

Counter 150G

Página: (1 de 18)

1. IDENTIFICAÇÃO

- Nome do Produto: Counter 150G
- Principais usos recomendados: Inseticida-nematicida sistêmico recomendado para controle de pragas.
- Fornecedor: **Amvac do Brasil 3P Ltda**
Avenida Arthur Verri, 202 – Nova Jaboticabal
CEP: 14.887-018 – Jaboticabal/SP
E-mail: amvacdobrasil@amvac.com
TEL: 016-3204-1176
- Telefone de emergência: 0800 014 11 49

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

- Perigos mais importantes: o produto pode ser nocivo ao homem e ao meio ambiente se não utilizado conforme as recomendações.
- Efeitos do Produto:
 - Efeitos adversos à saúde humana o produto é considerado fatal se ingerido e tóxico em contato com a pele. Provoca irritação ocular.
 - Efeitos Ambientais: o produto é considerado muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.
 - Perigos físicos e químicos: não são conhecidos os perigos físicos e químicos em decorrência do uso indicado do produto.
- Principais Sintomas: o produto é um inibidor da colinesterase e pode causar efeitos muscarínicos, nicotínicos e centrais. A exposição ao produto pode provocar náuseas vômitos, diarreia, salivação, sudorese excessiva, fala enrolada, confusão, fadiga, e visão embaçada; em casos mais graves bradicardia, miose, secreção pulmonar aumentada, incoordenação muscular, fasciculações, contrações musculares e depressão do SNC, crises convulsivas generalizadas, coma e óbito.
- Classificação de perigo do produto:

Counter 150G

Página: (2 de 18)

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.

Toxicidade aguda - Oral: Categoria 2.

Toxicidade aguda - Dérmica: Categoria 3.

Toxicidade aguda – Inalação: Classificação impossível.

Corrosão/irritação à pele: Não classificado.

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: Classificação impossível.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única: Classificação impossível.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida: Classificação impossível.



Perigo por Aspiração: Classificação impossível.

Perigoso ao ambiente aquático - Agudo: Categoria 1.

Perigoso ao ambiente aquático - Crônico: Categoria 1.

Sólidos inflamáveis: Não classificado.

 Elementos apropriados da rotulagem:

Pictograma		
Palavra de advertência	Perigo	

Frases de perigo:

H300 - Fatal se ingerido.

H311 – Tóxico em contato com a pele.

H320 - Provoca irritação ocular.

H410 - Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução:

P264 – Lave cuidadosamente após o manuseio.

Counter 150G

Página: (3 de 18)

P270 - Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

P280 - Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.

P273 - Evite a liberação para o meio ambiente.

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 (m/v)</u>	<u>Fórmula Molecular</u>	<u>Sinônimos</u>	<u>Classificação de perigo</u>
S-terc-butiltiometil O, O-diethylphosphoro dithioate	13071-79-9	150g/kg	C ₉ H ₂₁ O ₂ PS ₃	Terbufós	<u>Toxicidade aguda - Oral:</u> Categoria 1. <u>Toxicidade aguda - Dérmica:</u> Categoria 1. <u>Toxicidade aguda – Inalação:</u> Categoria 1. <u>Perigoso ao ambiente aquático - Agudo:</u> Categoria 1. <u>Perigoso ao ambiente aquático - Crônico:</u> Categoria 1. <u>Líquidos inflamáveis:</u> Categoria 4.
Estabilizante	13463-67-7	10g/kg	ND	ND	<u>Perigoso ao ambiente aquático - Agudo:</u> Categoria 3.
Diluyente	9004-34-6	837,30g/kg	ND	ND	<u>Toxicidade aguda - Dérmica:</u> Categoria 5.

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.

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 em abundância e sabão. Se o acidentado estiver inconsciente e não respirar mais, praticar oxigenação

Counter 150G

Página: (4 de 18)

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

- **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:** lavar imediatamente a área afetada com água em abundância e sabão neutro. 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 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:** evitar contato oral, cutâneo, ocular e inalatório com o produto durante o processo.
- **Notas para o médico:** no caso de sintomatologia colinérgica o antagonista específico é o sulfato de atropina. Se uma grande quantidade do produto tiver sido ingerida, e se não ocorrerem vômitos, o esvaziamento gástrico poderá ser realizado em até 2 horas após a ingestão, e tomando-se as precauções para evitar aspiração pulmonar. Carvão ativado poderá ser utilizado. Administrar o sulfato de atropina na dose de 1 a 2 mg à cada 15 ou 20 minutos até a reversão dos sintomas colinérgicos, neste momento a dose de manutenção deverá ser adaptada de modo a manter o paciente sem os sintomas da intoxicação e sem sinais atropínicos. A atropina não deverá ser administrada na ausência de sintomatologia colinérgica nem por pessoa leiga. Medidas como correção de distúrbios hidroeletrólíticos e do equilíbrio ácido-básico deverão ser adotadas. Manter o paciente com monitorização cardíaca e com suporte respiratório se necessário.

