

ACEHERO

Página: (1 de 16)

1. IDENTIFICAÇÃO

- Nome do Produto: Acehero
- Principais usos recomendados: Inseticida e acaricida sistêmico, de contato e ingestão, do grupo químico organofosforado.
- Titular do registro: **Sabero Organics América S.A.**
Av. Raja Gabaglia, 1492 - sala 605 - Bairro Gutierrez - CEP:
30441-194
Belo Horizonte/MG - CNPJ: 04.016.649/0001-51 - Tel/Fax: (31)
2531-3085
- Telefone de emergência: (31) 2531-3085

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

- Perigos mais importantes: o produto pode ser nocivo ao homem e muito tóxico ao meio ambiente se não utilizado conforme as recomendações.
- Efeitos do Produto:
 - Efeitos adversos à saúde humana: o produto pode ser nocivo se ingerido e em contato com a pele. Provoca irritação à pele e ocular. É fatal se inalado e pode provocar danos ao Sistema Nervoso Central e ao pulmão.
 - Efeitos Ambientais: o produto é considerado muito tóxico para os organismos aquáticos.
 - Perigos físicos e químicos: não são conhecidos perigos físicos e químicos em decorrência do uso indicado do produto.
- Principais Sintomas: O produto contém acefato que é um organofosforado que inibe permanentemente a enzima acetilcolinesterase e causa sintomas que podem aparecer em poucos minutos ou horas após a exposição. A exposição pode causar sintomas muscarínicos como bradicardia, broncoespasmos, broncorréia (excesso de secreção na mucosa brônquica), salivação e sudorese excessiva, vômito, diarreia e miose. Os sintomas nicotínicos incluem taquicardia, hipertensão, fasciculação e contrações musculares, fraqueza e depressão respiratória. A ação no Sistema Nervoso Central pode provocar agitação, confusão, delírio, crises convulsivas e depressão do SNC.
- 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 – Parte 2. Versão corrigida em 13 de junho de 2019 (Emenda 1).




Toxicidade aguda - Oral: Categoria 5.

ACEHERO

Página: (2 de 16)

Toxicidade aguda - Dérmica: Categoria 5.
Toxicidade aguda - Inalação: Categoria 2.
Corrosão/irritação à pele: Categoria 2.
Lesões oculares graves/irritação ocular: Categoria 2B.
Sensibilização respiratória: Classificação impossível.
Sensibilização à pele: Não classificado.
Mutagenicidade em células germinativas: Não classificado.
Carcinogenicidade: Classificação impossível.
Toxicidade à reprodução: Não classificado.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única: Categoria 2
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida: Categoria 2.
Perigo por Aspiração: Classificação impossível.
Perigoso ao ambiente aquático - Agudo: Categoria 1.
Perigoso ao ambiente aquático - Crônico: Classificação impossível.
Sólidos inflamáveis: Classificação impossível.
Corrosivo para os metais: Não classificado.

● Elementos apropriados da rotulagem:

Pictograma			
Palavra de advertência	Perigo		

Frases de perigo:

H303 – Pode ser nocivo se ingerido.
H313 – Pode ser nocivo em contato com a pele.
H315 – Provoca irritação à pele.
H320 – Provoca irritação ocular.
H330 – Fatal se inalado.
H371 – Pode provocar danos ao Sistema Nervoso Central.
H373 – Pode provocar danos ao pulmão.
H400 – Muito tóxico para os organismos aquáticos.

Frases de precaução:

P260 – Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P264 – Lave a área de contato com o produto cuidadosamente após o manuseio.
P271 – Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
P273 – Evite a liberação para o meio ambiente.
P280 – Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.
P284 – [em caso de ventilação inadequada]. Use equipamento de proteção respiratória.

