

---

# METHOMEX 215 SL

---

## 1. IDENTIFICAÇÃO

Identificação do Produto: Methomex 215 SL

Usos recomendados do produto químico e restrições de uso: Inseticida de contato e ingestão do grupo químico metil carbamato de oxima.

Detalhes do fornecedor:

**ADAMA BRASIL S/A**

Rua Pedro Antônio de Souza, 400 – Londrina – PR.

Parque Rui Barbosa. CEP 86031-610

Tel.: (43) 3371-9330 Fax: (43) 3371-9017

E-mail: [site@adama.com](mailto:site@adama.com) / <http://www.adama.com/brasil/pt>

Número do telefone de emergência:

0800 200 2345 – Adama Brasil S/A/Toxiclin Serviços Médicos Ltda.

0800 722 6001 - RENACIAT (Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica)

0800 117 20 20 – AMBIPAR RESPONSE

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de perigo do produto:

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

Toxicidade aguda - Oral: Categoria 2.

Toxicidade aguda - Dérmica Não classificado.

Toxicidade aguda - Inalação: Categoria 4.

Corrosão/irritação à pele: Não classificado.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Não classificado.

Sensibilização da pele: Não classificado.

Mutagenicidade em células germinativas: Não classificado.

Carcinogenicidade: Não classificado.

Toxicidade à reprodução: 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 3.

# METHOMEX 215 SL

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

<b>Pictograma</b>				
<b>Palavra de advertência</b>	Perigo			

Frases de perigo:

H226 – Líquido e vapores inflamáveis.

H300 – Fatal se ingerido.

H332 – Nocivo se inalado.

H371 – Pode provocar danos ao 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.

P233 – Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

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

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

P242 – Utilize apenas ferramentas antifaíscantes.

P243 – Tomar medidas de precaução contra descargas eletrostáticas.

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

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

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

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

P273 – Evite a liberação para o meio ambiente.

P280 – Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial/proteção auricular.

P312 – Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

P321 – Tratamentos específico, consulte o rótulo.

P330 – Enxague a boca.

P391 – Recolha o material derramado.

P301 + P310 – EM CASO DE INGESTÃO: contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

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

P308 + P311 – EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

# METHOMEX 215 SL

P370 + P378 – Em caso de incêndio: Utilize extintores de água em forma de neblina, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), pó químico para extinção.

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

P405 – Armazene em local fechado à chave.

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

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:

<u>Identidade química</u>	<u>Nº CAS</u>	<u>Concentração</u>	<u>Fórmula Molecular</u>	<u>Sinônimos</u>	<u>Classificação de perigo</u>
Metanol	67-56-1	40,5 – 49,5%	CH <sub>4</sub> O	Metanol	<u>Lesões oculares graves/irritação ocular:</u> Categoria 2B. <u>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única:</u> Categoria 2. <u>Líquidos Inflamáveis:</u> Categoria 2.
S-metil N-(metilcarbamoilo xi)tioacetimidato	16752-77-5	21,5%	C <sub>5</sub> H <sub>10</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub> S	Metomil	<u>Toxicidade aguda oral:</u> Categoria 2. <u>Toxicidade aguda dérmica:</u> Categoria 4. <u>Toxicidade aguda inalação:</u> Categoria 2. <u>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única:</u> Categoria 2. <u>Perigoso ao ambiente aquático – Agudo:</u> Categoria 1. <u>Perigoso ao 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.**

---

# METHOMEX 215 SL

---

## 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, realizar oxigenação e consultar um médico imediatamente. Se não estiver respirando, faça respiração artificial. Utilizar um intermediário ou dispositivo para ventilação manual (tipo Ambu®) para realizar o procedimento. **ATENÇÃO:** nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente.

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. Remover e lavar roupas contaminadas antes de reutilizá-las e descartar os sapatos contaminados. Ocorrendo efeitos/sintomas, consultar um médico.

Contato com os olhos: lavá-los imediatamente com muita água corrente, por pelo menos 15 minutos. Manter as pálpebras abertas de modo a garantir enxágue adequado dos olhos. Se for possível retirar lentes de contato. Consultar um oftalmologista caso se desenvolva irritação.