Counter 150G

Página: (5 de 18)

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

- Meios de extinção apropriados: utilizar extintores de CO₂, espuma e pó químico seco.
- Meio de extinção não recomendados: evitar o uso de jatos de água diretamente sobre o produto. Fique a favor do vento para evitar intoxicação.
- 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: quando aquecido pode produzir vapores tóxicos e irritantes, monóxido e dióxido de carbono, hidrocarbonetos e terpenos.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

- Precauções pessoais: utilizar macacão impermeável, óculos protetores, botas de borracha e luvas de borracha nitrílica. A proteção respiratória deverá ser realizada dependendo das concentrações presentes no ambiente ou da extensão do derramamento/vazamento. Neste caso, deverá se optar por máscaras com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2).

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 produto.

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

Counter 150G

Página: (6 de 18)

- ❖ **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 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: **Counter 150G** é um inseticida nematicida sistêmico à base de Terbufós e pertencente ao grupo dos compostos organofosforados. Counter 150G possui atividade inicial e residual contra pragas de solo e também contra as pragas que atacam caules e as folhas das plantas. INTERVALO DE REENTRADA DAS PESSOAS NAS CULTURAS E AREAS TRATADAS: De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pela Saúde Humana - ANVISA/MS. LIMITACOES DE USO: Para evitar danos a lavoura devido a possível incompatibilidade do terbufos com produtos a base de nicosulfuron na cultura do milho, recomendamos que sejam observadas as recomendações dos representantes das empresas fabricantes. O produto não pode ser misturado com produtos de natureza alcalina como calda bordalesa ou com qualquer outro agrotóxico. **Produto de uso exclusivamente agrícola.** Utilizar EPI conforme descrito no Item 8.

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

Counter 150G

Página: (7 de 18)

embalagem fazê-lo de modo a evitar derrame. Não utilizar equipamentos de proteção individual e de aplicação danificados e /ou defeituosos. Não desentupir bicos, orifícios, tubulações e válvulas com a boca. 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. No caso de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme descrito no Item 4 desta ficha.

- 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: 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 impermeável.

Counter 150G

Página: (8 de 18)

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: retirar o produto de sua embalagem original.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

- Medidas de controle de engenharia: providenciar ventilação 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>
Terbufós	0,01 mg/m ³ (FIV)	TLV-TWA	Inibidor de colinesterase. Notações: perigo de absorção cutânea;	ACGIH 2017
	Não estabelecido	REL-TWA	---	NIOSH
		PEL-TWA		OSHA

Counter 150G

Página: (9 de 18)

<u>Nome comum</u>	<u>Limite de Exposição</u>	<u>Tipo</u>	<u>Efeito</u>	<u>Referências</u>
Estabilizante	10 mg/m ³	TLV-TWA	Irritação do trato respiratório inferior.	ACGIH 2017
	Não estabelecido	REL-TWA	Fibrose de pulmão;	NIOSH
	15 mg/m ³	PEL-TWA		OSHA
Diluyente	10 mg/m ³	TLV-TWA	Irritação do trato respiratório superior;	ACGIH 2017
	10 mg/m ³ (total) 5 mg/m ³ (resp)	REL-TWA	Irritação dos olhos, pele e membrana mucosa;	NIOSH
	15 mg/m ³ (total) 5 mg/m ³ (resp)	PEL-TWA	Irritação dos olhos, pele e membranas mucosas; nariz entupido, nariz seco, espirros; rouquidão, tosse e catarro; dispnéia induzida pelo exercício	OSHA

Indicadores biológicos:

<u>Nome comum</u>	<u>BEI</u> ®	<u>Tipo</u>	<u>Notas</u>	<u>Horário da coleta</u>	<u>Referências</u>
Terbufós	70% da atividade basal individual	BEI	O determinante não é específico, sendo também observado depois da exposição a outras substâncias químicas.	Arbitrário	ACGIH 2017
Estabilizante	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2017
Diluyente	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2017

