

ORIGAMI

1. IDENTIFICAÇÃO

- Identificação do produto: ORIGAMI.
- Usos recomendados do produto químico e restrições de uso: fungicida de contato na forma de Suspensão Concentrada (SC), do grupo químico isoftalonitrila. Uso exclusivamente agrícola.
- Detalhes do fornecedor: **CHDS do Brasil Comércio de Insumos Agrícolas Ltda.**
Rua Antônio Amboni, nº 323, Parque industrial.
São Miguel do Iguaçu – PR
CEP 85877-000
- Número do telefone de emergência: 0800 770 1099.

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

- Classificação da mistura:

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: não classificado.

Toxicidade aguda - dérmica: categoria 5.

Toxicidade aguda - inalação: categoria 2.

Corrosão/irritação à pele: não classificado.

Lesões oculares graves/irritação ocular: categoria 2B.

Sensibilização da pele: não classificado.

Mutagenicidade em células germinativas: não classificado.

Perigoso ao ambiente aquático - agudo: categoria 1.

Perigoso ao ambiente aquático - crônico: categoria 1.

Líquidos inflamáveis: categoria 4.

Corrosivo para os metais: não classificado.

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

Pictograma		
Palavra de Advertência	Perigo	

ORIGAMI

Frases de perigo:

H227 – Líquido combustível.

H313 - Pode ser nocivo em contato com a pele.

H320 - Provoca irritação ocular.

H330 - Fatal se inalado.

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

Frases de precaução:

P210 – Mantenha afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes e ignição. Não fume.

P260 – Não inale poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

P264 – Lave a área de contato com o produto cuidadosamente após o manuseio.

P271 – Utilize apenas a 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/proteção auricular.

P284 – [Em caso de ventilação inadequada], use equipamento de proteção respiratória.

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

P320 – É urgente um tratamento específico, consulte o rótulo.

P391 – Recolha o material derramado.

P302 + P312 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE: em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICO/médico.

P304 + P340 – EM CASO DE INALAÇÃO: Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICO/médico.

P337 + P313 – Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

P370 + P378 – Em caso de incêndio: Utilize extintores de água em forma de neblina, dióxido de carbono (CO₂) ou pó químico para a extinção.

P305 + P351 + P338 – EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contatos, remova-as se for fácil. Continue enxaguando.

P403 – Armazene em local bem ventilado.

P405 – Armazene em local fechado à chave.

P403 + P233 – Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

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 químico é uma mistura.

ORIGAMI

● Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

<u>Identidade química</u>	<u>N° CAS</u>	<u>Concentração</u>	<u>Fórmula Molecular</u>	<u>Sinônimos</u>	<u>Classificação de perigo</u>
Tetracloroisofalonnitrila	1897-45-6	69,5 – 74,5%	C ₈ Cl ₄ N ₂	Clorotalonil	<u>Toxicidade aguda - oral:</u> categoria 5. <u>Toxicidade aguda - dérmica:</u> categoria 5. <u>Toxicidade aguda – inalação:</u> categoria 2. <u>Corrosão/irritação à pele:</u> categoria 3 <u>Lesões oculares graves/irritação ocular:</u> categoria 1. <u>Sensibilização da pele:</u> categoria 1. <u>Perigoso ao ambiente aquático - agudo:</u> categoria 1. <u>Perigoso ao ambiente aquático - crônico:</u> categoria 1.
Ingrediente 1	ND	3,6 – 4,4%	ND	ND	<u>Toxicidade aguda - dérmica:</u> categoria 5. <u>Lesões oculares graves/irritação ocular:</u> categoria 2B.
Ingrediente 2	ND	0,1 – 0,35	ND	ND	<u>Toxicidade aguda - oral:</u> categoria 3. <u>Toxicidade aguda - dérmica:</u> categoria 5. <u>Corrosão/irritação à pele:</u> categoria 2 <u>Lesões oculares graves/irritação ocular:</u> categoria 1. <u>Sensibilização da pele:</u> categoria 1. <u>Perigoso ao ambiente aquático - agudo:</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

ORIGAMI

- 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 corrente em abundância e sabão neutro. Se o acidentado estiver inconsciente e não respirar mais, praticar 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 (tipo Ambu®) para realizar o procedimento. A pessoa que ajudar deve se proteger da contaminação, usando luvas, botas e avental impermeável.
- Contato com a pele: em caso de contato, tire toda a roupa e acessórios (cinto, pulseiras, óculos, relógio, anéis, etc.) contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos. Lavar as roupas contaminadas separadamente. Ocorrendo efeitos/sintomas, consultar um médico.
- Contato com os olhos: em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la. Se irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.
- Ingestão: se engolir o produto, não provoque vômito. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.
- 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 é fatal se inalado, pode ser nocivo em contato com a pele e provoca irritação ocular.

