

MALATHION CCAB 1170 UL

Página: (1 de 16)

1. IDENTIFICAÇÃO

- Identificação do Produto: MALATHION CCAB 1170 UL.
- Número de registro MAPA: 00220.
- Usos recomendados do produto químico e restrições de uso: inseticida de contato e ingestão, do grupo químico Organofosforado.
- Detalhes do fornecedor:
CCAB AGRO S/A.
Alameda Santos, 2159, 6º andar – Cerqueira César
São Paulo/ SP CEP: 01419-100 Tel.: (011) 3889-5600
C.N.P.J.: 08.938.255/0001-01
Número de Registro do Estabelecimento/ Estado: CDA/CFICS/SP nº
820 e SP-3374
- Número do telefone de emergência: 0800 70 10 450

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: categoria 5.

Toxicidade aguda - Dérmica: categoria 5.

Toxicidade aguda - Inalação: não classificado.

Corrosão/irritação à pele: não classificado.

Lesões oculares graves/irritação ocular: categoria 2B.

Sensibilização à pele: não classificado.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única: categoria 2.

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	Atenção	

MALATHION CCAB 1170 UL

Página: (2 de 16)

Frases de perigo:

- H227 – Líquido combustível.
- H303 – Pode ser nocivo se ingerido.
- H313 – Pode ser nocivo em contato com a pele.
- H320 – Provoca irritação ocular.
- H371 – Pode provocar danos o Sistema Nervoso Central.
- 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 de ignição. Não fume.
- P260 – Não inale névoas e vapores.
- P264 – Lave a área de contato com o produto cuidadosamente após o manuseio.
- P270 – Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
- P273 – Evite a liberação para o meio ambiente.
- P280 – Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial/proteção auricular.
- P312 – Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
- P391 – Recolha o material derramado.
- P301 + P312 – EM CASO DE INGESTÃO: Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.
- P302 + P312 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE: em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.
- P308 + P311 – EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.
- P337 + P313 – Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.
- P370 + P378 – Em caso de incêndio: Utilize de água em forma de neblina, dióxido de carbono (CO₂) ou pó químico para extinção.
- P305 + P351 + P338 – EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as se for fácil. Continue enxaguando.
- P403 – Armazene em local bem ventilado.
- P405 – Armazene em local fechado à chave.
- P501 – Descarte o conteúdo/recipiente em local adequado.

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

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

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

MALATHION CCAB 1170 UL

Página: (3 de 16)

<u>Identidade química</u>	<u>N° CAS</u>	<u>Concentração</u>	<u>Fórmula Molecular</u>	<u>Sinônimos</u>	<u>Classificação de perigo</u>
Diethyl (dimethoxythiophosphorylthio)succinate	121-75-5	1170 g/L	C ₁₀ H ₁₉ O ₆ PS ₂	Malationa, Malathion	<u>Toxicidade aguda – Oral:</u> categoria 3. <u>Toxicidade aguda – Dérmica:</u> categoria 4. <u>Toxicidade aguda - Inalação:</u> categoria 1. <u>Sensibilização à pele:</u> categoria 1. <u>Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única:</u> categoria 2. <u>Perigo ao meio ambiente aquático - agudo:</u> categoria 1. <u>Perigo ao meio ambiente aquático - crônico:</u> categoria 1.

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

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

- Descrição de medidas necessárias de primeiros socorros: levar o acidentado para um local arejado. Retirar as roupas contaminadas. Lavar as partes do corpo atingidas com água em abundância e sabão. Se o acidentado estiver inconsciente e não respirar mais, praticar oxigenação 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. Remover as roupas contaminadas. Ocorrendo efeitos/sintomas, consultar um médico. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-las e descartar os sapatos contaminados.
- Contato com os olhos: lavá-los imediatamente com água em abundância pela maior quantidade de tempo possível. Manter as pálpebras abertas de modo a garantir enxágue adequado dos olhos. 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.

MALATHION CCAB 1170 UL

Página: (4 de 16)

- 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.

- Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:

- Efeitos do Produto:

Efeitos adversos à saúde humana: o produto provoca irritação ocular. Pode provocar danos o Sistema Nervoso Central. Pode ser nocivo se ingerido e em contato com a pele.

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

Perigos físicos e químicos: o produto é um líquido combustível.

- Principais Sintomas: a malationa é um organofosforado que inibe permanentemente a enzima acetilcolinesterase e causa sintomas que podem aparecer em poucos minutos a horas após a exposição. A exposição pode causar 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 Sistema Nervoso Central (SNC).
- Proteção para os prestadores de primeiros socorros: evitar contato oral, cutâneo, ocular e inalatório com o produto durante o processo.
- Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário: 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 1-2 mg endovenoso, à cada 10 ou 20 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 hidroeletrólíticos 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.

MALATHION CCAB 1170 UL

Página: (5 de 16)

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

● Meios de extinção

Adequados: extintores de água em forma de neblina, dióxido de carbono (CO₂) ou pó químico.

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

● Perigos específicos provenientes do produto: exposto ao fogo, ocorre a decomposição do produto liberando gases tóxicos e irritantes.

● Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio: O produto é um 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: utilizar macacão com tratamento hidrorrepelente, óculos protetores, botas de borracha e luvas de borracha nitrílica ou policloreto de vinila (PVC). A proteção respiratória deverá ser realizada dependendo das concentrações presentes no ambiente ou da extensão do derramamento/vazamento, para tanto, deverá se optar por máscara com filtro combinado (filtro químico contravapores orgânicos e filtro mecânico classe P2 ou P3).

Remoção de fontes de ignição: interromper a energia elétrica e desligar fontes geradoras de faíscas. Retirar do local todo material que possa causar princípio de incêndio (ex.: óleo diesel).

Controle de poeira: não aplicável por 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: 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. **Piso pavimentado:** absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. **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

MALATHION CCAB 1170 UL

Página: (6 de 16)

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. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Consulte o registrante através do telefone para a sua devolução e destinação final.

- 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: o **Malathion CCAB 1170 UL** é um inseticida organofosforado, com ação de contato e ingestão, apresentado sob a forma de ultrabaixo volume e indicado para o controle de pragas. Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Consulte a bula e o rotulo do produto antes de utilizá-lo. **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. Não transportar o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.

Precauções para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Não aplicar o produto nas horas mais quentes do dia, contra ou na presença de ventos fortes de modo a evitar a sua deriva. Não comer, beber ou fumar durante a aplicação do produto. Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita). Sinalizar a área tratada com os seguintes dizeres: "PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA" e manter os avisos até o final do período de reentrada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os EPIs recomendados para o uso durante a aplicação.

- Orientações para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manusear o produto com exaustão local apropriada ou em área bem ventilada, se em ambientes abertos manuseá-lo a favor de vento. Aplicar somente as doses recomendadas pelo fabricante. 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 imediatamente após o uso do produto. Lavar as roupas contaminadas separadamente, evitando contato

MALATHION CCAB 1170 UL

Página: (7 de 16)

com outros utensílios de uso pessoal. Ao lavar as roupas utilizar luvas e avental impermeáveis.

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 e as eventuais sobras em suas embalagens originais adequadamente fechadas.

Inapropriadas: evitar manter o produto próximo de fontes de calor.

● Condições de armazenamento

Adequadas: mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada. O local deve ser fechado, com ventilação, piso impermeável e exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais. 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.

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.

