

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) ASSARIS	FDS:	SN0029
		Revisão:	03
		Data:	21/05/2025
		Página:	1 de 13

1. IDENTIFICAÇÃO

- 1.1. Identificação do produto: **ASSARIS**
- 1.2. Outras maneiras de identificação: Não disponível.
- 1.3. Usos recomendados do produto químico e restrições de uso: Utilizado como inseticida/acaricida do âmbito agrícola.
- 1.4. Detalhes do fornecedor: **Nome: SINON DO BRASIL LTDA LTDA.**
Endereço: Av. Carlos Gomes, 1.340, conj. 1001 - CEP: 90480-001 – Porto Alegre-RS
Telefone: +55 (51) 3023-8181
- 1.5. Número do telefone de emergência: **0800 014 11 49.**

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de perigo conforme Norma ABNT – NBR 14725:2023 em conformidade com o GHS (Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU).

2.1 Classificação da substância ou mistura

Classificação do Perigo	Categoria
Líquidos inflamáveis	3
Toxicidade aguda – Oral	3
Toxicidade aguda – Dérmica	5
Toxicidade aguda – Inalatória	3
Lesões oculares graves/irritação ocular	2A
Perigoso ao ambiente aquático – Agudo	1

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



Pictogramas:
Palavra de advertência:

PERIGO.

Frases de Perigo:

H226 – Líquido e vapores inflamáveis.
H301 – Tóxico se ingerido.
H313 – Pode ser nocivo em contato com a pele.
H331 – Tóxico se inalado.
H319 – Provoca irritação ocular grave.
H400 – Muito tóxico para os organismos aquáticos.

Declarações adicionais

Não aplicável.

Frases de Precaução:

Prevenção:

P210 – Mantenha afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. – Não fume.
P233 – Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) ASSARIS	FDS:	SN0029
		Revisão:	03
		Data:	21/05/2025
		Página:	2 de 13

P240 – Aterre o vaso contendor e o receptor do produto durante transferências.

P241 – Utilize equipamento elétrico/de ventilação/de iluminação à prova de explosão.

P242 – Utilize apenas ferramentas antifaíscentes.

P243 – Tomar medidas de precaução contra descargas eletrostáticas.

P264 – Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.

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

P280 – Use luvas de proteção de borracha nitrílica, PVC ou outro material impermeável/ macacão de mangas compridas impermeáveis ou hidro-repelentes, botas de PVC/óculos de segurança com proteção lateral para produtos químicos /proteção facial.

P261 – Evite inalar poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

P271 – Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.

P273 – Evite a liberação para o meio ambiente.

Resposta à emergência:

P302 + P312 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA.

P303 + P361 + P353 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água/tome uma ducha.

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.

P330 – Enxágue a boca.

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

P301 + P310 – EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

P321 – Tratamento específico (Sulfato de atropina deve ser usado no tratamento. Administrar doses repetidas de 1,2 a 2,0 mg por via intravenosa a cada 10 a 30 minutos, até atingir a atropinização completa. Manter atropinização até o paciente se recuperar. Respiração artificial ou oxigênio podem ser necessários. Não permita mais exposição a qualquer inibidor de colinesterase até que a recuperação seja garantida. Não use 2-PAM para exposição a este produto. No entanto, para a exposição a combinações de inseticidas organofosforados, pode utilizar-se 2-PAM como necessário para suplementar o tratamento com sulfato de atropina, conforme descrito acima. Não use morfina).

P304 + P340 – EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

P311 - Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

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

P391 - Recolha o material derramado.

Armazenamento:

P403 + P235 – Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.

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

P405 – Armazene em local fechado à chave.

Disposição:

P501 – Descarte o conteúdo/recipiente em locais apropriados para resíduos / disposição final (aterro sanitário apropriado e credenciado por órgãos competentes e ou junto a empresas especializadas para incineração ou outra destinação em conformidade com as leis municipais e estaduais da região).

