇÃO

Identificação do Produto: NIMITZ EC.

Usos recomendados do produto químico e restrições de uso: nematicida sistêmico com ação de contato do grupo químico Fluoroalquenil sulfona heterocíclica.

Detalhes do fornecedor:

**ADAMA BRASIL S/A**

Rua Pedro Antônio de Souza, 400 – Londrina – PR.

Parque Rui Barbosa. CEP 86031-610

Tel.: (43) 3371-9330 Fax: (43) 3371-9017

E-mail: [site@adama.com](mailto:site@adama.com) / <http://www.adama.com/brasil/pt>

Número do telefone de emergência:

0800 200 2345 – Adama Brasil S/A/Toxiclin Serviços Médicos Ltda.

0800 722 6001 - RENACIAT (Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica)

0800 117 20 20 – AMBIPAR RESPONSE

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de perigo do produto:

**Sistema de classificação de perigo de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos. Norma ABNT-NBR 14725:2023.**

Toxicidade aguda - Oral: categoria 5.

Toxicidade aguda - Dérmica: categoria 5.

Toxicidade aguda - Inalação: não classificado.

Corrosão/irritação à pele: categoria 3.

Lesões oculares graves/irritação ocular: categoria 2A.

Sensibilização da pele: categoria 1.

Mutagenicidade em células germinativas: não classificado.

Perigo por aspiração: categoria 1.

Perigoso ao ambiente aquático – Agudo: categoria 1.

Perigoso ao ambiente aquático – Crônico: categoria 1.

Líquidos inflamáveis: não classificado.

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

# NIMITZ EC

<b>Pictograma</b>			
<b>Palavra de advertência</b>	Perigo		

Frases de perigo:

- H303 – Pode ser nocivo se ingerido.
- H304 – Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.
- H313 – Pode ser nocivo em contato com a pele.
- H316 – Provoca irritação moderada à pele.
- H317 – Pode provocar reações alérgicas na pele.
- H319 – Provoca irritação ocular grave.
- H410 – Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução:

- P261 – Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
- P264 – Lave a área de contato com o produto cuidadosamente após o manuseio.
- P272 A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.
- P273 – Evite a liberação para o meio ambiente.
- P280 – Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial/proteção auricular.
- P321 – Tratamentos específico, consulte o rótulo.
- P331 – Manuseie e armazene em atmosfera de gás inerte.
- P391 – Recolha o material derramado.
- P301 + P310 – EM CASO DE INGESTÃO: contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.
- P301 + P312 – EM CASO DE INGESTÃO: Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/Médico.
- P302 + P312 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/Médico.
- P302 + P352 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância a área em contato com o produto.
- P332 + P313 – Em caso de irritação cutânea: consulte um médico.
- P333 + P313 – Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.
- P337 + P313 – Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.
- P362 + P364 – Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de usar novamente.

# NIMITZ EC

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.

P405 – Armazene em local fechado à chave.

P501 – Descarte o conteúdo/ recipiente em local adequado.

Outros perigos que não resultam em uma classificação: não há outros perigos conhecidos que não resultam em uma classificação.

### 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Natureza química: este produto é uma mistura.

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

<u>Identidade química</u>	<u>Nº CAS</u>	<u>Concentração</u>	<u>Fórmula Molecular</u>	<u>Sinônimos</u>	<u>Classificação de perigo</u>
Fluensulfone	31829 0-98-1	45 – 50%	C <sub>7</sub> H <sub>5</sub> ClF <sub>3</sub> NO <sub>2</sub> S <sub>2</sub>	ND	<u>Toxicidade aguda - Oral:</u> categoria 4. <u>Toxicidade aguda - Dérmica:</u> categoria 4. <u>Perigoso ao ambiente aquático - Agudo:</u> categoria 1.
Solvente	ND	40 – 45%	ND	ND	<u>Toxicidade aguda - Dérmica:</u> categoria 5. <u>Toxicidade aguda – Inalação:</u> categoria 3. <u>Corrosão/irritação à pele</u> categoria 2. <u>Perigoso por aspiração:</u> categoria 1.
Co-Solvente	ND	10 – 20%	ND	ND	<u>Toxicidade aguda - Dérmica:</u> categoria 4. <u>Lesões oculares graves/irritação ocular:</u> categoria 2A.
Emulsionante I	ND	1 – 5%	ND	ND	<u>Toxicidade aguda - Dérmica:</u> categoria 5. <u>Perigoso ao ambiente aquático - Agudo:</u> categoria 2.