ACEHERO

Página: (3 de 16)

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

- Natureza Química: este produto é uma mistura.
- Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

<u>Nome químico</u>	<u>Nº CAS</u>	<u>Concentração</u>	<u>Fórmula Molecular</u>	<u>Sinônimos</u>	<u>Classificação de perigo</u>
O,S-dimethyl acetylphosphoram idothioate	30560-19-1	725 – 775 g/kg	C ₄ H ₁₀ NO ₃ PS	Acefato	<u>Toxicidade aguda - Oral</u> : Categoria 4. <u>Toxicidade aguda - Inalação</u> : Categoria 4. <u>Corrosão/irritação à pele</u> : Categoria 3. <u>Perigoso ao ambiente aquático - Agudo</u> : Categoria 1.
Agente molhante e dispersante	ND	10 – 15 g/kg	ND	ND	<u>Toxicidade aguda - Oral</u> : Categoria 4. <u>Corrosão/irritação à pele</u> : Categoria 2. <u>Lesões oculares graves/irritação ocular</u> : Categoria 1. <u>Perigoso ao ambiente aquático - Agudo</u> : Categoria 3.
Veículo inerte	ND	230 – 245 g/kg	ND	ND	<u>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida</u> : Categoria 2.

Sistema de classificação de perigo de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos. Norma ABNT-NBR 14725 – Parte 2. Versão corrigida em 13 de junho de 2019 (Emenda 1).

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

- Medidas de Primeiros Socorros: levar o acidentado para um local arejado. Retirar as roupas contaminadas. Lavar as partes do corpo atingidas com água corrente em abundância. Se o acidentado estiver inconsciente e não respirar mais, praticar oxigenação ou respiração artificial. Encaminhar ao serviço médico mais próximo levando esta ficha.

ACEHERO

Página: (4 de 16)

- **Inalação:** remover a pessoa para local arejado. Se respirar com dificuldade, consultar um médico imediatamente. Se não estiver respirando, faça respiração artificial. Utilizar um intermediário (tipo Ambu®) para realizar o procedimento.
- **Contato com a pele:** Retire a roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis, etc.) contaminados. Lavar imediatamente a área afetada com água corrente em abundância e sabão neutro durante pelo menos 15 minutos. Remover as roupas contaminadas. Ocorrendo efeitos/sintomas, consultar um médico. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-las.
- **Contato com os olhos:** lavá-los imediatamente com água corrente em abundância durante pelo menos 15 minutos. Manter as pálpebras abertas de modo a garantir enxágue adequado dos olhos, evite que a água de lavagem entre no outro olho. Consultar um médico caso se desenvolva irritação.
- **Ingestão:** 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 (tipo Ambu®) para realizar o procedimento.
- **Proteção para os prestadores de primeiros socorros:** A pessoa que ajudar deve se proteger da contaminação, usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.
- **Notas para o médico:** o esvaziamento gástrico através de emese ou lavagem gástrica, só deverá ser realizado em ingestões recentes de grandes quantidades. Carvão ativado e catárticos serão úteis na prevenção da absorção do ingrediente ativo pelo trato gastrointestinal. Administrar sulfato de atropina em caso de sintomatologia colinérgica nas doses de 2-4 mg endovenoso, à cada 5 a 10 minutos até que ocorra reversão dos sintomas. Não administrar atropina se a sintomatologia não estiver presente. O controle de crises convulsivas, se presentes, deverá ser realizado com fenobarbital ou benzodiazepínicos. Medidas de suporte tais como assistência respiratória, correção dos distúrbios hidroeletrolíticos e metabólicos devem ser adotadas. Monitoramento da função hepática e renal assim como do status mental e atividade do sistema nervoso central deverão ser mantidos. Colher gasometria em função do risco de acidose metabólica e, se possível, solicitar dosagem de atividade de colinesterases, o que será de grande valia como critério evolutivo. Em caso de contato ocular, proceder à lavagem com soro fisiológico e encaminhamento para avaliação oftalmológica.

ACEHERO

Página: (5 de 16)

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

- Meios de extinção apropriados: utilizar extintores de água em forma de neblina, CO₂ ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.
- Meio de extinção não recomendados: evitar o uso de jatos de água diretamente sobre o produto.
- Perigos específicos e métodos especiais de 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.
- Proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio: equipamento de respiração autônoma e roupas apropriadas para combate a incêndio.
- Perigos específicos da combustão do produto químico: A decomposição térmica do produto pode gerar gases tóxicos e/ou irritantes.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

- Precauções pessoais: macacão de algodão 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; avental impermeável; máscara com filtro combinado (filtro químico contravapores orgânicos e filtro mecânico classe P2); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

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: isolar e sinalizar a área contaminada. Cobrir o derramamento com lona plástica ou aplicar neblina de água sobre o pó.

