

Pyraclostrobin Técnico ABT

Página: (1 de 17)

1. IDENTIFICAÇÃO

- Identificação do Produto: Pyraclostrobin Técnico ABT.
- Usos recomendados do produto químico e restrições de uso: fungicida. Uso exclusivamente industrial.
- Detalhes do fornecedor:
Agrobeats Defensivos Agrícolas Ltda.
Endereço: Avenida Paulista, nº 1.079, 7º e 8º Andares, Sala CW 02, Bela Vista, São Paulo – SP, CEP 01.311-200
CNPJ: 41.739.287/0001-53
Telefone de contato: (16)98179-9449
- Número do telefone de emergência: (16) 98179-9449

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

- Classificação da substância:

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: categoria 4.
Corrosão/irritação à pele: não classificado.
Lesões oculares graves/irritação ocular: não classificado.
Sensibilização à pele: não classificado.
Perigoso ao ambiente aquático - Agudo: categoria 1.
Perigoso ao ambiente aquático - Crônico: categoria 1.

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

Pictograma		
Palavra de advertência	Atenção	

Frases de perigo:

H303 – Pode ser nocivo se ingerido.
H313 – Pode ser nocivo em contato com a pele.
H332 – Nocivo se inalado.
H410 – Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Pyraclostrobin Técnico ABT

Página: (2 de 17)

Frases de precaução:

P261 – Evite inalar poeiras e névoas.

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

P273 – Evite a liberação para o meio ambiente.

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

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.

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 substância.
- Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

<u>Identidade química</u>	<u>N° CAS</u>	<u>Concentração</u>	<u>Fórmula Molecular</u>	<u>Sinônimos</u>	<u>Classificação de perigo</u>
metil N-[2-[[1-(4-clorofenil) pirazol-3-il]oximetil]fenil] - N-metoxycarbamato	175013-18-0	≥ 98%	C ₁₉ H ₁₈ ClN ₃ O ₄	Piraclostrobina	<u>Toxicidade aguda - Dérmica:</u> categoria 4. <u>Toxicidade aguda – Inalação:</u> categoria 3. <u>Corrosão/irritação à pele:</u> categoria 3. <u>Lesões oculares graves/irritação ocular:</u> categoria 2B. <u>Perigoso ao ambiente aquático – Agudo:</u> categoria 1. <u>Perigoso ao ambiente aquático – Crônico:</u> categoria 1.

Pyraclostrobin Técnico ABT

Página: (3 de 17)

Metilbenzeno	108-88-3	0,001 – 0,05%	C ₇ H ₈	Tolueno	<u>Toxicidade aguda – Oral:</u> categoria 4. <u>Corrosão/irritação à pele:</u> categoria 2. <u>Toxicidade à reprodução:</u> categoria 2. <u>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única:</u> categoria 3. <u>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida:</u> categoria 2. <u>Perigo por aspiração:</u> categoria 1. <u>Perigoso ao ambiente aquático – agudo:</u> categoria 2 <u>Líquidos inflamáveis:</u> categoria 2.
Sulfato de dimetila	77-78-1	0 – 0,0001%	C ₂ H ₆ O ₄ S	ND	<u>Toxicidade aguda – Oral:</u> categoria 3. <u>Toxicidade aguda – Inalação:</u> categoria 1. <u>Corrosão/irritação à pele:</u> categoria 1. <u>Lesões oculares graves/irritação ocular:</u> categoria 1. <u>Mutagenicidade em células germinativas:</u> categoria 2. <u>Carcinogenicidade:</u> categoria 1. <u>Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única:</u> categoria 3. <u>Perigoso ao ambiente aquático – Agudo:</u> categoria 3.

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

Pyraclostrobin Técnico ABT

Página: (4 de 17)

- 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 neutro. 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.
- 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 é nocivo se inalado e pode ser nocivo se ingerido e/ou em contato com a pele.

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

Perigos físicos e químicos: não são conhecidos perigos físicos e químicos em decorrência do uso indicado desse produto.