# NIMITZ EC

Estabilizante	ND	1 – 5%	ND	ND	<u>Corrosão/irritação à pele</u> categoria 3. <u>Lesões oculares graves/irritação ocular:</u> categoria 2B. <u>Perigoso ao ambiente aquático - Crônico:</u> categoria 2.
Emulsificante II	ND	1 – 5%	ND	ND	<u>Toxicidade aguda - Oral:</u> categoria 5. <u>Toxicidade aguda – Inalação:</u> categoria 3. <u>Corrosão/irritação à pele</u> categoria 3. <u>Lesões oculares graves/irritação ocular:</u> categoria 2B.
2,6-di terc - butil-4-metilfenol	128-37-0	0,1 – 0,5%	C <sub>15</sub> H <sub>24</sub> O	Hidroxitolueno butilado	<u>Toxicidade aguda - Oral:</u> categoria 5. <u>Toxicidade aguda - Dérmica:</u> categoria 5. <u>Corrosão/irritação à pele</u> categoria 3. <u>Lesões oculares graves/irritação ocular:</u> categoria 2B. <u>Perigoso ao ambiente aquático - Agudo:</u> categoria 1. <u>Perigoso ao ambiente aquático - Crônico:</u> categoria 1.

\*As informações acima não disponíveis trata-se de segredo industrial.

Sistema de classificação de perigo de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos. Norma ABNT-NBR 14725:2023.

## 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Descrição de medidas necessárias de primeiros socorros: levar o acidentado para um local arejado. Retirar as roupas contaminadas. Lavar as partes do corpo atingidas com água em abundância e sabão. Se o acidentado estiver inconsciente e não respirar mais, praticar

---

## NIMITZ EC

---

oxigenação ou respiração artificial. Encaminhar ao serviço médico mais próximo levando esta ficha.

Inalação: remover a pessoa para local arejado. Se respirar com dificuldade, realizar oxigenação e consultar um médico imediatamente. Se não estiver respirando, faça respiração artificial. Utilizar um intermediário ou dispositivo para ventilação manual (tipo Ambu®) para realizar o procedimento. ATENÇÃO: nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente.

Contato com a pele: em caso de contato, tire a roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis etc.) contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos. Remover e lavar roupas contaminadas antes de reutilizá-las e descartar os sapatos contaminados. Ocorrendo efeitos/sintomas, consultar um médico.

Contato com os olhos: lavá-los imediatamente com muita água corrente, por pelo menos 15 minutos. Manter as pálpebras abertas de modo a garantir enxágue adequado dos olhos. Se for possível retirar lentes de contato. Consultar um oftalmologista caso se desenvolva irritação.

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. Procurar um médico imediatamente. ATENÇÃO: nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente.

Quais ações devem ser evitadas: não aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto. Utilizar um intermediário ou dispositivo para ventilação manual (tipo Ambu®) para realizar o procedimento.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:

Efeitos do Produto:

Efeitos adversos à saúde humana: o produto pode ser nocivo se ingerido, pode ser nocivo em contato com a pele e pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias. Provoca irritação ocular grave e provoca irritação moderada à pele. Pode provocar reações alérgicas na pele.

Efeitos ambientais: o produto é muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Perigos físicos e químicos: não são conhecidos perigos físicos e químicos em decorrência do uso indicado desse produto.

## NIMITZ EC

Principais Sintomas: a ingestão do produto pode causar náusea, vômito, dor e desconforto abdominal. A inalação pode causar desconforto respiratório. O contato direto com a pele pode causar vermelhidão e irritação no local de contato. O contato com os olhos pode gerar desconforto, lacrimejamento, vermelhidão e dor. O contato do produto com a pele pode causar. O produto pode ser nocivo se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.