Procedimentos recomendados para monitoramento: o indivíduo exposto a esta substância deverá ser suspenso do trabalho quando a atividade das colinesterases nos eritrócitos ou plasma for menor do que 50% do normal. Este poderá retornar as atividades quando a colinesterase atingir cerca de 75% do normal. Em todos os casos de envenenamento clínico com o produto, torna-se essencial manter a vigilância geral,

Counter 150G

Página: (10 de 18)

monitorização da atividade das colinesterases e monitoramento cardíaco por pelo menos 4 dias, ou mais se necessário, e adaptar terapia de suporte geral e terapia específica de acordo com os dados encontrados.

❖ Equipamentos de proteção individual:

Proteção respiratória: utilizar máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2 ou P3).

Proteção para as mãos: utilizar luvas impermeáveis de borracha (nitrila).

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

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

❖ 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

- ❖ Estado físico: sólido.
- ❖ Forma: granulado.
- ❖ Cor: azul.
- ❖ Odor: não disponível.
- ❖ pH: 7,1 ± 0,1 (1,0% m/v em água).
- ❖ Ponto de fusão/ponto de congelamento: <-20°C (253 K)
- ❖ Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição (Terbufós Técnico): 452,7K.
- ❖ Ponto de fulgor: não aplicável por ser um produto sólido.
- ❖ Inflamabilidade: o produto não apresentou combustão em teste de inflamabilidade.
- ❖ Taxa de evaporação: não disponível.
- ❖ Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: não disponível.
- ❖ Pressão de vapor (Terbufós Técnico): por método de evolução térmica - $2,6 \times 10^{-4}$ mmHg a 26°C; $1,0 \times 10^{-3}$ mmHg a 42°C; $2,4 \times 10^{-2}$ mmHg a 76°C. Por método de saturação a gás: $3,15 \times 10^{-4}$ mmHg a 25°C; $6,98 \times 10^{-4}$ mmHg a 35°C; $1,24 \times 10^{-2}$ mmHg a 45°C.

Counter 150G

Página: (11 de 18)

- Densidade de vapor: não disponível.
- Densidade: 0,893 g/mL.
- Solubilidade/ miscibilidade: não foi observada miscibilidade para água padrão, acetona e etanol.
- Volatilidade: $3,16 \times 10^{-4}$ mmHg a 25°C; $6,98 \times 10^{-4}$ a 35°C; $1,2 \times 10^{-4}$ a 45°C.
- Coeficiente de partição n-octanol/água(Terbufós Técnico): 51,4 (Log Kow = 4,71).
- Temperatura de auto-ignição: não disponível.
- Tensão Superficial: $70,10 \pm 2,75 \times 10^{-3}$ N/m à 25°C (intervalo de confiança de 95%).
- Temperatura de decomposição: não disponível.
- Viscosidade: não aplicável por se tratar de um produto sólido.
- Corrosividade: não corrosivo para aço carbono, aço inoxidável e zinco. Levemente corrosivo ao latão.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

- Estabilidade química: produto é considerado estável por 14 dias a 55°C.
- 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: substâncias alcalinas como calda bordalesa.
- Produtos perigosos de decomposição: quando aquecido pode produzir vapores tóxicos e irritantes, monóxido e dióxido de carbono, hidrocarbonetos e terpenos.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

- Toxicidade aguda:
 - DL₅₀ Oral (ratos): 10,05 mg/kg.
 - DL₅₀ Dérmica (coelhos): 510 mg/kg.
 - CL₅₀ Inalatória (ratos 4h): > 0,0045 mg/L, porém trata-se de produto sólido, com >90% das partículas com granulometria acima de 400µm.
- Efeitos Locais:

Counter 150G

Página: (12 de 18)

Irritabilidade cutânea: o produto não causa irritação à pele segundo teste realizado em coelhos.

Irritabilidade ocular: o produto causa irritação mínima aos olhos segundo teste realizado em coelhos.

Sensibilização à pele: o produto foi considerado não sensibilizante a pele segundo estudo realizado em cobaias.

Sensibilização respiratória: Não há dados disponíveis.

● Toxicidade crônica:

Mutagenicidade em células germinativas: O produto counter 150G obteve resultados negativos para mutagenicidade para as cepas TA98; TA100; TA102; TA1535 e TA1537 de Salmonella typhimurium na presença e na ausência de ativação metabólica.