2.3 Outros perigos que não resultam em uma classificação

Não existem outros perigos.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) ASSARIS	FDS:	SN0029
		Revisão:	03
		Data:	21/05/2025
		Página:	3 de 13

3.1 Substância

Não aplicável

3.2 Mistura

Nome químico: S-methyl (EZ)-N-(methylcarbamoyloxy) thioacetimidate (**METOMIL**)

nº CAS: **16752-77-5**

Faixa de

Concentração: 25,5 % m/v

Outros ingredientes: **Não existem outros ingredientes classificados como perigosos em concentrações acima do valor de corte/limite de concentração conforme ABNT NBR 14725:2023.**

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

4.1 Descrição de medidas necessárias de primeiros-socorros

Inalação	Remover a pessoa para local aberto e ventilado. Se não estiver respirando, faça respiração artificial. Utilizar um intermediário (tipo Ambu®) para realizar este procedimento. Procurar assistência médica imediatamente levando esta FDS.
Contato com a pele	Em caso de contato, tire a roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis, etc.) contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos. Usar preferencialmente um chuveiro de emergência. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-las. Procurar assistência médica imediatamente levando esta FDS.
Contato com os olhos	Em caso de contato, lave os olhos expostos com quantidades copiosas de água ou por pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la. Usar preferencialmente um lavador de olhos. Procurar assistência médica imediatamente levando esta FDS.
Ingestão	Não induza o vômito. É possível que o mesmo ocorra espontaneamente não devendo ser evitado. Deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. Não dar nada via oral para uma pessoa inconsciente. Procurar assistência médica imediatamente levando esta FDS.
Quais ações devem ser evitadas	Aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto; utilizar um intermediário ou dispositivo para ventilação manual (tipo Ambu®) para realizar este procedimento.
Proteção para os prestadores de primeiros socorros	Evitar contato direto com o produto.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Tóxico se ingerido. Pode ser nocivo em contato com a pele. Tóxico se inalado. Provoca irritação ocular grave.

4.3 Identificação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário

Sulfato de atropina deve ser usado no tratamento. Administrar doses repetidas de 1,2 a 2,0 mg por via intravenosa a cada 10 a 30 minutos, até atingir a atropinização completa. Manter atropinização até o paciente se recuperar. Respiração artificial ou oxigênio podem ser necessários. Não permita mais exposição a qualquer inibidor de colinesterase até que a recuperação seja garantida. Não use 2-PAM para exposição a este produto. No entanto, para a exposição a combinações de inseticidas organofosforados, pode utilizar-se 2-PAM como necessário para suplementar o tratamento com sulfato de atropina, conforme descrito acima. Não use morfina. Procure atendimento médico imediatamente todos os casos de suspeita de envenenamento.

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) ASSARIS	FDS:	SN0029
		Revisão:	03
		Data:	21/05/2025
		Página:	4 de 13

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

5.1 Meios de extinção

Adequados 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.

5.2 Perigos específicos provenientes da substância ou mistura

Procedimentos Especiais Evacue a área e combata o fogo a uma distância segura. Use EPI completo e máscara autônoma. Remova os recipientes da área de fogo, se isto puder ser feito sem risco. 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.

Perigos oriundos da combustão Líquido inflamável. Os produtos de decomposição térmica podem emitir fumos tóxicos de óxidos de carbono, óxidos de enxofre, isocianato de metilo e cianeto de hidrogênio.

5.3 Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio

Este produto pode ser explosivamente reativo. Evacuar o pessoal para uma área segura e mantenha-os longe do fogo. Os bombeiros expostos a vapores ou produtos de combustão devem usar roupas protetoras completas e aparelhos de respiração autônomos. O equipamento de combate a incêndios deve ser cuidadosamente limpo após o uso.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

6.1 Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

Utilizar macacão impermeável, óculos protetores, botas de borracha e luvas de nitrila. A proteção respiratória deverá ser realizada dependendo das concentrações presentes no ambiente ou da extensão do derramamento/vazamento, para tanto, deverá se optar por máscaras semifaciais ou faciais inteiras com filtro substituível ou ainda, purificadores de ar equipados com filtro para vapores orgânicos. Como ação imediata de precaução, isole a área de derramamento ou vazamento em um raio mínimo de 50 metros, em todas as direções.