Proteção para os prestadores de primeiros socorros: evitar contato oral, cutâneo, ocular e inalatório com o produto durante o processo.

Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário: não há antídoto específico. Em caso de ingestão recente de grandes quantidades, não é recomendado realizar procedimentos de esvaziamento gástrico, tais como lavagem gástrica e administração de carvão ativado. O tratamento sintomático deverá incluir medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos e assistência respiratória, se necessário. Monitorizar as funções hepática e renal. Pode ser recomendado o monitoramento da depressão aguda do SNC no momento do pico plasmático. Em caso de contato com os olhos ou a pele, proceder à lavagem com soro fisiológico e encaminhamento para avaliação especializada.

### 5. MEDIDAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:

Adequados: utilize extintores de água em forma de espuma, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

Inadequados: evitar o uso de jatos de água diretamente sobre o produto.

Perigos específicos provenientes do produto: a decomposição térmica do produto pode gerar gases como monóxido de carbono, cloretos, fluoretos de óxidos de nitrogênio e cianeto de hidrogênio.

Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio: utilize equipamento de respiração autônoma e roupas apropriadas para combate a incêndio. Evacue a área e combata o fogo a uma distância segura. 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.

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

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência: utilizar macacão impermeável, óculos protetores, botas de borracha e luvas de nitrila. A proteção respiratória deverá ser realizada dependendo das concentrações presentes no ambiente ou

---

## NIMITZ EC

---

da extensão do derramamento/vazamento, para tanto, deverá se optar por máscaras semifaciais ou faciais inteiras com filtro substituível ou ainda, purificadores de ar equipados com filtro para vapores orgânicos.

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).

Controle de poeira: não aplicável por se tratar de um produto líquido.

Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos: utilizar roupas e acessórios descritos acima, no Item Precauções Pessoais.

Precauções ao meio ambiente: evitar a contaminação dos cursos d'água vedando a entrada de galerias de águas pluviais (boca de lobo). Evitar que resíduos do produto derramado atinjam coleções de água.

Métodos e materiais para a contenção e limpeza: em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo: **Piso Pavimentado:** absorver o produto com areia ou serragem, recolha-o com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte a empresa registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final. **Solo:** absorva o produto com areia ou serragem, retirar as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima. **Corpos d'água:** Interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, 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 pluviais e efluentes.

### 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para manuseio seguro:

Medidas técnicas: a aplicação do nematicida **NIMITZ EC** deve ser efetuada através de pulverização terrestre. Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para orientação sobre as recomendações locais para o manejo de resistência. Manter pessoas, principalmente crianças e animais domésticos longe do local

---

## NIMITZ EC

---

de trabalho. Não entrar em contato direto com o produto. Evitar derrames ou contaminação do equipamento de aplicação, durante o seu abastecimento. Seguir as instruções descritas no rótulo/bula do produto. USO EXCLUSIVAMENTE AGRÍCOLA.

Prevenção da exposição do trabalhador: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. Ao abrir a embalagem fazê-lo de modo a evitar respingos. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas.

Precauções para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Sempre que possível manter o produto em embalagens e em ambientes fechados. Manuseie o produto em local aberto e ventilado. Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia.

Orientações para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manusear o produto com exaustão local apropriada ou em área bem ventilada, se em ambientes abertos manuseá-lo a favor de vento. No caso de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme descrito no Item 4 desta ficha.

Medidas de higiene:

Apropriadas: tomar banho e trocar de roupa após o uso do produto. Lavar as roupas contaminadas separadamente, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal.

Inapropriadas: lavar vestimentas contaminadas juntamente com outras peças de roupas ou utensílios de uso pessoal.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:

Medidas técnicas:

Apropriadas: manter o produto em seu recipiente original. Manter as eventuais sobras dos produtos em suas embalagens originais adequadamente fechadas.

Inapropriadas: evitar manter o produto próximo de fontes de calor e contato direto com a luz solar.