- Principais Sintomas: a ingestão de grandes quantidades do produto pode causar sintomas gerais como irritação gastrointestinal, náusea, vômito, diarreia e dor abdominal. O contato direto com os olhos pode causar irritação, e em contato prolongado/repetido do produto com a pele pode provocar irritação, vermelhidão e coceira.
- 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: não há antídoto específico. Em caso de ingestão recente, procedimentos de esvaziamento gástrico,

Pyraclostrobin Técnico ABT

Página: (5 de 17)

tais como lavagem gástrica e administração de carvão ativado, poderão ser realizados. O tratamento sintomático deverá incluir medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos e assistência respiratória, se necessário. Monitorizar as funções hepática e renal. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avalie quanto a irritações no trato respiratório, bronquite ou pneumonia. Em caso de contato ocular, proceder à lavagem com soro fisiológico e encaminhamento para avaliação oftalmológica.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

- Meios de extinção

Adequados: em caso de incêndio, use extintores de água em forma de neblina, pó químico seco e de dióxido de carbono (CO₂), ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

- Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio: 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.
- Perigos específicos provenientes do produto: exposto ao fogo o produto pode produzir gases tóxicos e/ou irritantes.

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 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 máscaras semifaciais ou faciais inteiras com filtro substituível ou ainda, respiradores de adução de ar (ex.: máscaras autônomas).

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

Controle de poeira: isolar e sinalizar a área contaminada. Cobrir o derramamento com lona plástica ou aplicar neblina de água sobre o pó.

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.

Pyraclostrobin Técnico ABT

Página: (6 de 17)

- 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:** 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 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. Contate a empresa registrante. **Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.
- Prevenção de perigos secundários: evitar que o produto contamine riachos, lagos, fontes de água, poços, esgotos pluviais e efluentes.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

- Precauções para manuseio seguro:
 - Medidas técnicas: Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Utilizar o produto conforme recomendação do fabricante. Manter pessoas, principalmente crianças e animais domésticos longe do local de trabalho. Não entrar em contato direto com o produto. Evitar derrames ou contaminação dos equipamentos. Seguir as instruções descritas no rótulo do produto. **Uso exclusivamente industrial.**
 - 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 formação de poeira. Não utilizar equipamentos de proteção individual 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 comer, beber ou fumar durante a aplicação do produto.
 - Orientações para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manusear o produto com exaustão local apropriada ou em área bem ventilada. No caso de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme descrito no Item 4 desta ficha.
- Medidas de higiene:

Apropriadas: tomar banho e trocar de roupa imediatamente após o uso do produto. Lavar as roupas contaminadas separadamente, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal. Lavar as mãos antes de comer ou fumar. Não manuseie este material perto de alimentos, rações ou água potável.

Inapropriadas: não lavar vestimentas contaminadas juntamente com outras peças de roupas ou utensílios de uso pessoal.

Pyraclostrobin Técnico ABT

Página: (7 de 17)

- 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 e ignição e exposição direta a luz solar.

- Condições de armazenamento

Adequadas: manter o recipiente adequadamente fechado, à temperatura ambiente e ao abrigo da luz e calor. Armazená-lo em local, devidamente identificado, exclusivo para produtos tóxicos. 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. Colocar placa de advertência com os dizeres: CUIDADO VENENO. Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados. Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT. Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

A evitar: locais úmidos, com fontes de calor.

Produtos e materiais incompatíveis: não armazenar junto com alimentos, bebidas, inclusive os destinados para animais.

- Materiais seguros para embalagens

Recomendadas: produto já embalado em embalagem apropriada.

Inadequados: 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:

Limites de exposição ocupacional:

Nome comum	Limite de Exposição	Tipo	Efeito	Referências
Piraclostrobina	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2025
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA

Pyraclostrobin Técnico ABT

Página: (8 de 17)