6.1.1 – Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência

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 na seção 8.

6.1.2 – Para o pessoal do serviço de emergência

Precauções pessoais: Utilizar macacão impermeável, óculos protetores, botas de borracha e luvas de borracha nitrílica ou PVC ou outro material impermeável. A proteção respiratória deverá ser realizada dependendo das concentrações presentes no ambiente ou da extensão do derramamento/vazamento, para tanto, deverá se optar por equipamento autônomo de respiração com pressão positiva com peça facial inteira. Como ação imediata de precaução, isole a área de derramamento ou vazamento em um raio mínimo de 50 metros, em todas as

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) ASSARIS	FDS:	SN0029
		Revisão:	03
		Data:	21/05/2025
		Página:	5 de 13

direções.

6.2 Precauções ao meio ambiente

Procedimentos Especiais 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.

6.3 Métodos e materiais para a contenção da limpeza

Métodos para limpeza 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. Neste caso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para a sua devolução e destinação final. 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. 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, galerias pluviais e efluentes.

Procedimentos Isolar e ventilar a área. Usar EPI. Remover fontes de ignição. Conter o vazamento. Recolher em contêineres para descarte. Em caso de acidentes no transporte, com vazamento, isolar a área em um raio de 50 metros, no mínimo, em todas as direções. Evitar a contaminação de cursos de água.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

7.1 Precauções para manuseio seguro:

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.

Prevenção da exposição do trabalhador Não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. Lavar as mãos antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Ao abrir a embalagem fazê-lo de modo a evitar derramamento. Não utilizar equipamentos de proteção individuais danificados e /ou defeituosos. Não desentupir bicos, orifícios, tubulações e válvulas com a boca. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas. Adotar boas práticas de higiene pessoal. Não guardar nem consumir alimentos no local de trabalho. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.

7.2 Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Condições adequadas Armazene em área bem ventilada. Manter o recipiente adequadamente fechado, à temperatura ambiente e ao abrigo da luz. Armazená-lo em local, devidamente identificado, exclusivo para produtos perigosos. Coloque placa de advertência com os dizeres: CUIDADO VENENO. A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível. O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável. Trancar o local evitando o acesso de pessoas não autorizadas e crianças. Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) ASSARIS	FDS:	SN0029
		Revisão:	03
		Data:	21/05/2025
		Página:	6 de 13

Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.

Condições a evitar	Locais úmidos, calor, faíscas ou chama.
Prevenção de incêndio e explosão	Manter o produto afastado do calor, faíscas, chamas e outras fontes de ignição.
Produto e materiais incompatíveis / outras informações	Não armazenar junto com alimentos, rações, medicamentos, bebidas destinados para consumo humano e de animais. Adotar boas práticas de higiene pessoal. Não guardar nem consumir alimentos no local de trabalho. Lavar as mãos antes de comer ou fumar. Manter o produto fora de alcance de crianças e animais.
Materiais seguros para embalagens	<u>Recomendadas:</u> Produto já embalado em embalagem apropriada.

8.CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

8.1 Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional:

Nome químico	Limite de Exposição	Tipo	Referências
Metomil	2,5 mg/m ³	TWA	OSHA
	2,5 mg/m ³	TWA	ACGIH
	2,5 mg/m ³	TWA	NIOSH

Indicadores biológicos:

Nome químico	Indicador Biológico		IBMP*	Método analítico	Amostragem	Interpretação
	Mat. Biológico	Análise				
Ésteres organofosforados e carbamatos	Sangue	Acetil-Colinesterase Eritrocitária ou Colinesterase Plasmática	30% de depressão da atividade inicial		NC**	SC***
		ou Colinesterase Eritrocitária e plasmática (sangue total)	50% de depressão da atividade inicial		NC**	SC***
			25% de depressão da atividade inicial		NC**	SC***

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) ASSARIS	FDS:	SN0029
		Revisão:	03
		Data:	21/05/2025
		Página:	7 de 13