Condições de armazenamento

Adequadas: armazenar em local bem ventilado. Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada. O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais. A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível. O local deve ser ventilado, coberto e ter piso

# NIMITZ EC

impermeável. Coloque placa de advertência com os dizeres: CUIDADO VENENO. Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças. Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados. Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT. Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

A evitar: locais úmidos e com fontes de calor.

Produtos e materiais incompatíveis: não armazenar junto com alimentos, bebidas, inclusive os destinados para animais.

Materiais seguros para embalagens

Recomendadas: produto já embalado em embalagem apropriada.

Inadequados: retirar o produto de sua embalagem original.

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Medidas de controle de engenharia: utilizar exaustão local e providenciar uma ventilação adequada ao local de trabalho. O operador deve sempre utilizar um equipamento para proteção respiratória mesmo quando providenciada uma boa ventilação.

Parâmetros de controle:

Limites de exposição ocupacional:

<u>Nome comum</u>	<u>Limite de Exposição</u>	<u>Tipo</u>	<u>Efeito</u>	<u>Referências</u>
Fluensulfone	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2024
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Solvente	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2024
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Co-Solvente	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2024
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Emulsionante I	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2024
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA

# NIMITZ EC

Estabilizante	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2024
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Emulsionante II	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2024
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Hidroxitolueno butilado	2 mg/m <sup>3</sup> (FIV)	TLV-TWA	Irritante ao trato respiratório superior.	ACGIH 2024
	10 mg/m <sup>3</sup>	REL-TWA	Irritação nos olhos, pele; Em animais: diminuição da taxa de crescimento, aumento do peso do fígado.	NIOSH
	Não estabelecido	PEL-TWA	---	OSHA

(FIV) – Fração inalável e vapor

### Indicadores biológicos:

<u>Nome comum</u>	<u>Determinante</u>	<u>BEI</u>	<u>Horário da coleta</u>	<u>Notações</u>	<u>Referências</u>
Fluensulfone	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024
Solvente	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024
Co-Solvente	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024
Emulsionante I	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024
Estabilizante	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024
Emulsionante II	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024
Hidroxitolueno butilado	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024

### Medidas de proteção pessoal:

Proteção respiratória: utilizar máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2).

Proteção para as mãos: utilizar luvas de borracha nitrila.

Proteção para os olhos: utilizar óculos de segurança com proteção lateral.

Proteção para a pele e corpo: utilizar macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha e luvas de nitrila.

## NIMITZ EC

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 danificados.

### 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

● Propriedades físicas e químicas básicas:

Estado físico: líquido, concentrado emulsionável (EC), homogêneo e translúcido.

Cor: castanho.

Odor: característico.

pH: 5,38 a 1% (25°C).

Ponto de fusão/ponto de congelamento: não disponível.

Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e faixa de ebulição: não disponível.

Ponto de fulgor: 101,5°C.

Inflamabilidade: não disponível.

Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: não disponível.

Pressão de vapor: não disponível.

Densidade de vapor relativa: não disponível.

Densidade e/ou densidade relativa: 1,1978 g/cm<sup>3</sup>

Solubilidade: miscível em água padrão, acetona e etanol.

Coefficiente de partição n-octanol/água (valor de log kow): 1,96.

Temperatura de autoignição: não disponível.

Temperatura de decomposição: não disponível.

Viscosidade: 17,73 mPa.s (20°C) e 9,87 mPa.s (40°C).

● Dados relevantes no que diz respeito às classes de perigo físico:

Corrosivo para metais: taxas de corrosão após 7 dias inferiores ou iguais a 0,034 mm/ano.

Oxidante: não há dados disponíveis.

● Outras características de segurança:

Tensão Superficial: 49,3 mN/m (19,5°C).

### 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade: não há dados disponíveis sobre a reatividade do produto.

Estabilidade química: estável à temperatura ambiente, sob condições de uso e armazenagem indicadas em rótulo e bula.

Possibilidade de reações perigosas: não há reações perigosas conhecidas sob condições indicadas e uso e armazenamento.

---

# NIMITZ EC

---

Condições a serem evitadas: evitar altas temperaturas, fontes de ignição, exposições prolongadas à luz solar direta e exposição ao ar com a embalagem aberta.