Tolueno	20 ppm	TLV-TWA	Comprometimento do sistema nervoso central, visão e audição; efeito no sistema reprodutivo feminino; aborto.	ACGIH 2025
	100 ppm (375 mg/m ³)	REL-TWA	Irritação nos olhos, nariz; lassidão (fraqueza, exaustão), confusão, euforia, tontura, dor de cabeça; pupilas dilatadas, lacrimejamento (descarga de lágrimas); ansiedade, fadiga muscular, insônia; parestesia; dermatite; danos no fígado e nos rins.	NIOSH
	150 ppm (560 mg/m ³)	REL-STEL		
	200 ppm	PEL-TWA	---	OSHA
	300 ppm; 500 ppm (pico) [máximo de 10 minutos em um turno de 8 horas]	PEL-C		
Sulfato de dimetila	0,1 ppm	TLV-TWA	Irritação nos olhos e pele.	ACGIH 2025
	0,1 ppm (0,5 mg/m ³)	REL-TWA	Irritação nos olhos, nariz; dor de cabeça; tontura; conjuntivite; fotofobia (intolerância visual anormal à luz); edema periorbital (situado ao redor do olho); disfonia, afonia, disfagia, tosse produtiva; dor no peito; dispneia (dificuldade para respirar), cianose; vômito, diarreia; disúria; analgesia; febre; proteinúria, hematúria (sangue na urina); queimaduras nos olhos e na pele; delírio; [potencial carcinógeno ocupacional].	NIOSH
	1 ppm (5 mg/m ³)	PEL-TWA	---	OSHA

Indicadores biológicos:

Pyraclostrobin Técnico ABT

Página: (9 de 17)

Nome comum	Determinante	BEI	Horário da coleta	Notações	Referências
Piraclostrobina	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2025
Tolueno	Tolueno no sangue	0,02 mg/L	Antes da última jornada da semana	---	ACGIH 2025
	Tolueno na urina	0,03 mg/L	Final da jornada		
	o-Cresol na urina	0,03 mg/g creatinina	Final da jornada	B	
Sulfato de dimetila	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2025

B – Basal

- Medidas de proteção pessoal:**

Proteção respiratória: utilizar máscara com filtro mecânico classe P2.

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.

Proteção para a pele e corpo: utilizar macacão de algodão com tratamento hidrorrepelente e mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas de policloreto de vinila (PVC), 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: sólido.

Cor: não disponível.

Odor: inodoro.

pH: não disponível.

Ponto de fusão/ponto de congelamento: 57,7 – 61,4 °C.

Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e faixa de ebulição: não disponível.

Ponto de fulgor: não disponível.

Inflamabilidade: não disponível.

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

Pressão de vapor: não disponível.

Densidade de vapor relativa: não disponível.

Densidade e/ou densidade relativa: não disponível.

Solubilidade: água 1,77 mg/L, metanol 108,682 mg/L, n-Hexano 3919,76 mg/L.

Coefficiente de partição n-octanol/água (valor de log Pow): Log Pow médio é de 3,9.

Temperatura de autoignição: não disponível.

Temperatura de decomposição: não disponível.

Viscosidade: não disponível.

Pyraclostrobin Técnico ABT

Página: (10 de 17)

- Dados relevantes no que diz respeito às classes de perigo físico:
Corrosivo para metais: não disponível.
Oxidante: não disponível.
- Outras características de segurança: não há dados disponíveis.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

- Estabilidade química: o produto é estável sob condições de manuseio e armazenamento indicados em rótulo.
- Reatividade: não há dados disponíveis sobre a reatividade do produto.
- Possibilidade de reações perigosas: não há reações perigosas conhecidas.
- Condições a serem evitadas: evitar contato com calor, altas temperaturas, fontes de ignição e exposição à luz solar direta.
- Materiais incompatíveis: não há dados disponíveis.
- Produtos perigosos de decomposição: exposto ao fogo o produto pode produzir gases tóxicos e/ou irritantes.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

- Toxicidade aguda:
DL₅₀ Oral em ratos: > 2000 mg/Kg.
DL₅₀ Dérmica em ratos: > 2000 mg/Kg.
CL₅₀ Inalatória (ratos, 4h): > 1,16 mg/L.
- Corrosão/irritação da pele: não irritante à pele de coelhos.
- Lesões oculares graves/irritação ocular: não irritante aos olhos de coelhos.
- Sensibilização da pele: não sensibilizante à pele de cobaias.
- Sensibilização respiratória: não há dados disponíveis.
- Mutagenicidade em células germinativas:
Piraclostrobina: não há dados disponíveis.
Tolueno: o tolueno apresentou resultados negativos nos estudos de genotoxicidade *in vivo* e *in vitro*.
Sulfato de dimetila: testes de Ames com *Salmonella typhimurium* e testes *in vivo* apresentaram resultados positivos.
- Carcinogenicidade:

Pyraclostrobin Técnico ABT

Página: (11 de 17)

Piraclostrobina: não há dados disponíveis.