Ingestão: imediatamente lavar a boca com água em abundância. Não provocar vômito, entretanto é possível que o mesmo ocorra espontaneamente não devendo ser evitado, deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. Procurar um médico imediatamente. **ATENÇÃO:** nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente.

Quais ações devem ser evitadas: não aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto. Utilizar um intermediário 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 ingerido e nocivo se inalado. Pode provocar danos ao Sistema Nervoso Central.

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

---

# METHOMEX 215 SL

---

Perigos físicos e químicos: líquido e vapores inflamáveis.

Principais Sintomas: a exposição ao metomil pode provocar náuseas vômitos, diarreia, salivação e sudorese excessivas; em casos mais graves bradicardia, miose, secreção pulmonar aumentada, in coordenação muscular, fasciculações, contrações musculares e depressão do Sistema Nervoso Central (SNC), crises convulsivas generalizadas, coma e óbito. A exposição ao metanol pode provocar distúrbios neurológicos como: dor de cabeça, fadiga, insônia, vertigens, tremores, ruído nos ouvidos, visão turva, visão dupla e cegueira, além de acidose metabólica.

Proteção para os prestadores de primeiros socorros: evitar ingestão, inalação, contato com pele e olhos com o produto durante o processo.

Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário: no caso de sintomatologia colinérgica o antagonista específico é o sulfato de atropina. Se uma grande quantidade do produto tiver sido ingerida, e se não ocorrerem vômitos, o esvaziamento gástrico poderá ser realizado desde que em tempo hábil, e tomando-se as precauções para evitar aspiração pulmonar. Carvão ativado poderá ser utilizado. Administrar o sulfato de atropina na dose de 1 a 2 mg à cada 15 ou 20 minutos até a reversão dos sintomas colinérgicos, neste momento a dose de manutenção deverá ser adaptada de modo a manter o paciente sem os sintomas da intoxicação e sem sinais atropínicos. A atropina não deverá ser administrada na ausência de sintomatologia colinérgica nem por pessoa leiga. O produto contém metanol, em caso de ingestão realizar dosagem de metanol sanguíneo. Nestes casos, o álcool etílico deverá ser administrado precocemente para inibir a metabolização do metanol enquanto aguarda-se o resultado da dosagem. Medidas como correção de distúrbios hidroeletrólíticos e do equilíbrio ácido-básico deverão ser adotadas. Manter o paciente com monitorização cardíaca e com suporte respiratório se necessário.

## 5. MEDIDAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:

Adequados: utilize extintores de água em forma de neblina, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), 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 combustão do produto pode produzir gases tóxicos e irritantes como dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) e monóxido de carbono.

Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio: líquido e vapores inflamáveis. Utilize equipamento de respiração autônoma e roupas apropriadas para combate

---

## METHOMEX 215 SL

---

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: 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.

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 se tratar de um produto 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:** absorver o produto com areia ou serragem, recolha-o 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:** absorva o produto com areia ou serragem, 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.

---

# METHOMEX 215 SL

---

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### Precauções para manuseio seguro:

Medidas técnicas: **Methomex 215 SL** é um inseticida com o modo de ação de contato e ingestão, recomendado para o controle de pragas nas culturas indicadas em rótulo e/ou bula. INTERVALO DE SEGURANÇA: Soja e algodão: 14 dias; Tomate: 3 dias; Batata: 9 dias; Milho: 14 dias. INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS: 24 horas após a aplicação. LIMITAÇÕES DE USO: Não há limitações de uso, desde que sejam seguidas as recomendações. Não é fitotóxico às culturas nas doses recomendadas. MODO DE APLICAÇÃO: vide bula. Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manter pessoas, principalmente crianças e animais domésticos longe do local de trabalho. **Produto de 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 manipular e/ou carregar embalagens danificadas.

Precauções para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Sempre que possível manter o produto em embalagens e em ambientes fechados. Manuseie o produto em local aberto e ventilado. Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia.

Orientações para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manusear o produto com exaustão local apropriada ou em área bem ventilada, se 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, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal.

Inapropriadas: 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. Manter as eventuais sobras dos produtos em suas embalagens originais adequadamente fechadas.