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

Perigos físicos e químicos: líquido combustível.
 - Principais Sintomas: a ingestão de grandes quantidades do produto pode causar vômito, náuseas, diarreia e desconforto abdominal. O contato prolongado com a pele pode causar

ORIGAMI

vermelhidão e irritação no local de contato. O contato do produto com os olhos pode gerar irritação com desconforto, lacrimejamento, vermelhidão e dor.

- Proteção para os prestadores de primeiros socorros: evitar inalação e contato da pele e olhos com produto durante o processo.
- Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário: não há antídoto específico conhecido. Em caso de ingestão recente de grandes quantidades, procedimentos de esvaziamento gástrico, como lavagem gástrica e administração de carvão ativado não podem ser realizados. 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. Em caso de contato ocular, proceder à lavagem com soro fisiológico e encaminhamento para avaliação oftalmológica.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

- Meios de extinção:

Apropriados: em caso de incêndio, use extintores de água em forma de neblina, dióxido de carbono (CO₂) ou 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 queima do produto pode gerar gases tóxicos e/ou irritantes.
- Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio: líquido combustível. utilizar 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: use macacão impermeável, óculos de proteção, botas de borracha e luvas de borracha nitrílica ou policloreto de vinila (PVC). A proteção respiratória deve ser realizada dependendo das concentrações presentes no ambiente ou da extensão do derramamento / vazamento, portanto, devem ser escolhidas máscaras semifaciais ou faciais com filtro substituível, ou respiradores de adução de ar (ex: autônomo máscaras).

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).

ORIGAMI

Controle de poeira: não aplicável por tratar-se de um 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:** absorva o produto com areia ou serragem, recolha o material 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:** 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: **ORIGAMI** é um fungicida de contato do grupo químico Isoftalonitrila, recomendado para o controle das doenças nas culturas indicadas em rótulo e bula. **Leia o rótulo antes de usar.** Aplique este produto somente conforme especificado no rótulo. Não manuseie até que todas as precauções de segurança tenham sido lidas e compreendidas. Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manter pessoas, principalmente crianças e animais domésticos longe do local de trabalho. Não entrar em contato direto com o produto. Manter o produto em seu recipiente original. Manter as eventuais sobras dos produtos em suas embalagens originais adequadamente fechadas. **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 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.

ORIGAMI

Precauções para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manter o produto em sua embalagem original, bem fechado.

Orientações para manuseio seguro: não entrar em contato direto com o produto. Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manusear o produto com exaustão local apropriada ou em área bem ventilada, 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 antes de reutilizá-las, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal. Lavar as mãos e o rosto nos intervalos e ao final do expediente de trabalho.

Inapropriadas: não 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, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais. 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: mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada. O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações e 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 e com fontes de calor.

ORIGAMI

Produtos e materiais incompatíveis: não armazenar junto com alimentos e 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.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

● Medidas de controle de engenharia: providenciar uma ventilação adequada ao local de trabalho. O operador deve sempre utilizar um equipamento para proteção respiratória mesmo quando providenciada uma boa ventilação. Manter as embalagens firmemente fechadas.

● 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>
Clorotalonil	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2024
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Ingrediente 1	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2024
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Ingrediente 2	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2024
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA

Indicadores biológicos:

<u>Nome comum</u>	<u>Determinante</u>	<u>BEI</u>	<u>Horário da coleta</u>	<u>Notações</u>	<u>Referências</u>
Clorotalonil	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024
Ingrediente 1	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024
Ingrediente 2	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024

● Medidas de proteção pessoal:

Proteção respiratória: utilizar máscara com filtro mecânico classe P2.

Proteção para as mãos: utilizar luvas de nitrila.

ORIGAMI

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

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

- Precauções Especiais: Manter os EPI 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, com aspecto leitoso.

Cor: branco (5Y;9/1).