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:

MALATHION CCAB 1170 UL

Página: (8 de 16)

Limites de exposição ocupacional:

Nome comum	Limite de Exposição	Tipo	Efeito	Referências
Malationa	1 mg/m ³ (FIV)	TLV-TWA	Inibidor da colinesterase.	ACGIH 2024
	10 mg/m ³ [pele]	REL-TWA	Irritação nos olhos, pele; miose, dor nos olhos, visão turva, lacrimejamento (secreção de lágrimas); salivação; anorexia, náusea, vômito, cólicas abdominais, diarreia, tontura, confusão, ataxia; rinorreia (secreção de muco nasal fino), dor de cabeça; aperto no peito, chiado, espasmo laríngeo.	NIOSH
	15 mg/m ³	PEL-TWA	---	OSHA

FIV: Fração inalável e vapor

Indicadores biológicos:

Nome comum	Determinante	BEI	Horário de coleta	Notações	Referências
Malationa	Atividade colinesterase eritrocitária	70% da atividade basal**	Final da jornada	---	ACGIH 2024
	Atividade da Butilcolinesterase no soro ou plasma	60% da atividade basal**	Final da jornada	---	ACGIH 2024

** : A média das duas determinações das atividades de colinesterase determinadas em 3 dias isolados e sem exposição a pesticida inibidor da enzima por 30 dias é recomendada para cada trabalhador antes da exposição a inibidores da colinesterase, em razão das grandes diferenças inter individuais em valores existentes na literatura. Deve ser estabelecida ao menos uma vez por ano. É recomendado afastamento da exposição até que a atividade retorne a 20% do valor basal.

● Medidas de proteção pessoal:

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

Proteção para as mãos: utilizar luvas de borracha nitrílica, policloreto de vinila (PVC) ou outro material impermeável.

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

Proteção para a pele e corpo: utilizar macacão impermeável com tratamento hidrorrepelente e mangas compridas passando por cima do punho das luvas

MALATHION CCAB 1170 UL

Página: (9 de 16)

e as pernas das calças por cima das botas, avental impermeável, botas de borracha e touca árabe.

- Precauções Especiais: manter os EPI's devidamente limpos e em condições adequadas de uso, realizando periodicamente inspeções e possíveis manutenções e/ou substituições de equipamentos danificados.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

- Propriedades físicas e químicas básicas:
Estado físico: líquido, transparente.
Cor: incolor.
Odor: característico.
pH: 3,72.
Ponto de fusão/ponto de congelamento: não disponível.
Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e faixa de ebulição: não disponível.
Ponto de fulgor: atingiu o ponto de fulgor até a uma temperatura média de 85,6°C a 708 mmHg de pressão atmosférica equivalente à 87,3°C a 760 mmHg.
Inflamabilidade: não disponível.
Limites inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: não disponível.
Pressão de vapor: não disponível.
Densidade de vapor relativa: não disponível.
Densidade e/ou densidade relativa: 1,2294 g/cm³.
Solubilidade: as misturas com hexano e as misturas com metanol, em ambas as dosagens (mínima e máxima), foram homogêneas. As misturas com água, em ambas as dosagens (mínima e máxima), apresentaram separação de fases.
Coefficiente de partição n-octanol/água (valor de log Kow): não disponível.
Temperatura de autoignição: não disponível.
Temperatura de decomposição: não disponível.
Viscosidade: 43,7 mPa.s a 20,0°C ± 0,2°C e 20,3 mPa.s a 40,0°C ± 0,2°C.
- Dados relevantes no que diz respeito às classes de perigo físico:
Corrosivo para metais: aço inoxidável = 0,0036 mm/ano, alumínio = 0,0073 mm/ano, cobre = 0,0616 mm/ano, ferro = 0,0080 mm/ano e latão = 0,0261 mm/ano.
Oxidante: não há dados disponíveis.
- Outras características de segurança: não há dados disponíveis.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

- Reatividade: não há dados disponíveis sobre a reatividade do produto final.
- Estabilidade química: o produto é estável à temperatura ambiente e ao ar, sob condições de uso e armazenagem indicadas em rótulo e bula.
- Possibilidade de reações perigosas: não há reações perigosas conhecidas.