*IBMP - Índice Biológico Máximo Permitido: é o valor máximo do indicador biológico para o qual se supõe que a maioria das pessoas ocupacionalmente expostas não corre risco de dano à saúde. A ultrapassagem deste valor significa exposição excessiva;
**Momento de amostragem "não crítico": pode ser feita em qualquer dia e horário, desde que o trabalhador esteja em trabalho contínuo nas últimas 4 (quatro) semanas sem afastamento maior que 4 (quatro) dias;
***Além de mostrar uma exposição excessiva, o indicador biológico tem também significado clínico ou toxicológico próprio, ou seja, pode indicar doença, estar associado a um efeito ou uma disfunção do sistema biológico avaliado;

8.2 Medidas de controle de engenharia

Adequadas Providenciar ventilação adequada. O operador deve sempre utilizar um equipamento para proteção respiratória mesmo quando providenciada uma boa ventilação. Manter as embalagens firmemente fechadas.

8.3 Medidas de proteção pessoal



Proteção respiratória: Use um respirador para pesticidas com cartucho químico aprovado com pré-cartuchos de vapor orgânico ou um respirador de ar.

Proteção para as mãos: Utilizar luvas de proteção de borracha nitrílica, PVC ou outro material impermeável.

Proteção para os olhos: Utilizar óculos de segurança com proteção lateral para produtos químicos ou óculos combinado com a proteção respiratória.

Proteção para a pele e corpo: Utilizar macacão de mangas compridas impermeáveis ou hidro-repelentes, botas de PVC.

Perigos Térmicos: Não apresenta perigos térmicos.

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.

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

Meios coletivos de urgência: Chuveiro de emergência e lavador de olhos.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

9.1 Propriedades físicas e químicas básicas

Estado físico Líquido, Concentrado solúvel.

Cor Amarelo claro.

Odor Alcoólico.

pH Aprox. 7,06 (1% em água).

Ponto de Fusão / Ponto de congelamento 78,6 °C (produto técnico).

Ponto de Ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição Não disponível.

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) ASSARIS	FDS:	SN0029
		Revisão:	03
		Data:	21/05/2025
		Página:	8 de 13

Ponto de Fulgor	30,3 °C a 9,5 x 10 ⁴ Pa (714 mmHg).
Taxa de evaporação	Não disponível.
Inflamabilidade	Inflamável.
Limite Inferior/Superior de inflamabilidade ou explosividade	Não disponível.
Densidade de vapor relativa	Não disponível.
Densidade	0,96 g/mL a 20 °C.
Pressão de Vapor	1,45 mPa (21 °C); 3,68 mPa (31 °C) (produto técnico).
Solubilidade	Homogêneo na água.
Coeficiente de partição – n-octanol/água (valor do Log Kow)	0,12 (pH 4); 0,15 (pH 7 e 9) a 25 °C (produto técnico).
Temperatura de autoignição	Não disponível.
Temperatura de decomposição	Não disponível.
Viscosidade cinemática	Não aplicável.
Características da partícula	Não disponível.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1 Reatividade

Não há dados disponíveis.

10.2 Estabilidade Química

O produto é estável sob condições normais de uso e armazenamento.

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Não há reações perigosas conhecidas.

10.4 Condições a serem evitadas

Evite calor, chamas, faíscas e outras fontes de ignição.

10.5 Materiais incompatíveis

Agente oxidantes fortes.

10.6 Produtos perigosos da decomposição

Óxidos de carbono, óxidos de enxofre, isocianato de metilo e cianeto de hidrogênio.