Odor: característico.

Ponto de fusão/ponto de congelamento: não disponível.

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: não disponível.

Inflamabilidade: não disponível.

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

Ponto de fulgor: não disponível.

Temperatura de autoignição: não disponível.

Temperatura de decomposição: não disponível.

pH: 8,35 à temperatura de 20,0 a 20,1°C .

Viscosidade: 1125,0 mPa.s a 20,0 ± 0,2°C e 986,4 mPa.s a 40,0 ± 0,2°C.

Solubilidade: as misturas com água, em dosagens mínimas e máximas, foram homogêneas. As misturas com metanol, em ambas dosagens mínimas e máximas, apresentaram separação de material sólido. As misturas com hexano, em ambas dosagens mínimas e máximas, apresentaram, separação de fases.

Coefficiente de partição n-octanol/água (valor de log Kow): não disponível.

Pressão de vapor: não disponível.

Densidade e/ou densidade relativa: 1,3653 g/cm³ a temperatura de 19,8 a 20,1°C.

Densidade de vapor relativa: não disponível.

Características da partícula: não disponível.

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

Corrosivo para metais: taxas de corrosão para aço inoxidável = 0,0002 mm/ano, alumínio = 0,0116 mm/ano, cobre = 0,0123 mm/ano, ferro = 0,0412 mm/ano e latão = 0,0087 mm/ano.

Oxidante: Não disponível.

- Outras características de segurança:

Tensão superficial: 0,05899 N/m (20±0,5°C).

ORIGAMI

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

- Estabilidade química: o produto é estável sob as condições de uso e armazenamento indicadas em rótulo e bula.
- Reatividade: não há dados disponíveis.
- Possibilidade de reações perigosas: não há reações perigosas conhecidas sob condições indicadas de uso e armazenamento.
- Materiais incompatíveis: evitar temperaturas altas temperaturas, fontes de ignição, exposições prolongadas à luz solar direta e exposição ao ar com a embalagem aberta.
- Condições a serem evitadas: não há dados disponíveis.
- Produtos perigosos de decomposição: a queima do produto pode gerar gases tóxicos e/ou irritantes.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

- Toxicidade aguda:
DL₅₀ Oral (ratos): >5000 mg/kg;
DL₅₀ Dermal (ratos): >2000 mg/kg pc;
CL₅₀ Inalatória (ratos, 4h): 0,46 mg/L.
- Corrosão/irritação da pele: em estudo com coelhos o produto não causou irritação à pele.
- Lesões oculares graves/irritação ocular: de acordo com estudo em coelhos, todos os animais de experimentação apresentaram opacidade da córnea, irite, hiperemia na conjuntiva, secreção e quemose - reversíveis em até 7 dias. Irritante ocular.
- Sensibilização respiratória: não há dados disponíveis.
- Sensibilização à pele: não sensibilizante de acordo com teste em cobaias.
- Mutagenicidade em células germinativas: não apresentou potencial mutagênico em teste de Ames e teste do micronúcleo em medula óssea de camundongos.
- Carcinogenicidade: não há dados disponíveis.
- Toxicidade à reprodução: não há dados disponíveis.

ORIGAMI

- 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: não há dados disponíveis.
- Principais sintomas: a ingestão de grandes quantidades do produto pode causar vômito, náuseas, diarreia e desconforto abdominal. O contato prolongado com a pele pode causar vermelhidão e irritação no local de contato. O contato do produto com os olhos pode gerar irritação com desconforto, lacrimejamento, vermelhidão e dor.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

- Ecotoxicidade:

Toxicidade aguda:

Toxicidade aguda para algas (*Pseudokirchneriella subcapitata*):CE₅₀ (72h): 0,60 mg/L;

Toxicidade aguda para peixes (*Danio rerio*): CL₅₀ (96h): 0,02706 mg/L;

Toxicidade aguda para microcrustáceos (*Daphnia magna*): CE₅₀ (48h): 0,26 mg/L;

Toxicidade aguda para aves (*Coturnix coturnix japonica*): DL₅₀: >2000 mg/kg;

Toxicidade aguda para abelhas – por contato (*Apis mellifera*): DL₅₀ (48h): >186,852 µg/abelha;

Toxicidade para organismos do solo (*Eisenia foetida*):CL₅₀ (14 dias): >1000 mg/kg.