MALATHION CCAB 1170 UL

Página: (10 de 16)

- Condições a serem evitadas: evitar contato com calor, altas temperaturas e fontes de ignição.
- Materiais incompatíveis: não são conhecidos materiais ou substâncias incompatíveis.
- Produtos perigosos de decomposição: exposto ao fogo ocorre a decomposição do produto liberando gases tóxicos e irritantes.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

- Toxicidade aguda:
 - DL₅₀ Oral (ratos): >2000 mg/kg.
 - DL₅₀ Dérmica (ratos): >2000 mg/kg.
 - CL₅₀ Inalatória (ratos) (4h): >9,357 mg/L.
- Corrosão/irritação da pele: não irritante.
- Lesões oculares graves/irritação ocular: os animais de experimentação apresentaram irite, hiperemia e quemose. A irritação foi reversível em 72 horas após a aplicação. Não houve opacidade da córnea.
- Sensibilização da pele: não sensibilizante.
- Sensibilização respiratória: não há dados disponíveis.
- Mutagenicidade em células germinativas: não há dados disponíveis.
- Carcinogenicidade: não há dados disponíveis.
- Toxicidade à reprodução: não há dados disponíveis.
- Toxicidade para órgão-alvo específicos - Exposição única:

Malationa: a superestimulação dos receptores nicotínicos de acetilcolina no sistema nervoso central, devido ao acúmulo de ACh, resulta em ansiedade, dor de cabeça, convulsões, ataxia, depressão da respiração e circulação, tremor, fraqueza geral e potencialmente coma. Dessa forma, de acordo com o Manual da COVISA, o mecanismo de efeitos tóxicos como inibição da Acetilcolinesterase, resulta no acúmulo de acetilcolina nas sinapses colinérgicas no Sistema Nervoso Central, periférico somático e autônomo, levando ao aumento da resposta nos receptores pós-sinápticos, nicotínicos ou muscarínicos. Nas exposições a inseticidas organofosforados, a inibição é quimicamente mais estável quando comparada aos carbamatos e a recuperação da enzima pode ser mais lenta, podendo levar dias a semanas e até ser irreversível, onde a reativação dependerá da síntese de novas moléculas de acetilcolinesterase.
- Toxicidade para órgão-alvo específicos - Exposição repetida: não há dados disponíveis.
- Perigo por aspiração: não há dados disponíveis.

MALATHION CCAB 1170 UL

Página: (11 de 16)

- Principais Sintomas: a malationa é um organofosforado que inibe permanentemente a enzima acetilcolinesterase e causa sintomas que podem aparecer em poucos minutos a horas após a exposição. A exposição pode causar 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 Sistema Nervoso Central (SNC).

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

- Persistência/Degradabilidade:
Malationa: a meia-vida de degradação em cinco solos diferentes foi de 1,33-4,14 dias.
- Ecotoxicidade:
Toxicidade aguda para peixes: CL₅₀ (96h): 2,06 mg/L.
Toxicidade aguda para algas: CE_{r50} (72h): 51,96 mg/L.
Toxicidade aguda para microcrustáceos: CE₅₀ (48h): 2,52 µg/L.

Toxicidade Crônica:
Toxicidade crônica para peixes (*Oncorhynchus mykiss*): NOEC (21 dias): 0,091 mg/L.
Toxicidade crônica para microcrustáceos (*Daphnia magna*): NOEC (21 dias): 0,00006 mg/L.
- Potencial bioacumulativo:
Malationa: log Kow 2,36 e BCF 3, 23 e 1,2.
- Mobilidade no solo:
Malationa: um Koc no valor de 927 – 17,62 sugere que a malationa tem de uma baixa a nenhuma mobilidade no solo.
- Outros efeitos adversos: 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 câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgãos ambientais competentes.