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) ASSARIS	FDS:	SN0029
		Revisão:	03
		Data:	21/05/2025
		Página:	9 de 13

11.INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:	<u>DL50 Oral em ratos:</u> > 50 – 300 mg/kg. <u>DL50 Dérmico em ratos:</u> > 4000 mg/Kg. <u>CL50 Inalatório em ratos(4hs):</u> 0,94 mg/L.
Corrosão e irritação da pele:	Os animais não apresentaram edemas ou eritemas nas avaliações de 1h, 24h, 48h e 72h. Devido à ausência de irritação, o teste foi finalizado em 72 horas. O produto foi classificado como não irritante.
Lesões oculares graves /irritação ocular:	O animal 1 apresentou reações oculares nas avaliações de 1h, 24h, 48h, 72h e 7 dias (opacidade, irite, hiperemia e quemose). O animal 2 apresentou reações oculares (opacidade, irite, hiperemia e quemose) nas avaliações de 1h, 24h, 48h e 72h. O animal três apresentou reações oculares (opacidade, irite, hiperemia e quemose) nas avaliações de 1h, 24h, 48h e 72h. De acordo com os resultados, o produto foi considerado irritante aos olhos.
Sensibilização respiratória ou da pele:	Não sensibilizante.
	<u>Carcinogenicidade:</u> Nos estudos realizados com animais, Metomil não apresentou potencial carcinogênico.
Toxicidade crônica:	<u>Mutagenicidade:</u> Não disponível. <u>Efeitos na reprodução:</u> Não disponível.
Toxicidade sistêmica para órgão-alvo:	<u>Exposição única:</u> Nos estudos de neurotoxicidade aguda em ratos desenvolvidos com Metomil foram observados sinais de toxicidade sistêmica e inibição da colinesterase (plasmática, eritrocitária e cerebral). Sinais clínicos foram evidentes após administração de 1 mg/kg, principalmente tremores e incoordenação motora. Em um estudo de neurotoxicidade subaguda desenvolvido com ratos, foram observados os seguintes sinais/sintomas: diminuição no peso corporal e consumo alimentar, sinais clínicos de toxicidade sistêmica, diminuição da atividade da colinesterase cerebral e diminuição no desempenho nos testes de bateria funcional. Apesar de ter sido detectada a diminuição da colinesterase cerebral não houve alterações nas colinesterases eritrocitária e plasmática. <u>Exposição repetida:</u> Não disponível.
Perigo por aspiração:	Não disponível.

12.INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

12.1 Ecotoxicidade

Toxicidade para organismos aquáticos:	<u>CL50 Peixes (<i>Danio rerio</i>) (96h):</u> 16,56 mg/L. <u>CE50 Microcrustáceos (<i>Daphnia similis</i>) (48h):</u> 0,0303 mg/L. <u>CEy50 Algas (<i>Pseudokirchneriella subcaoutata</i>) (72h):</u> > 468 mg/L.
Toxicidade para outros organismos:	Toxicidade para Aves: DL50 oral (<i>Coturnix japonica</i>): 111,67 mg/Kg (aguda oral) Toxicidade para abelhas: DL50 contato (espécie não relatada): 0,25 µg/abelha (contato). Toxicidade para organismos do solo (minhocas): CL50 (<i>Eisenia foetida</i>) (14d): 41,59 mg/kg.

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) ASSARIS	FDS:	SN0029
		Revisão:	03
		Data:	21/05/2025
		Página:	10 de 13

Principais efeitos: Muito tóxico para organismos aquáticos.

12.2 Persistência e degradabilidade

Estável em água por 30 dias (pH 5 e 7); DT50 c. 30 d (pH 9). Espera-se que ocorra hidrólise lentamente na água com meias-vidas de 56, 54, 38 e 20 semanas a pH de 4,5, 6,0, 7,0 e 8,0, respectivamente, em água-etanol estéril (99: 1) a 25. O metomil degrada-se prontamente nos solos, com meias-vidas de 3-14 dias relatadas em 3 diferentes solos de estufa e 5-6 semanas em solos de cultivo de tabaco.

12.3 Potencial bioacumulativo

A bioacumulação pela truta arco-íris não ocorreu em um estudo de fluxo. A depuração ocorreu dentro de um dia após a transferência para a água limpa. A truta foi descolorida quando exposta a níveis entre 0,075 e 0,75 mg/L, um efeito que desapareceu em 5 dias, o tempo dependendo da concentração da exposição original.

12.4 Mobilidade no solo

Baseado em um esquema de classificação, um valor Koc de 160, indica que o metomil tenha mobilidade moderada no solo. A volatilização de metomil de superfícies úmidas do solo não é esperada.