---

# METHOMEX 215 SL

---

Inapropriadas: evitar manter o produto próximo de fontes de calor e contato direto com a luz solar.

## Condições de armazenamento

Adequadas: armazenar em local bem ventilado. Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada. O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais. A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível. O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável. 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: retirar o produto de sua embalagem original.

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Medidas de controle de engenharia: utilizar exaustão local e providenciar uma ventilação adequada ao local de trabalho. O operador deve sempre utilizar um equipamento para proteção respiratória mesmo quando providenciada uma boa ventilação.

Parâmetros de controle:

Limites de exposição ocupacional:

# METHOMEX 215 SL

<u>Nome comum</u>	<u>Limite de Exposição</u>	<u>Tipo</u>	<u>Efeito</u>	<u>Referências</u>
Metanol	200 ppm	TLV-TWA	Dor de cabeça, dano aos olhos, tonturas e náuseas.	ACGIH 2024
	250 ppm	TLV-STEL		
	200 ppm (260 mg/m <sup>3</sup> )	REL-TWA	Irritação nos olhos, pele, sistema respiratório superior; dor de cabeça, sonolência, tontura, náusea, vômito; perturbação visual, lesão do nervo óptico (cegueira); dermatite.	NIOSH
	250 ppm (352 mg/m <sup>3</sup> )	REL-STEL		
200 ppm (260 mg/m <sup>3</sup> )	PEL-TWA	---	OSHA	
Metomil	0,2 mg/m <sup>3</sup>	TLV-TWA	Inibição da colinesterase barragem reprodutora masculina e efeitos hematológicos	ACGIH 2024
	2,5 mg/m <sup>3</sup>	REL-TWA	Irritação nos olhos; visão turva, miose; salivação; cólicas abdominais, náuseas, vômitos; dispneia (dificuldade respiratória); lassidão (fraqueza, exaustão), espasmos musculares; danos no fígado e nos rins	NIOSH
	Não estabelecido	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>
Metanol	Metanol na urina	15 mg/L	Final da jornada	B, Ne	ACGIH 2024
Metomil	Atividade da colinesterase eritrocitária	70% da atividade basal individual**	Final da jornada	Ne	ACGIH 2024
	Atividade da butilcolinesterase no soro ou no plasma	60% da atividade basal individual**		Ne	

# METHOMEX 215 SL

\*\*A média das duas determinações das atividades da 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 o afastamento da exposição até que a atividade retorne a 20% do valor basal.

B: Background

Ne: Não específico.

## Medidas de proteção pessoal:

Proteção respiratória: utilizar máscara com filtro mecânico classe P2.

Proteção para as mãos: utilizar luvas de nitrila.

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

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

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, concentrado solúvel (SL).

Cor: amarelo transparente.

Odor: específico.

pH: 7,5 a 8,1 em solução 1% (20,0°C).

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: 24,6°C.

Inflamabilidade: produto é inflamável

Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: produto não é explosivo.

Pressão de vapor: não disponível.

Densidade de vapor relativa: não disponível.

Densidade e/ou densidade relativa: 957,5 kg/m<sup>3</sup>

Solubilidade: não disponível.

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

Temperatura de autoignição: não disponível.

Temperatura de decomposição: não disponível.

---

# METHOMEX 215 SL

---

Viscosidade: 2,66 mPa.s (25°C).

- Dados relevantes no que diz respeito às classes de perigo físico:  
Corrosivo para metais: liga cobre/estanho, ferro, alumínio e cobre não apresentou taxa de corrosividade.  
Oxidante: não há dados disponíveis.
- Outras características de segurança:  
Tensão Superficial: 70,4 mN/m (20°C).

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade: não há dados disponíveis sobre a reatividade do produto.

Estabilidade química: estável à temperatura ambiente, sob condições de uso e armazenagem indicados em rótulo e bula.

Possibilidade de reações perigosas: não há reações perigosas conhecidas sob condições indicadas e uso e armazenamento.

Condições a serem evitadas: evitar altas temperaturas, fontes de ignição, exposições prolongadas à luz solar direta e exposição ao ar com a embalagem aberta.

Materiais incompatíveis: dado não disponível.