Carcinogenicidade:

Terbufós: Ratos Sprague-Dawley tiveram a administração na dieta de terbufós técnico (89,6% de pureza) na concentração de 0; 0,125; 0,5 ou 1 ppm durante um ano. O aumento de neoplasias não foi detectado durante o período de teste.

Estabilizante: Classificado como categoria 2B pelo IARC, porém considerado como não carcinogênico e com dados insuficientes para classificação em outras bases de dados.

Diluyente: Não há dados disponíveis.

Toxicidade à reprodução:

Terbufós: o ativo foi administrado a dieta de ratos fêmeas a partir do dia 6 até o dia 15 de gestação. Não foram observados efeitos na formação do feto, nem foram encontradas evidências de embriofetotoxicidade ou teratogenicidade em nenhuma das doses usadas.

Estabilizante: Não há dados disponíveis

Diluyente: Não há dados disponíveis.

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

● Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida:

Terbufós: Ratos Sprague-Dawley tiveram a administração na dieta de terbufós técnico (89,6% de pureza) na concentração de 0; 0,125; 0,5 ou 1 ppm durante um ano. Nenhum efeito estatisticamente significativo foi visto sobre o peso corpóreo,

Counter 150G

Página: (13 de 18)

ganho de peso corpóreo e consumo de alimentos. Parâmetros hematológicos e análise de urina não foram alterados em nenhum tratamento. Um maior número de fêmeas do grupo de alta dose tiveram cromodacriorréia (7/29), excessiva lacrimação (6/29) e alopecia (10/29 quando comparado ao controle (2/29, 2/29 e 4/29). A atividade da ChE dos eritrócitos não foi alterada por nenhum tratamento. A atividade ChE do cérebro foi significativamente reduzida (-8/10%) no grupo de alta dose. No grupo de alta dose o peso dos rins (fêmeas) foram reduzidos. O exame oftalmoscópico não revelou nenhuma alteração relacionada ao tratamento.

Estabilizante: não foram observados efeitos tóxicos relacionados a exposição crônica ao estabilizante em teste realizado em ratos.

Diluyente: Não há dados disponíveis.

❖ **Perigo de aspiração:** Não há dados disponíveis.

❖ **Principais Sintomas:** o produto é um inibidor da colinesterase e pode causar efeitos muscarínicos, nicotínicos e centrais. A exposição ao produto pode provocar náuseas vômitos, diarreia, salivação, sudorese excessiva, fala enrolada, confusão, fadiga, e visão embaçada; em casos mais graves bradicardia, miose, secreção pulmonar aumentada, incoordenação muscular, fasciculações, contrações musculares e depressão do SNC, crises convulsivas generalizadas, coma e óbito.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

❖ **Efeitos Ambientais, comportamentais e impactos do produto:**

❖ **Persistência/Degradabilidade:**

Terbufós: a degradação do terbufós ocorre tanto em condições aeróbias como anaeróbias. Em condições de aerobiose em um solo siltico-argiloso, a meia-vida biológica encontrada foi de 5 dias com um remanescente de somente 0,02 ppm depois de um ano.

Estabilizante: Não há dados disponíveis

Diluyente: Não há dados disponíveis.

❖ **Ecotoxicidade:**

Toxicidade aguda para peixes (*Brachydanio rerio*): CL₅₀ (96h) = 6,451mg/L.

Toxicidade aguda para crustáceos (*Daphnia magna*): CE₅₀ (48h) = 0,00069 mg i.a /L.

Toxicidade aguda para algas (*Selenastrum capricornutum*): CE₅₀ (96h) = 12,3mg /L.

Counter 150G

Página: (14 de 18)

Toxicidade para organismos do solos (*Eisenia foetida*): CL₅₀ (14 dias) = 765 mg/Kg.

Toxicidade para Abelhas: CL₅₀ (48h) 0,08 µg i.a/abelha.

Toxicidade para Aves (*Coturnix japônica*): DL₅₀ (14 dias) = 56,25mg/kg.