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

- Precauções para o 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 para limpeza: eliminar toda fonte de fogo ou calor. Afastar os curiosos e sinalizar o perigo para o trânsito. Evitar o contato com a pele e roupas. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Consulte o registrante através do telefone para a sua devolução e destinação final. **Piso pavimentado:** recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. **Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha

ACEHERO

Página: (6 de 16)

esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante. **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

- Manuseio:

Medidas técnicas: **ACEHERO** é um inseticida sistêmico do grupo químico organofosforado, com ação por contato e ingestão, indicado para aplicação foliar no controle de pragas da parte aérea das culturas de algodão, feijão e soja. Consulte o rótulo e a bula antes de utilizar o produto. **Produto para 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. Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas. Não utilizar equipamentos de proteção individual e de aplicação danificados e /ou defeituosos. Siga as recomendações determinadas pelo fabricante. Não desentupir bicos, orifícios, tubulações e válvulas com a boca. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas.

- Precauções para manuseio seguro: O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado. **É PROIBIDA A APLICAÇÃO COM EQUIPAMENTO MANUAL OU COSTAL.** Não corra, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto. Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas. Não aplique o produto perto de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e de áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado. Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Orientações para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manusear o produto em local coberto e com sistema de exaustão. Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região. Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto. No caso de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme descrito no Item 4 desta ficha.

ACEHERO

Página: (7 de 16)

● Medidas de higiene:

Apropriadas: Lavar as roupas contaminadas separadamente, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal. Lavar as mãos antes de comer ou fumar. Não manuseie este material perto de alimentos, rações ou água potável.

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

● Armazenamento

● Medidas técnicas

Apropriadas: Manter o produto e as eventuais sobras em suas embalagens originais adequadamente fechadas.

Inapropriadas: evitar exposição direta a luz solar.

● Condições de armazenamento

Adequadas: 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 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, 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: não retirar o produto de sua embalagem original.

ACEHERO

Página: (8 de 16)

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

- Medidas de controle de engenharia: providenciar ventilação adequada e/ou sistema de exaustão adequada. O operador deve sempre utilizar um equipamento para proteção respiratória mesmo quando providenciada uma boa ventilação. Manter as embalagens firmemente fechadas.
- Parâmetros de controle específicos:

Limites de exposição ocupacional:

<u>Nome comum</u>	<u>Limite de Exposição</u>	<u>Tipo</u>	<u>Efeito</u>	<u>Referências</u>
Acefato	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2022
		REL-TWA		NIOSH
		TLV-TWA		OSHA
Agente molhante e dispersante	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2022
		REL-TWA		NIOSH
		TLV-TWA		OSHA
Veículo inerte	2 mg/m ³ (E,R)	TLV-TWA	Irritante a pele e ao sistema respiratório superior; Comprometimento do SNC	ACGIH 2022
	10 mg/m ³ (total) 5mg/m ³ (respirável)	REL-TWA	Fibrose pulmonar crônica, granuloma do estômago	NIOSH
	2 mg/m ³ (poeira respirável)	PEL-TWA	---	OSHA

Indicadores biológicos:

<u>Nome comum</u>	<u>Limite Biológico</u>	<u>Tipo</u>	<u>Notas</u>	<u>Horário da coleta</u>	<u>Referências</u>
Acefato	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2022
Agente molhante e dispersante	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2022
Veículo inerte	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2022

- Equipamentos de proteção individual:

ACEHERO

Página: (9 de 16)

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

Proteção para as mãos: utilizar luvas de nitrila.

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

Proteção para a pele e corpo: macacão de algodão 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; avental impermeável.