Materiais incompatíveis: dado não disponível.

Produtos perigosos de decomposição: a decomposição térmica do produto pode gerar gases como monóxido de carbono, cloretos, fluoretos de óxidos de nitrogênio e cianeto de hidrogênio.

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:

DL<sub>50</sub> Oral (ratos): > 2000 mg/kg.

DL<sub>50</sub> Dérmica (ratos): > 2000 mg/kg.

CL<sub>50</sub> Inalatória (ratos, 4h): > 5,14 mg/L.

Corrosão/irritação da pele: provoca moderada irritação à pele. Em contato com a pele de coelhos foram observados eritema e edema. O edema regrediu completamente em até 7 dias. O eritema foi completamente reversível em até 14 dias.

Lesões oculares graves/irritação ocular: provoca irritação ocular grave. Os animais de experimentação apresentaram opacidade de córnea, hiperemia e edema da conjuntiva, reversíveis em até 14 dias.

Sensibilização da pele: produto não causou sensibilização dérmica em cobaias.

Sensibilização respiratória: não há dados disponíveis.

Mutagenicidade em células germinativas: o produto não possui atividade mutagênica segundo os testes de Ames e de Micronúcleo *in vivo*.

Carcinogenicidade: não há dados disponíveis.

Toxidade à reprodução: não há dados disponíveis.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única: não há dados disponíveis.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida: não há dados disponíveis.

Perigo por aspiração:

**Fluensulfone:** não há dados disponíveis.

## NIMITZ EC

**Solvente:** hidrocarboneto aromático. Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.

**Co-Solvente:** não há dados disponíveis.

**Emulsionante I:** não há dados disponíveis.

**Estabilizante:** não há dados disponíveis.

**Emulsionante II:** não há dados disponíveis.

**Hidroxitolueno butilado:** não há dados disponíveis.

Principais Sintomas: a ingestão do produto pode causar náusea, vômito, dor e desconforto abdominal. A inalação pode causar desconforto respiratório. O contato direto com a pele pode causar vermelhidão e irritação no local de contato. O contato com os olhos pode gerar desconforto, lacrimejamento, vermelhidão e dor. O contato do produto com a pele pode causar. O produto pode ser nocivo se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.

### 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade:

Toxicidade aguda:

Toxicidade aguda para algas: CE<sub>50</sub> (72h): 0,0441 mg/L.

Toxicidade aguda para microcrustáceos: CE<sub>50</sub> (48h): 2,2 mg/L.

Toxicidade aguda para peixes: CL<sub>50</sub> (96h): 7,6 mg/L.

Toxicidade crônica:

Toxicidade crônica para algas: CENO (72h): 0,0441 mg/L.

Toxicidade crônica para microcrustáceos: CENO (48h): 2,2 mg/L.

Toxicidade crônica para peixes: CENO (96h): 4,7 mg/L.

Persistência/Degradabilidade:

**Fluensulfone:** não há dados disponíveis.

**Solvente:** não há dados disponíveis.

**Co-Solvente:** não há dados disponíveis.

**Emulsionante I:** não há dados disponíveis.

**Estabilizante:** não há dados disponíveis.

**Emulsionante II:** não há dados disponíveis.

**Hidroxitolueno butilado:** utilizando três inóculos de solo, 48,4-57,3% de biodegradação foi alcançada em 24 dias, indicando que a biodegradação não é um importante processo de destino ambiental no solo.

Potencial bioacumulativo:

## NIMITZ EC

**Fluensulfone:** não há dados disponíveis.

**Solvente:** não há dados disponíveis.

**Co-Solvente:** de acordo com o valor de BCF estimado em 3, o potencial de bioconcentração em organismos aquáticos é baixo.

**Emulsionante I:** não há dados disponíveis.

**Estabilizante:** não há dados disponíveis.

**Emulsionante II:** não há dados disponíveis.

**Hidroxitolueno butilado:** valores de BCF de 330-1800, 230-2500 e 220-2800 sugerem que a bioconcentração em organismos aquáticos é alta a muito alta, desde que o composto não seja metabolizado pelo organismo.