12.5 Outros efeitos adversos

Não disponível.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

13.1 Métodos recomendados para destinação final

Deve ser eliminado de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Resolução CONAMA 005/1993, Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos). Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

O armazenamento da embalagem vazia deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, além de diques de contenção.

Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais:

Classificação Terrestre (Ferroviário, Rodoviário) conforme Agência Nacional de Transporte Terrestre (ANTT):

- Número da ONU: 2991
- Nome para Embarque: PESTICIDA À BASE DE CARBAMATOS, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMÁVEL, com PFg igual ou superior a 23 °C.
- Classe/Subclasse de Risco Principal: 6.1
- Classe/Subclasse de Risco Subsidiário: 3
- Número de Risco: 63
- Grupo de Embalagem: III
- Provisão Especial: 61, 223, 274.
- Quantidade Isenta para Transporte:
 - Veículo: 333 Kg
 - Embalagem Interna: 5 L.
- Perigoso ao meio ambiente: Muito tóxico.

Classificação Hidroviário (Marítimo, Fluvial, Lacustre) conforme International Maritime Dangerous Goods (IMDG) e Agência Nacional de Transporte Aquaviário (ANTAQ):

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) ASSARIS	FDS:	SN0029
		Revisão:	03
		Data:	21/05/2025
		Página:	11 de 13

- Número da ONU: 2991
- Nome para Embarque: PESTICIDA À BASE DE CARBAMATOS, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMÁVEL, com PFg igual ou superior a 23 °C.
- Classe/Subclasse de Risco Principal: 6.1
- Classe/Subclasse de Risco Subsidiário: 3
- Grupo de Embalagem: III
- EmS: F-E – S-E
- Poluente Marinho: Muito tóxico.

Classificação Aéreo conforme Internacional Aviation Organization – Technical Instructions (ICAO - TI) e Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC):

- Número da ONU: 2903
- Nome para Embarque: PESTICIDA À BASE DE CARBAMATOS, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMÁVEL, com PFg igual ou superior a 23 °C.
- Classe/Subclasse de Risco Principal: 6.1
- Classe/Subclasse de Risco Subsidiário: 3
- Grupo de Embalagem: III
- Poluente Marinho: Muito tóxico.

-INCOMPATIBILIDADE QUÍMICA DESTE PRODUTO PARA O TRANSPORTE: Esta substância/produto é incompatível com as substâncias e artigos da classe 1 (explosivos) e suas respectivas subclasses; exceto com os produtos da subclasse 1.4 grupo de compatibilidade S. Incompatível com a subclasse 4.1+1 (substâncias auto-reagentes que contêm o rótulo de risco subsidiário de explosivo) e com a subclasse 5.2 +1 (peróxidos orgânicos que contêm o risco subsidiário de explosivo).

IDENTIFICAÇÃO DA UNIDADE DE TRANSPORTE DE CARGA



RÓTULO DE RISCO
PRINCIPAL



RÓTULO DE RISCO
SUBSIDIÁRIO



PAINEL DE SEGURANÇA

LEMBRETE: No caso de transportar este produto com outros produtos diferentes, consultar a Resolução 5.998/22 e ABNT NBR 7500 para realizar a sinalização correta conforme as particularidades.

DESCRIÇÃO/SEQUÊNCIA CORRETA A SER IMPRESSA NO DOCUMENTO FISCAL:

**ONU2991 PESTICIDA À BASE DE CARBAMATOS, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLAMÁVEL, com PFg igual ou superior a 23 °C.
(Metomil), 6.1(3), III**

Ministério dos Transportes –MT- Regulamento de Transporte de Produtos Perigosos - RTPP

NOTA- As regulamentações acima referidas são as que se encontram em vigor no dia da atualização desta FDS. Considerando-se a evolução contínua das regulamentações de transporte de produtos perigosos, é aconselhável assegurar-se da validade das mesmas junto aos Órgãos Competentes responsáveis.