Precauções Especiais: manter o EPI devidamente limpo e em condições adequadas de uso, realizando periodicamente inspeções e possíveis manutenções e/ou substituições de equipamentos danificados. Guarde e lave o EPI separadamente de outras roupas.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

- Estado físico: sólido.
- Aspecto: pó seco homogêneo.
- Cor: branco.
- Odor: não disponível.
- pH: em solução aquosa de 1% 4,59 (20±1°C)
- Ponto de fusão: não disponível.
- Ponto de congelamento: não disponível.
- Ponto de ebulição: não disponível.
- Ponto de fulgor: não disponível.
- Inflamabilidade: não disponível.
- Taxa de evaporação (volatilidade): não disponível.
- Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: não disponível.
- Pressão de vapor: não disponível.
- Densidade: 0,3702 g/mL
- Solubilidade em água: parcialmente miscível em água.
- Solubilidade em outras substâncias: parcialmente miscível em água, acetona, metanol e clorofórmio.
- Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Pow): não disponível.
- Temperatura de auto-ignição: não disponível.
- Temperatura de decomposição: não disponível.
- Viscosidade: não disponível.
- Corrosividade: O produto apresentou taxa de corrosão para alumínio foi: 0,007 mm/ano; latão 0,021; Aço 0,006 mm/ano.
- Tensão superficial: 53,8 x 10⁻³ N/m (25±1°C)

ACEHERO

Página: (10 de 16)

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

- Estabilidade química: possui uma estabilidade satisfatória, por no mínimo, 2 anos.
- Reatividade: não há dados disponíveis sobre a reatividade do produto.
- Possibilidade de reações perigosas: não há dados disponíveis.
- Condições a serem evitadas: evitar contato com calor, altas temperaturas, fontes de ignição e exposição à luz solar direta.
- Materiais ou substâncias incompatíveis: não há dados disponíveis.
- Produtos perigosos de decomposição: a decomposição térmica do produto pode gerar gases tóxicos e/ou irritantes.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

- Toxicidade aguda:

DL₅₀ Oral (ratos): > 2019mg/kg;

DL₅₀ Dérmica (ratos machos e fêmeas): > 2006 mg/kg;

CL₅₀ Inalatória (ratos machos e fêmeas) (4h): > 0,096 mg/L.

- Efeitos Locais:

Irritabilidade cutânea: não produziu corrosão mas produziu irritação muito leve na pele e coelhos Nova Zelândia brancos, a qual foi reversível em 21 dias.

Irritabilidade ocular: produziu irritação na córnea, na íris e na mucosa ocular dos coelhos Nova Zelândia brancos, a qual foi reversível em 48h.

Sensibilização à pele: não causou sensibilização cutânea nos animais durante o período de observação.

Sensibilização respiratória: não há dados disponíveis.

- Toxicidade crônica:

Mutagenicidade em células germinativas: não induziu dano cromossômico estrutural e/ou numérico no eritrócito imaturo de camundongos. Não apresentou atividade mutagênica para as cinco linhagens testadas até a concentração de 5000 µg/placa pelo método de pré-incubação em presença e ausência de ativação metabólica de fígado de ratos.



ACEHERO

Página: (11 de 16)

Carcinogenicidade: Em estudos com camundongos fêmeas alimentados com dieta contendo 1000 ppm de acefato foram achadas maiores incidências de carcinomas hepatocelulares e nódulos hiperplásicos do que os grupos controles concorrentes. As incidências de carcinoma hepatocelular foram 1,3%, 1,3%, 0 e 16% em fêmeas e 5,3%, 2,7%, 4% e 4% em machos nos grupos controles e nos animais a 50, 250 e 1000 ppm, respectivamente. A incidência de nódulos hiperplásicos foi de 2,7%, 1,3% e 20% nas fêmeas e 13%, 9,3%, 5,3% e 17% nos machos dos grupos controles e nas três doses, respectivamente. A maioria dos nódulos (14% nas fêmeas e 12% nos machos a 1000 ppm) foram observadas no sacrifício terminal. Outros achados relacionados ao tratamento foram lesões leves (hipertrofia dos hepatócitos, cariomegalia e corpos de inclusão intracelular) em machos e fêmeas nas duas doses mais altas; Lesões de Jung (macrófagos alveolares pigmentados, corpos estranhos eosinofílicos e hialinose alveolar) e lesões na cavidade nasal (rinite aguda) em machos e fêmeas a 250 e 1000 ppm; significativa diminuição dos ganhos de peso corporal em machos (8-11%) e fêmeas (6-14%) a 250 ppm durante semanas 52-104 e em machos (15-30%) e fêmeas (14-29%) a 1000 ppm durante as semanas 13-104, quando em comparação com controles.