MALATHION CCAB 1170 UL

Página: (13 de 16)

Class or division: 9
Packing group: III
Marine Pollutant: Yes

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

● Regulamentações:

ABNT NBR – 14725
Resolução 5998 – ANTT
Resolução 6016 – ANTT
Resolução 6056 – ANTT
IMDG CODE
IATA

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

"Esta FDS foi elaborada por TOXICLIN® Serviços Médicos, 6458 a partir de dados fornecidos pela Empresa CCAB. As informações desta FDS representam os dados atuais e refletem com exatidão o nosso melhor conhecimento para o manuseio apropriado deste produto de acordo com as especificações constantes no rótulo e bula. Quaisquer outros usos do produto que não os recomendados, serão de responsabilidade do usuário."

Siglas:

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas
ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists
ANTT – Agência Nacional de Transporte Terrestre
BCF – Fator de Bioconcentração
BEI – Índice Biológico de exposição
CAS – Chemical Abstracts Service
CL₅₀ – Concentração letal 50%
CE₅₀ – Concentração efetiva 50%
CE₅₀ – Concentração efetiva para inibição de 50% do crescimento
CE_{y50} – Concentração efetiva para inibição de 50% da produção
DL₅₀ – Dose letal 50%
ETAm - Estimativa de toxicidade aguda da mistura
EPI – Equipamento de Proteção Individual
FDS – Ficha com Dados de Segurança
IARC – International Agency for Research on Cancer
IATA – International Air Transport Association
ICAO – International Civil Aviation Organization
IMO – Internacional Maritime Organization
K_{oc} – Coeficiente de partição carbono orgânico-água
K_{ow} – Coeficiente de partição n-octanol-água
Log K_{ow} – Logaritmo do coeficiente de partição n-octanol-água
MT – Ministério dos Transportes
NBR – Norma Brasileira

MALATHION CCAB 1170 ULPágina: (14 de 16)**ND** – Não disponível**NIOSH** – National Institute for Occupational Safety and Health**NOEC** – No Observed Effect Concentration (concentração de efeito não observado)**NTP** – National Toxicology Program**ONU** – Organização das Nações Unidas**OSHA** – Occupational Safety & Health Administration**PEL** – Permissible Exposure Limit**REL** – Recommended Exposure Limit**SNC** – Sistema Nervoso Central**STEL** – Short Term Exposure Limit**TLV** – Threshold Limit Value**TWA** – Time Weighted Average**Legendas:**

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

Bibliografia:

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

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br>. Acesso em: 17 de janeiro de 2025.

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: 17 de janeiro de 2025.

EUROPEAN CHEMICALS AGENCY – ECHA. Disponível em: <https://echa.europa.eu/home>. Acesso em: 17 de janeiro de 2025.

EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY – EFSA. Disponível em: <https://www.efsa.europa.eu/pt>. Acesso em: 17 de janeiro de 2025.

MALATHION CCAB 1170 UL**Página: (15 de 16)**

GESTIS Substance Database. Disponível em: www.dguv.de/ifa/gestis-database. Acesso em: 17 de janeiro de 2025.

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: 17 de janeiro de 2025.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION – ILO. Disponível em: <https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.listCards3>. Acesso em: 17 de janeiro de 2025.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: www.cdc.gov/niosh/. Acesso em: 17 de janeiro de 2025.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em: 17 de janeiro de 2025.

PESTICIDE PROPERTIES DATABASE – PPDB. Disponível em: <https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/>. Acesso em: 17 de janeiro de 2025.

PUBCHEM. Disponível em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em: 17 de janeiro de 2025.

RESOLUÇÃO N° 5996. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução n° 5996 de 20 de outubro de 2022.

RESOLUÇÃO N° 5998. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução n° 5998 de 3 de novembro de 2022.

RESOLUÇÃO N° 6016. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução n°6.016 de 11 de maio de 2023.

RESOLUÇÃO N° 6.056. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução n° 6.056 de 28 de novembro de 2024

THE CHEMICAL DATABASE. Disponível em: <http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>. Acesso em: 17 de janeiro de 2025.

The United Nations Economic Commission for Europe - UNECE. Disponível em: <https://unece.org/>. Acesso em: 17 de janeiro de 2025.

MALATHION CCAB 1170 UL

Página: (16 de 16)

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.