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) ASSARIS	FDS:	SN0029
		Revisão:	03
		Data:	21/05/2025
		Página:	12 de 13

Regulamentações nacionais:

Decreto Nº 10.088/2019 - Consolida atos normativos editados pelo poder executivo federal que dispõem sobre a promulgação de convenções e recomendações da organização internacional do trabalho - OIT ratificadas pela República Federativa do Brasil.

Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 e suas alterações – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.

Norma Regulamentadora NR 26 – Sinalização de segurança.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas - NBR 14725:2023.

Critérios do GHS - Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS): 2019 - publicado pela ONU (Organização das Nações Unidas), que como outros países o Brasil é signatário.

Resolução 5.998/22 - Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e aprova as suas Instruções Complementares, e dá outras providências.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas - NBR 14619: 2023 - Incompatibilidade Química.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas - NBR 7500: 2023 - Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos.

Decreto Nº 10.088/2019 - Consolida atos normativos editados pelo poder executivo federal que dispõem sobre a promulgação de convenções e recomendações da organização internacional do trabalho - OIT ratificadas pela República Federativa do Brasil.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Uso recomendado- Seguir todas as recomendações de uso, armazenamento e descarte indicadas pelo fabricante / registrante e descritas na embalagem, bula do produto e citadas nesta FDS.

Observação Legal Importante- Os dados e informações transcritos neste documento são fornecidos de boa fé e representam o que melhor até hoje se tem conhecimento sobre a matéria, e se baseiam a partir de dados fornecidos pela empresa registrante, fabricante ou importadora deste produto, disponíveis no momento, não significando, porém que exauram completamente o assunto. Nenhuma garantia é dada sobre o resultado da aplicação desses dados e informações, não eximindo os usuários/receptores /trabalhadores/empregadores de suas responsabilidades, em qualquer fase do manuseio, armazenagem, processamento, embalagem e distribuição deste material/produto. Prevalece sobre os dados aqui contidos o disposto na legislação, nos regulamentos e normas em vigor. A registrante não assume qualquer responsabilidade por perdas, danos, ou despesas relacionadas, ao manuseio, estocagem, utilização ou descarte do produto, reparação de prejuízos ou indenizações de qualquer espécie.

Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe a empresa usuária do produto, promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto nos possíveis riscos advindos do produto.

Este documento é obrigatório e fornece informações sobre vários aspectos deste material /produto químico quanto a riscos, manuseio, armazenamento, ações de emergência, proteção, segurança, a saúde e ao meio ambiente, do fornecedor deste material/produto ao usuário/receptor/trabalhadores.

Legendas e abreviações:

ABNT – Agência Brasileira de Normas Técnicas.

ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists.

AMES - Teste amplamente empregado que utiliza bactérias para testar se um determinado produto químico pode

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) ASSARIS	FDS:	SN0029
		Revisão:	03
		Data:	21/05/2025
		Página:	13 de 13

causar mutações no DNA do organismo de teste.

BUEHLER - teste in vivo para rastrear substâncias que causam a sensibilização da pele humana.

CAS – Chemical Abstracts Service.

CE50 – Concentração efetiva.

CL50 – Concentração Letal 50%.

DL50 – Dose letal 50%.

DOT - DOT (Department of Transportation).

DRAIZE – teste para identificação do potencial de irritação cutânea e/ou ocular.

EPA – Environmental Protection Agency.

EPI's – Equipamentos de proteção individual.

GHS – Sistema Harmonizado Globalmente.

IATA - International Air Transport Association, Dangerous Goods Regulations.

IMO/IMDG - International Maritime Dangerous Goods Code.

NA – Não aplicável.

NBR – Norma Brasileira.

ND – Não disponível.

NFPA - National Fire Protection Association.

NOAEL – Nível sem efeitos adversos observáveis.

NR – Norma Regulamentadora.

OECD - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico.

ONU - Organização das Nações Unidas.

OSHA - Occupational Safety and Health Administration.

PEL – Permissible Exposure Limits.

REL – Recommended Exposure Limits.

TLV - Threshold limit value.

TWA – Time Weighted Average.