Toxicidade à reprodução: Não foi teratogênico em ratos e camundongos, mas afetam a motilidade dos espermatozoides e a fertilidade em ratos.

● Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única:

Acefato: potente inibidor da enzima colinesterase que atuam interferindo no metabolismo da acetilcolina, o que resulta no acúmulo de acetilcolina em locais de transmissão de neurorreceptores. A exposição produz um amplo espectro de efeitos clínicos indicativos de superestimulação maciça do sistema clorinérgico, incluindo efeitos muscarínicos (parassimpáticos), efeitos nicotínicos (simpáticos e motores) e efeitos no SNC. Esses efeitos se manifestam clinicamente como sensação de dor de cabeça, fraqueza, tontura, visão turva, psicose, dificuldade respiratória, paralisia, convulsões e coma, salivação, lacrimejamento, micção e defecação.

Agente molhante e dispersante: não há dados disponíveis.

Veículo inerte: não há dados disponíveis.

● Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposições repetidas:

Acefato: não há dados disponíveis.

Agente molhante e dispersante: não há dados disponíveis.

Veículo inerte: A inalação causa pneumoconiose após exposições prolongadas.

● Perigo de aspiração: não há dados disponíveis.

● Principais Sintomas: O produto contém acefato que é um organofosforado que inibe permanentemente a enzima acetilcolinesterase e causa sintomas que podem aparecer em poucos minutos ou horas após a exposição. A exposição pode causar

ACEHERO

Página: (12 de 16)

sintomas muscarínicos como bradicardia, broncoespasmos, broncorrêia (excesso de secreção na mucosa brônquica), salivação e sudorese excessiva, vômito, diarreia e miose. Os sintomas nicotínicos incluem taquicardia, hipertensão, fasciculação e contrações musculares, fraqueza e depressão respiratória. A ação no Sistema Nervoso Central pode provocar agitação, confusão, delírio, crises convulsivas e depressão do SNC.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

- Efeitos Ambientais, comportamentais e impactos do produto:
 - Persistência/Degradabilidade:

Acefato: não é persistente no meio ambiente com meia-vida observada de <3 dias

Agente molhante e dispersante: não há dados disponíveis.

Veículo inerte: não há dados disponíveis.
 - Ecotoxicidade:

Toxicidade aguda para peixes: CL₅₀ (96h – *Pimephales promelas*): 1001,9 mg/L

Toxicidade aguda para microcrustáceos: CE₅₀ (48h – *Daphnia similis*): 0,45 mg/L

Toxicidade aguda para algas: CE₅₀ (96h– *Selenastrum capricornutum*): > 1000,5 mg/L

Toxicidade para organismos do solo: CL₅₀ (14d – *Eisenia foetida*): 197,62 mg/kg.

Toxicidade aguda para abelhas: DL₅₀ (48h – *Apis mellifera*) 0,68 µg de i.a. abelha⁻¹.

Toxicidade aguda para aves: DL₅₀ oral (14d – *Coturnix coturnix*) 144,81 mg/kg
 - Mobilidade no solo: Este produto é **ALTAMENTE MÓVEL**, apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir principalmente águas subterrâneas.
 - Bioacumulação:

Acefato: Um valor BCF de 10 medido em peixes sugere que a bioconcentração em organismos aquáticos é baixa.

Agente molhante e dispersante: a substância tem um baixo potencial de bioacumulação com base em log Kow ≤3

Veículo inerte: BCF 20 baixo potencial de bioconcentração.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

- Métodos de tratamento e disposição:

ACEHERO

Página: (13 de 16)

Produto: caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o fabricante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.

Restos de produtos: manter as eventuais sobras dos produtos e ou com validade vencida em suas embalagens originais adequadamente fechadas.