Tolueno: não há dados disponíveis.

Sulfato de dimetila: o sulfato de dimetila é provavelmente carcinogênico para humanos (Grupo 2A).

- Toxicidade à reprodução:

Piraclostrobina: não há dados disponíveis.

Tolueno: de acordo com o material informativo disponível, há suspeita de risco de toxicidade reprodutiva associada ao tolueno. Estudos em animais e dados de crianças nascidas de mães que abusaram de tolueno durante a gestação indicam toxicidade no desenvolvimento em decorrência da exposição a altas concentrações.

Sulfato de dimetila: não há dados disponíveis.

- Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única:

Piraclostrobina: não há dados disponíveis.

Tolueno: causa disfunção do Sistema Nervoso Central (SNC) e narcose têm sido frequentemente observadas em humanos agudamente expostos a níveis elevados de tolueno no ar.

Sulfato de dimetila: podem ser observados efeitos no Sistema Nervoso Central (SNC), como vertigem.

- Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida:

Piraclostrobina: não há dados disponíveis.

Tolueno: foi relatado que a depressão do Sistema Nervoso Central (SNC) ocorre em abusadores crônicos expostos a altos níveis de tolueno.

Sulfato de dimetila: não há dados disponíveis.

- Perigo por aspiração:

Piraclostrobina: não há dados disponíveis.

Tolueno: hidrocarboneto aromático. Pode ser fatal se inalado e penetrar nas vias respiratórias.

Sulfato de dimetila: não há dados disponíveis.

- Principais Sintomas: a ingestão de grandes quantidades do produto pode causar sintomas gerais como irritação gastrointestinal, náusea, vômito, diarreia e dor abdominal. O contato direto com os olhos pode causar irritação, e em contato prolongado/repetido do produto com a pele pode provocar irritação, vermelhidão e coceira.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

- Ecotoxicidade:

Toxicidade aguda:

Piraclostrobina:

Toxicidade aguda para peixes (*Oncorhynchus mykiss*): CL₅₀ (96h): 0,0062 mg/L.

Toxicidade aguda para algas (*Raphidocelis subcapitata*): CE₅₀ (96h): 0,843 mg/L.

Toxicidade aguda para microcrustáceos (*Daphnia magna*): CE₅₀ (48h): 0,016 mg/L.

Pyraclostrobin Técnico ABT

Página: (12 de 17)

Tolueno:

Toxicidade aguda para peixes (*Salmão prateado*): CL₅₀ (96h): 5,5 mg/L.

Toxicidade aguda para algas: CE₅₀ (96h): 12,5 mg/L.

Sulfato de dimetila:

Toxicidade aguda para peixes (*Leuciscus idus*): CL₅₀ (96h): 14 mg/L.

Toxicidade aguda para algas (*Scenedesmus subspicatus*): CE₅₀ (72h): 46,9 mg/L.

Toxicidade aguda para microcrustáceos (*Daphnia magna*): CE₅₀ (48h): 17 mg/L.

Toxicidade crônica:

Piraclostrobina:

Toxicidade crônica para microcrustáceos (*Daphnia magna*): NOEC (21 dias): 0,004 mg/L.

Toxicidade crônica para peixes (*Oncorhynchus mykiss*): NOEC (21 dias): 0,0045 mg/L.

Tolueno:

Toxicidade crônica para peixes (*Salmão prateado*): NOEC (40 dias): 1,4 mg/L.

Toxicidade crônica para algas: NOEC (72h): 10 mg/L.

Sulfato de dimetila: não há dados disponíveis.

- Persistência/Degradabilidade:

Piraclostrobina: possui meia-vida de biodegradação de 2 a 36 dias no solo.

Tolueno: espera-se que a biodegradação ocorra rapidamente em superfícies de solo, com meias-vidas na faixa de várias horas a 71 dias.

Sulfato de dimetila: não há dados disponíveis.

- Potencial bioacumulativo:

Piraclostrobina: um BCF estimado de 230 foi calculado em peixes, utilizando um log Kow de 3,99, este BCF sugere que o potencial de bioconcentração em organismos aquáticos é alto.