Toxicidade para microorganismos do solo: o produto não tem efeito a longo prazo sob a transformação de nitrogênio e carbono em solos avaliados.

Toxicidade crônica:

Toxicidade crônica para algas (*Pseudokirchneriella subcapitata*): NOEC (72h): 0,032 mg/L;

- Persistência/Degradabilidade: Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente.
- Potencial bioacumulativo:
Clorotalonil: valores de BCF de 9,4 e 16 foram relatados, esses valores de BCF sugerem que a bioconcentração em organismos aquáticos pode ser baixa a alta.
Ingrediente 1: não há dados disponíveis.
Ingrediente 2: um BCF medido de 5 em peixe-lua bluegill sugere que o potencial de bioconcentração em organismos aquáticos é baixo.
- Mobilidade no solo:
Clorotalonil: Koc 900 a 14000 sugere que o clorotalonil tenha mobilidade baixa no solo.
Ingrediente 1: Koc estimado como 1, usando um log Kow de -0,92 e uma equação derivada de regressão. De acordo com um esquema de classificação, esse valor estimado de Koc sugere que deverá ter mobilidade muito alta no solo.
Ingrediente 2: não há dados disponíveis.
- Outros efeitos adversos: não há dados disponíveis.

ORIGAMI

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

Resíduos: manter as eventuais sobras dos produtos e/ou com validade vencida em suas embalagens originais adequadamente fechadas. Consulte as legislações Estaduais e Municipais do Meio ambiente ou o registrante do produto.

Embalagem usada: as embalagens vazias deverão ser submetidas à tríplice lavagem e armazenadas em local seguro. Após a realização da Tríplice Lavagem ou Lavagem Sob Pressão, essa embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas. **É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.** 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. O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias. 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 (seis) 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. A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente poderá ser realizada pela empresa registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.

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

Número ONU: 2902

Nome apropriado para embarque: **PESTICIDA, LÍQUIDO, TÓXICO, N.E.** (mistura contendo clorotalonil)

Classe de risco: 6.1

Número de risco: 60

Grupo de embalagem: II

ORIGAMI

Poluente marinho: Sim

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

UN number: 2902

Proper shipping name: **PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, N.O.S.** (mixture containing chlorothalonil)

Class or division: 6.1

Packing group: II

Marine pollutant: yes

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

UN number: 2902

Proper shipping name: **PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, N.O.S.** (mixture containing chlorothalonil)

Class or division: 6.1

Packing group: II

Marine pollutant: yes

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

● Regulamentações:

ABNT NBR – 14725

Resolução 5998 – ANTT

Resolução 6016 – ANTT

IMDG CODE

IATA

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

"Esta FDS foi elaborada por TOXICLIN® Serviços Médicos 6179, a partir de dados fornecidos pela CHD'S DO BRASIL. 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

ORIGAMI

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%
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
NTP – National Toxicology Program
ONU – Organização das Nações Unidas
OSHA – Occupational Safety & Health Administration
PEL – Permissible Exposure Limit
REL – Recommended Exposure Limit
STEL – Short Term Exposure Limit
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.

ORIGAMI

Página 15 de 16

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br>. Acesso em: 08 de outubro 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: 08 de outubro de 2024.

EUROPEAN CHEMICALS AGENCY – ECHA. Disponível em: <https://echa.europa.eu/home>. Acesso em: 08 de outubro de 2024.

EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY – EFSA. Disponível em: <https://www.efsa.europa.eu/pt>. Acesso em: 08 de outubro de 2024.

GESTIS Substance Database. Disponível em: www.dguv.de/ifa/gestis-database. Acesso em: 08 de outubro 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.

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: 08 de outubro de 2024.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION – ILO. Disponível em: <https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.listCards3>. Acesso em: 08 de outubro de 2024.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: www.cdc.gov/niosh/. Acesso em: 08 de outubro de 2024.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em: 08 de outubro de 2024.

ORIGAMI

Página 16 de 16

PESTICIDE PROPERTIES DATABASE – PPDB. Disponível em: <https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/>. Acesso em: 08 de outubro de 2024.

PUBCHEM. Disponível em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em: 08 de outubro 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: 08 de outubro de 2024.

The United Nations Economic Commission for Europe - UNECE. Disponível em: <https://unece.org/>. Acesso em: 08 de outubro 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.