Embalagem usada: O armazenamento da embalagem vazia, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde guardadas as embalagens cheias. Essa embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas - modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição. Use luvas no manuseio dessa embalagem. No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra. Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, a devolução deverá ocorrer até o fim do seu prazo de validade.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

● Regulamentações nacionais e internacionais:

TRANSPORTE TERRESTRE: Resolução ANTT 5947 de 01/06/2021 do Ministério dos Transportes:

Número ONU: 2783

Nome apropriado para embarque: **PESTICIDA À BASE DE ORGANOFOSFORADOS, SÓLIDO, TÓXICO** (mistura contendo acefato)

Classe de risco: 6.1

Número de risco: 60

Grupo de embalagem: II

Poluente marinho: Sim

TRANSPORTE MARÍTIMO: IMDG (International Maritime Dangerous Goods Code) e IATA (International Air Transport Association). Edição 2017.

UN number: 2783

Proper shipping name: **ORGANOPHOSPHORUS PESTICIDE, SOLID, TOXIC** (mixture containing acephate)

Class or division: 6.1

Packing group: II

Marine pollutant: Yes

ACEHERO

Página: (14 de 16)

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

● Regulamentações:

ABNT NBR – 14725 Parte 1 - Versão corrigida em 26 de janeiro de 2010.
ABNT NBR – 14725 Parte 2 - Versão corrigida em 13 de junho de 2019 (Emenda 1).
ABNT NBR – 14725 Parte 3 - Emenda I em 14 de agosto de 2017.
ABNT NBR – 14725 Parte 4 - Emenda I em 18 de novembro de 2014.
Resolução 5947 – ANTT
IMDG CODE – Edição 2017
IATA – Edição 2017.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

"Esta FISPQ foi elaborada por TOXICLIN® Serviços Médicos, a partir de dados fornecidos pela SABERO ORGANICS AMÉRICA. As informações desta FISPQ 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
CL50 – Concentração letal 50%
CE50 – Concentração efetiva 50%
DL50 – Dose letal 50%
ETAm - Estimativa de toxicidade aguda da mistura m
EPI – Equipamento de Proteção Individual
GI – Gastrointestinal
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 – Logarítimo do coeficiente de partição n-octanol-água
MT – Ministério dos Transportes
NBR – Norma Brasileira
NIOSH – National Institute for Occupational Safety and Health
NTP – National Toxicology Program

ACEHERO

Página: (15 de 16)

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
TLV – Threshold Limit Value
TWA – Time Weighted Average

Legendas:

Classificação impossível – não há dados suficientes ou disponíveis para classificação do produto.

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

Bibliografia:

ACGIH (Estados Unidos). TLVs E BEIs: Limites de Exposição Ocupacional e Índices Biológicos de Exposição. São Paulo: Abho, 2022. 307 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 14725. Adoção do GHS, Parte 1, 2, 3 e 4.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT NBR 7503.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br>. Acesso em: 24 de março de 2022.

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: 24 de março de 2022.

EUROPEAN CHEMICALS AGENCY – ECHA. Disponível em: <https://echa.europa.eu/home>. Acesso em: 24 de março de 2022.

GESTIS Substance Database. Disponível em: www.dguv.de/ifa/gestis-database. Acesso: 24 de março de 2022.

GHS - GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS. 9th rev. ed. New York: United Nations, 2021.

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: 24 de março de 2022.

ACEHERO

Página: (16 de 16)

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION – ILO. Disponível em:
<https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.listCards3>. Acesso em: 24 de março de 2022.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International
Chemical Safety Cards. Disponível em: www.cdc.gov/niosh/. Acesso em: 24 de março de
2022.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em:
<http://www.osha.gov/>. Acesso em: 24 de março de 2022.

PESTICIDE PROPERTIES DATABASE – PPDB. Disponível em:
<https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/>. Acesso em: 24 de março de 2022.

PUBCHEM. Disponível em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em: 24 de março de
2022.

RESOLUÇÃO N° 5947. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes,
Resolução n° 5947 de 1 de junho de 2021.

THE CHEMICAL DATABASE. Disponível em: <http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>. Acesso
em: 24 de março de 2022.

**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.**