Mobilidade no solo: o produto é altamente móvel, apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir principalmente área subterrâneas.

Outros efeitos adversos: não há dados disponíveis.

### 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para destinação final:

Produto: desativar o produto através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão competente.

Resíduos: manter as eventuais sobras dos produtos e ou com validade vencida em suas embalagens originais adequadamente fechadas. O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas ou outros materiais. O local deve ser seguro (coberto, ventilado e com piso impermeável).

Embalagem usada: as embalagens usadas deverão ser submetidas à tríplice lavagem e armazenadas em local seguro (coberto, ventilado e com piso impermeável) para posterior devolução no estabelecimento comercial onde foi adquirida dentro do prazo de um ano. Não queima, nem enterre ou reutilize as embalagens. A reciclagem pode ser aplicada desde que obedecidas às legislações pertinentes. Observe a legislação Estadual e Municipal específicas. Consulte o Órgão Estadual e Municipal específicos. Consulte o Órgão Estadual e Municipal de Meio Ambiente.

### 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais:

**TRANSPORTE TERRESTRE – AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES - ANTT. Resolução nº 5998, de 03 de novembro de 2022 e AGÊNCIA**

## NIMITZ EC

NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES - ANTT. Resolução nº 6016, de 11 de maio de 2023:

Número ONU: 3082

Nome apropriado para embarque: **SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E.** (mistura contendo fluensulfona e óleo vegetal etoxilado)

Classe de risco: 9

Número de risco: 90

Grupo de embalagem: III

Poluente marinho: Sim

**TRANSPORTE HIDROVIÁRIO – INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION.**  
International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code, 2017):

UN number: 3082

Proper shipping name: **ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.OS.** (mixture containing fluensulfone and ethoxylated vegetable oil)

Class or division: 9

Packing group: III

Marine pollutant: Yes

**TRANSPORTE AÉREO – INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION.**  
Dangerous Goods Regulation. 61<sup>st</sup> ed. (IATA, 2020):

UN number: 3082

Proper shipping name: **ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.OS.** (mixture containing fluensulfone and ethoxylated vegetable oil)

Class or division: 9

Packing group: III

Marine pollutant: Yes

### 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações:

ABNT NBR – 14725

Resolução 5998 – ANTT

Resolução 6016 – ANTT

IMDG CODE

IATA

---

# NIMITZ EC

---

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

"Esta FDS foi elaborada por TOXICLIN® Serviços Médicos, 6066 a partir de dados fornecidos pela ADAMA. As informações desta FDS representam os dados atuais e refletem com exatidão o nosso melhor conhecimento para o manuseio apropriado deste produto de acordo com as especificações constantes no rótulo e bula. Quaisquer outros usos do produto que não os recomendados, serão de responsabilidade do usuário".

### Siglas:

- ABNT** – Associação Brasileira de Normas Técnicas
- ACGIH** – American Conference of Governmental Industrial Hygienists
- ANTT** – Agência Nacional de Transporte Terrestre
- BCF** – Fator de Bioconcentração
- BEI** – Índice Biológico de exposição
- CAS** – Chemical Abstracts Service
- CL<sub>50</sub>** – Concentração letal 50%
- CE<sub>50</sub>** – Concentração efetiva 50%
- CEr<sub>50</sub>** – Concentração efetiva para inibição de 50% do crescimento
- DL<sub>50</sub>** – Dose letal 50%
- ETAm** - Estimativa de toxicidade aguda da mistura
- EPI** – Equipamento de Proteção Individual
- FDS** – Ficha com Dados de Segurança
- IARC** – International Agency for Research on Cancer
- IATA** – International Air Transport Association
- ICAO** – International Civil Aviation Organization
- IMO** – Internacional Maritime Organization
- Koc** – Coeficiente de partição carbono orgânico-água
- Kow** – Coeficiente de partição n-octanol-água
- Log Kow** – Logaritmo do coeficiente de partição n-octanol-água
- MT** – Ministério dos Transportes
- NBR** – Norma Brasileira
- ND** – Não disponível
- NIOSH** – National Institute for Occupational Safety and Health
- NOEC (CENO)** – No Observed Effect Concentration (Concentração de Efeito Não Observado)
- NTP** – National Toxicology Program
- ONU** – Organização das Nações Unidas
- OSHA** – Occupational Safety & Health Administration
- PEL** – Permissible Exposure Limit
- REL** – Recommended Exposure Limit
- SNC** – Sistema Nervoso Central
- STEL** – Short Term Exposure Limit