Toxicidade para microorganismos do solo: Os efeitos de Counter 150 G sobre microorganismos do solo foram determinados através da medição da taxa de respiração e conversão de nitrogênio inorgânico em solo arenoso. Os resultados demonstram efeitos significativos na conversão de nitrogênio inorgânico feita em 14 dias quanto em 28 dias de exposição. Os resultados demonstraram efeitos significativos na respiração do solo após 28 dias de exposição. Pode-se concluir que a incorporação do produto ao solo induziu uma diferenciação nas taxas de conversão dos compostos nitrogenados e de carbono no solo nas condições testadas.

● Mobilidade no solo:

Terbufós: O terbufós tem uma mobilidade insignificante devido a sua forte adsorção pelas argilas, logo ele é relativamente imóvel no solo nas condições de lixiviamento e de não lixiviamento.

Estabilizante: Não há dados disponíveis

Diluyente: Não há dados disponíveis.

● Bioacumulação:

Terbufós: para a avaliação foram colocados extrato radiomarcados de solos envelhecidos tratados com o ativo em água em condições estáticas. Os resultados do estudo sugerem que, no caso de resíduos de solo contendo o ativo sejam levados para água de lagoas através de erosão, espera-se que o total de resíduos relacionados com o ativo nos tecidos comestíveis de peixes será menos que 0,02 ppm e, qualquer mortalidade de peixes, ocorrerá provavelmente poucos dias após a contaminação.

Estabilizante: Não há dados disponíveis

Diluyente: Não há dados disponíveis.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

● Métodos recomendados para destinação final:

Produto: caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final. A desativação do produto é feita através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com

Counter 150G

Página: (15 de 18)

câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

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

Embalagem usada: Lavagem da embalagem vide bula. No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, 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, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade. O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia. O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DO PRODUTO OU A REUTILIZAÇÃO E RECICLAGEM DA EMBALAGEM VAZIA SÃO PROIBIDOS AO USUÁRIO.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

🔴 Regulamentações nacionais e internacionais:

TRANSPORTE TERRESTRE: Resolução ANTT 5232 de 16/12/2016 do Ministério dos Transportes

Número ONU: 2783

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

Classe de risco: 6.1

Número de risco: 60

Grupo de embalagem: II

Poluente marinho: Sim

TRANSPORTE MARÍTIMO: IMDG (*International Maritime Dangerous Goods Code*) and IATA (*International Air Transport Association*)

UN number: 2783

Name and description: **ORGANOPHOSPHORUS PESTICIDE, SOLID, TOXIC** (terbufos)

Class risk: 6.1

Packing group: II

Marine pollutant: Yes

Counter 150G

Página: (16 de 18)

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

• Regulamentações:

ABNT NBR – 14725
Resolução 5232 – ANTT
IMDG CODE e IATA

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

"Esta FISPQ foi elaborada por TOXICLIN® Serviços Médicos, a partir de dados fornecidos pela empresa registrante. 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%
FISPQ – Ficha de informações de segurança de produtos químicos.
ETAm - Estimativa de toxicidade aguda da mistura m
EPI – Equipamento de Proteção Individual
GI – Gastrointestinal
IARC – *Internacional 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

Counter 150G

Página: (17 de 18)

NBR – Norma Brasileira

NIOSH – *National Institute for Occupational Safety and Health*

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*

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, 2021. 298 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 2021

EUROPEAN CHEMICALS AGENCY – ECHA. Disponível em: <https://echa.europa.eu/home>. Acesso em: 24 de março de 2021

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER – IARC. Disponível em: <https://www.iarc.fr/>. Acesso em: 24 de março de 2021

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

Counter 150G

Página: (18 de 18)

THE CHEMICAL DATABASE. Disponível em: <http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>. Acesso em: 24 de março de 2021

CHEMICAL SAFETY INFORMATION FROM INTERGOVERNMENTAL ORGANIZATIONS – INCHEM. Disponível em: <http://www.inchem.org/>. Acesso em: 24 de março de 2021

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International ChemicalSafetyCards. Disponível em: www.cdc.gov/niosh/. Acesso em: 24 de março de 2021

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em: 24 de março de 2021

PESTICIDE PROPERTIES DATABASE – PPDB. Disponível em: <https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/>. Acesso em: 24 de março de 2021

PUBCHEM. Disponível em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em: 24 de março de 2021

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION – ILO. Disponível em: <https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.listCards3>. Acesso em: 24 de março de 2021

RESOLUÇÃO N° 5232. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes, Resolução n° 5232 de 16 de dezembro de 2016.

RESOLUÇÃO N° 5.848, DE 25 DE JUNHO DE 2019.