Produtos perigosos de decomposição: a combustão do produto pode produzir gases tóxicos e irritantes como dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) e monóxido de carbono.

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:

DL<sub>50</sub> Oral em ratos: > 50 – 300 mg/kg

DL<sub>50</sub> Dérmica em ratos: > 5000 mg/kg

CL<sub>50</sub> Inalatória em ratos (4h): > 1,260 mg/L

Corrosão/irritação da pele: nas condições de teste, o produto quando aplicado na pele de coelhos produziu eritema grau 1, na leitura em 1 hora na pele em 3/3 dos animais testados. Todos os sinais de irritação retornaram ao normal na leitura em 24 horas após o tratamento para 3/3 dos animais testados. Nenhuma alteração comportamental ou clínica relacionada ao tratamento foi observada durante o período de observação.

---

## METHOMEX 215 SL

---

Lesões oculares graves/irritação ocular: o produto aplicado nos olhos de coelhos apresentou efeitos sistêmicos, tais como: ataxia, dispneia, sialorreia, tremores e miose dentro de 1 hora após a aplicação. Também foram observados efeitos oculares tais como irite, vermelhidão e quemose dentro de 1 a 24 horas. Não irritante aos olhos de coelhos de acordo com os critérios do GHS.

Sensibilização da pele: produto não causou sensibilização dérmica em cobaias.

Sensibilização respiratória: não há dados disponíveis.

Mutagenicidade em células germinativas: o produto não apresenta atividade mutagênica em testes com animais de laboratório

Carcinogenicidade: não há dados disponíveis.

Toxicidade à reprodução: o produto não demonstrou evidências de teratogenicidade em testes com animais de laboratório.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única:

**Metanol:** depressão do sistema nervoso central.

**Metomil:** como membro da classe de compostos carbamato, o metomil tem um modo de ação bem conhecido através da inibição da enzima acetilcolinesterase nas junções nervosas. Após exposição aguda por este composto, há a manifestação de efeitos no sistema nervoso, como salivação, lacrimação e convulsões.

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

Perigo por aspiração: não há dados disponíveis.

Principais Sintomas: a exposição ao metomil pode provocar náuseas vômitos, diarreia, salivação e sudorese excessivas; em casos mais graves bradicardia, miose, secreção pulmonar aumentada, incoordenação muscular, fasciculações, contrações musculares e depressão do Sistema Nervoso Central (SNC), crises convulsivas generalizadas, coma e óbito. A exposição ao metanol pode provocar distúrbios neurológicos como: dor de cabeça, fadiga, insônia, vertigens, tremores, ruído nos ouvidos, visão turva, visão dupla e cegueira, além de acidose metabólica.

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Persistência/Degradabilidade:

## METHOMEX 215 SL

**Metanol:** foi demonstrado que o metanol sofre rápida biodegradação em uma variedade de estudos de triagem usando sementes de esgoto e inóculo de lodo ativado, o que sugere que a biodegradação é um importante processo de destino ambiental na água

**Metomil:** o metomil apresenta baixa persistência em meio aquático e no solo. O metomil degrada rapidamente pela ação microbiana do solo, sendo dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) o seu produto final.

### Ecotoxicidade:

#### Toxicidade aguda:

Toxicidade aguda para algas (*Selenastrum capricornutum*): CE<sub>50</sub> (96h): 17,59 mg/L.

Toxicidade aguda para microcrustáceos (*Daphnia magna*): CE<sub>50</sub> (48h): 0,33 µg/L.

Toxicidade aguda para peixes (*Brachydanio rerio*): CL<sub>50</sub> (96h): 0,026 mg/L.

Toxicidade aguda para organismos do solo: CL<sub>50</sub> (14 dias): 0,100 mL/Kg.

Toxicidade aguda para abelhas de contato (*Apis mellífera*): DL<sub>50</sub> (48h): 0,87 µg/abelha.

#### Toxicidade crônica:

**Metanol:** não há dados disponíveis.

#### **Metomil:**

Toxicidade crônica para microcrustáceos (*Daphnia magna*): NOEC (21 dias): 0,0016 mg/L.

Toxicidade crônica para peixes (*Lepomis macrochirus*): NOEC (21 dias): 0,076 mg/L.