---

# NIMITZ EC

---

TLV – Threshold Limit Value

TWA – Time Weighted Average

## Legendas:

**Não classificado** – produto não se enquadra na categoria de classificação GHS e, portanto, não apresenta perigo.

## Bibliografia:

ACGIH (Brasil). TLVs® e BEIs®: Baseados na Documentação dos Limites de Exposição Ocupacional para Substâncias Químicas e Agentes Físicos & Índices Biológicos de Exposição. Tradução: Associação Brasileira de Higienistas Ocupacionais. São Paulo: ABHO, 2024. 306 p.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br>. Acesso em: 27 de agosto de 2024.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14725: Produtos químicos - Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente - Aspectos gerais de Sistema Globalmente Harmonizado (GHS), classificação, FDS e rotulagem de produtos químicos. 1ª ed. Rio de Janeiro: ABNT, 2023. 520 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT NBR 7503.

C. D. S. Tomlin, “The Pesticide Manual,” 12th Edition, British Crop Protection Council, Bracknell, 2000, pp. 1250.

CHEMICAL SAFETY INFORMATION FROM INTERGOVERNMENTAL ORGANIZATIONS – INCHEM. Disponível em: <http://www.inchem.org/>. Acesso em: 27 de agosto de 2024.

EUROPEAN CHEMICALS AGENCY – ECHA. Disponível em: <https://echa.europa.eu/home>. Acesso em: 27 de agosto de 2024.

EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY – EFSA. Disponível em: <https://www.efsa.europa.eu/pt>. Acesso em: 27 de agosto de 2024.

GESTIS Substance Database. Disponível em: [www.dguv.de/ifa/gestis-database](http://www.dguv.de/ifa/gestis-database). Acesso em: 27 de agosto de 2024.

GHS - GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS. 10th rev. ed. New York and Geneva: United Nations, 2023.

IATA: Dangerous Goods Regulation. 61st ed. Montreal, Geneva. INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION, 2020.

---

## NIMITZ EC

---

IMO. IMDG CODE: International maritime dangerous goods code. Londres: International Maritime Organization, 2017.

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER – IARC. Disponível em: <https://www.iarc.fr/>. Acesso em: 27 de agosto de 2024.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION – ILO. Disponível em: <https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.listCards3>. Acesso em: 27 de agosto de 2024.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: [www.cdc.gov/niosh/](http://www.cdc.gov/niosh/). Acesso em: 27 de agosto de 2024.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em: 27 de agosto de 2024.

PESTICIDE PROPERTIES DATABASE – PPDB. Disponível em: <https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/>. Acesso em: 27 de agosto de 2024.

PUBCHEM. Disponível em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em: 27 de agosto de 2024.

RESOLUÇÃO Nº 5996. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução nº 5996 de 20 de outubro de 2022.

RESOLUÇÃO Nº 5998. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução nº 5998 de 3 de novembro de 2022.

RESOLUÇÃO Nº 6016. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução nº 6.016 de 11 de maio de 2023.

THE CHEMICAL DATABASE. Disponível em: <http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>. Acesso em: 27 de agosto de 2024.

The United Nations Economic Commission for Europe - UNECE. Disponível em: <https://unece.org/>. Acesso em: 27 de agosto de 2024.

TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS. Model Regulations Volume I and II. Twenty-third edition. New York and Geneva, 2023.

**As regulamentações acima referidas são as que se encontram em vigor no dia da atualização deste documento. As regulamentações de transporte de produtos perigosos e normas da ABNT possuem revisões e atualizações periódicas onde é importante acompanhar para verificação de atualização dos documentos.**