Tolueno: os valores de BCF medidos de 13 e 90 em peixes sugerem que a bioconcentração em organismos aquáticos é de baixa a moderada.

Sulfato de dimetila: não há dados disponíveis.

- Mobilidade no solo:

Piraclostrobina: foi relatado um intervalo de Koc para piraclostrobina de 6.000 a 16.000 mL/g, esses valores de Koc sugerem que se espera que seja imóvel no solo.

Tolueno: se liberado no solo, espera-se que tenha mobilidade alta a moderada com base em valores de Koc na faixa de 37-178.

Sulfato de dimetila: não há dados disponíveis.

- Outros efeitos adversos: não há dados disponíveis.

Pyraclostrobin Técnico ABT

Página: (13 de 17)

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 órgão ambiental responsável.

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

Embalagem usada: o armazenamento das embalagens vazias deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde guardadas as embalagens cheias. A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente poderá ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes. É proibida ao usuário a reutilização e reciclagem dessa embalagem vazia.

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, AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES - ANTT. Resolução nº 6016, de 11 de maio de 2023 e AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES – ANTT. Resolução nº 6.056, de 28 de novembro de 2024:

Número ONU: 3077

Nome apropriado para embarque: **SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, SÓLIDA, N.E.** (piraclostrobina)

Classe de risco: 9

Número de risco: 90

Grupo de embalagem: III

Poluente marinho: sim

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

UN number: 3077

Proper shipping name: **ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.** (piraclostrobina)

Class or division: 9

Packing group: III

Marine Pollutant: yes

Pyraclostrobin Técnico ABT

Página: (14 de 17)

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

UN number: 3077

Proper shipping name: **ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.**
(piraclostrobina)

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, 6787 a partir de dados fornecidos pela Empresa Agrobeats Defensivos Agrícolas Ltda. 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. 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

C - Ceiling

CAS – Chemical Abstracts Service

CL₅₀ – Concentração letal 50%

CE₅₀ – Concentração efetiva 50%

CEr₅₀ – Concentração efetiva para inibição de 50% do crescimento

DL₅₀ – Dose letal 50%

EPI – Equipamento de Proteção Individual

FDS – Ficha com Dados de Segurança

IARC – International Agency for Research on Cancer

IATA – International Air Transport Association

ICAO – International Civil Aviation Organization

IMDG – International Maritime Dangerous Goods

IMO – Internacional Maritime Organization

Pyraclostrobin Técnico ABT

Página: (15 de 17)

Koc – Coeficiente de partição carbono orgânico-água

Kow – Coeficiente de partição n-octanol-água

Log Pow (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

NTP – National Toxicology Program

ONU – Organização das Nações Unidas

OSHA – Occupational Safety & Health Administration

PEL – Permissible Exposure Limit

REL – Recommended Exposure Limit

STEL – Short Term Exposure Limit

SNC – Sistema nervosa central

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, 2025. 302 p.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br>. Acesso em: 22 de agosto 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., versão corrigida 08.04.2025. 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: 22 de agosto de 2025.

EUROPEAN CHEMICALS AGENCY – ECHA. Disponível em: <https://echa.europa.eu/home>. Acesso em: 22 de agosto de 2025.

Pyraclostrobin Técnico ABT

Página: (16 de 17)

EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY – EFSA. Disponível em: <https://www.efsa.europa.eu/pt>. Acesso em: 22 de agosto de 2025.

GESTIS Substance Database. Disponível em: www.dguv.de/ifa/gestis-database. Acesso em: 22 de agosto 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: 22 de agosto de 2025.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION – ILO. Disponível em: <https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.listCards3>. Acesso em: 22 de agosto de 2025.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: www.cdc.gov/niosh/. Acesso em: 22 de agosto de 2025.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em: 22 de agosto de 2025.

PESTICIDE PROPERTIES DATABASE – PPDB. Disponível em: <https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/>. Acesso em: 22 de agosto de 2025.

PUBCHEM. Disponível em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em: 22 de agosto 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: 22 de agosto de 2025.

The United Nations Economic Commission for Europe - UNECE. Disponível em: <https://unece.org/>. Acesso em: 22 de agosto de 2025.

Pyraclostrobin Técnico ABT

Página: (17 de 17)

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.