#### Potencial bioacumulativo:

**Metanol:** os valores de BCF estimados em 10 sugere que o potencial de bioconcentração em organismos aquáticos é baixo.

**Metomil:** log Kow = 0,6 e BCF = 3, sugerem que o potencial de bioconcentração em organismos aquáticos é baixo.

Mobilidade no solo: o produto é altamente móvel, apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir principalmente área subterrâneas.

Outros efeitos adversos: não há dados disponíveis.

### 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para destinação final:

---

# METHOMEX 215 SL

---

Produto: desativar o produto através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão competente.

Resíduos: manter as eventuais sobras dos produtos e ou com validade vencida em suas embalagens originais adequadamente fechadas. O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas ou outros materiais. O local deve ser seguro (coberto, ventilado e com piso impermeável).

Embalagem usada: as embalagens usadas deverão ser submetidas à tríplice lavagem e armazenadas em local seguro (coberto, ventilado e com piso impermeável) para posterior devolução no estabelecimento comercial onde foi adquirida dentro do prazo de um ano. Não queima, nem enterre ou reutilize as embalagens. A reciclagem pode ser aplicada desde que obedecidas às legislações pertinentes. Observe a legislação Estadual e Municipal específicas. Consulte o Órgão Estadual e Municipal específicos. Consulte o Órgão Estadual e Municipal de Meio Ambiente.

## 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: 2991

Nome apropriado para embarque: **PESTICIDA A BASE DE CARBAMATOS, LÍQUIDO, TÓXICO, INFLÁMVEL. Com PFg igual ou superior a 23°C** (mistura contendo metomil e metanol)

Classe de risco: 6.1

Risco subsidiário: 3

Número de risco: 63

Grupo de embalagem: III

Poluente marinho: Sim

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

UN number: 2991

Proper shipping name: **CARBAMATE PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, flashpoint not less than 23°C** (mixture containing methmyl e methanol)

Class or division: 6.1

---

# METHOMEX 215 SL

---

Subsidiary risk: 3

Packing group: III

Marine pollutant: Yes

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

UN number: 2991

Proper shipping name: **CARBAMATE PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, flashpoint not less than 23°C** (mixture containing methmyl e methanol)

Class or division: 6.1

Subsidiary risk: 3

Packing group: III

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, 6065 a partir de dados fornecidos pela ADAMA. 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

**CL<sub>50</sub>** – Concentração letal 50%

---

# METHOMEX 215 SL

---

**CE<sub>50</sub>** – Concentração efetiva 50%  
**CEr<sub>50</sub>** – Concentração efetiva para inibição de 50% do crescimento  
**CEy<sub>50</sub>** – Concentração efetiva para inibição de 50% da produção  
**DL<sub>50</sub>** – 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  
**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  
**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.

---

## METHOMEX 215 SL

---

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br>. Acesso em: 26 de agosto 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: 26 de agosto de 2024.

EUROPEAN CHEMICALS AGENCY – ECHA. Disponível em: <https://echa.europa.eu/home>. Acesso em: 26 de agosto de 2024.

EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY – EFSA. Disponível em: <https://www.efsa.europa.eu/pt>. Acesso em: 26 de agosto de 2024.

GESTIS Substance Database. Disponível em: [www.dguv.de/ifa/gestis-database](http://www.dguv.de/ifa/gestis-database). Acesso em: 26 de agosto 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: 26 de agosto de 2024.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION – ILO. Disponível em: <https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.listCards3>. Acesso em: 26 de agosto de 2024.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: [www.cdc.gov/niosh/](http://www.cdc.gov/niosh/). Acesso em: 26 de agosto de 2024.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em: 26 de agosto de 2024.

---

## METHOMEX 215 SL

---

PESTICIDE PROPERTIES DATABASE – PPDB. Disponível em: <https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/>. Acesso em: 26 de agosto de 2024.

PUBCHEM. Disponível em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em: 26 de agosto de 2024.

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.

THE CHEMICAL DATABASE. Disponível em: <http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>. Acesso em: 26 de agosto de 2024.

The United Nations Economic Commission for Europe - UNECE. Disponível em: <https://unece.org/>. Acesso em: 26 de agosto 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.**