

---

# TEKKO PRO

---

## 1. IDENTIFICAÇÃO

Nome do Produto: Tekko Pro.

Principais usos recomendados: Inseticida dos grupos químicos Éter piridiloxipropílico e Benzoiluréia.

Registrante: **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 / http://www.adama.com/brasil/pt

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

Perigos mais importantes: o produto pode ser nocivo ao homem e muito tóxico ao meio ambiente se não utilizado conforme as recomendações.

Efeitos do Produto:

Efeitos adversos à saúde humana: o produto é considerado nocivo se inalado, pode provocar irritação moderada à pele e irritação das vias respiratórias.

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

Perigos físicos e químicos: não são conhecidos os perigos físicos e químicos em decorrência da utilização indicada do produto.

Principais Sintomas: a ingestão de grandes quantidades do produto pode provocar sintomas como náuseas, vômitos, diarreia, irritação do trato gastrointestinal e dor abdominal. O contato direto com os olhos pode causar vermelhidão, inchaço, coceira, lacrimejamento e ardência. O contato prolongado ou repetido com a pele pode causar irritação, vermelhidão, coceira e edema. A inalação pode provocar irritação do trato respiratório.

Classificação de perigo do produto:

---

## TEKKO PRO

---

**Sistema de classificação de perigo de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos. Norma ABNT-NBR 14725 – Parte 2.**

Toxicidade aguda - Oral: Não classificado.

Toxicidade aguda – Dérmica: Não classificado.

Toxicidade aguda - Inalação: Categoria 4.

Corrosão/irritação à pele: Categoria 3.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Não classificado.

Sensibilização respiratória: Classificação impossível.

Sensibilização à pele: Não classificado.

Mutagenicidade em células germinativas: Classificação impossível.

Carcinogenicidade: Classificação impossível.

Toxicidade à reprodução: Classificação impossível.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única: Categoria 3.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida: Classificação impossível.

Perigoso por aspiração: Classificação impossível.

Perigoso ao ambiente aquático – agudo: Categoria 1.

Perigoso ao ambiente aquático – crônico: Categoria 1.

Líquidos inflamáveis: Não classificado.

Elementos apropriados da rotulagem:

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

Frases de perigo:

H332 - Nocivo se inalado.

H316 – Provoca irritação moderada à pele.

H335 – Pode provocar irritação das vias respiratórias.

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

Frases de precaução:

P261 – Evite inalar as 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.

P332 + P313 – Em caso de irritação cutânea: consulte um médico.

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

## TEKKO PRO

P312 – Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

## 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Natureza química: este produto é uma mistura.

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

<u>Nome químico</u>	<u>Nº CAS</u>	<u>Concentração</u>	<u>Fórmula Molecular</u>	<u>Sinônimos</u>	<u>Classificação de perigo</u>
4-phenoxyphenyl (RS)-2-(2-pyridyloxy)propyl ether	95737- 68-1	1 – 2%	C <sub>20</sub> H <sub>19</sub> NO <sub>3</sub>	Piriproxifem	<u>Toxicidade aguda</u> – <u>Dérmica:</u> Categoria 5. <u>Toxicidade aguda</u> – <u>Inalação:</u> Categoria 4. <u>Perigoso ao</u> <u>ambiente aquático</u> – <u>agudo:</u> Categoria 1. <u>Perigoso ao</u> <u>ambiente aquático</u> – <u>crônico:</u> Categoria 1.
(RS)-1-[3-chloro- 4-(1,1,2-trifluoro- 2- trifluoromethoxyet hoxy)phenyl]-3- (2,6- difluorobenzoyl) urea.	116714- 46-4	1 – 2%	C <sub>17</sub> H <sub>9</sub> ClF <sub>8</sub> N <sub>2</sub> O <sub>4</sub>	Novalurom	<u>Toxicidade aguda</u> – <u>Dérmica:</u> Categoria 5. <u>Perigoso ao</u> <u>ambiente aquático</u> – <u>agudo:</u> Categoria 1. <u>Perigoso ao</u> <u>ambiente aquático</u> – <u>crônico:</u> Categoria 1.

## TEKKO PRO

Solvente	ND	15 – 25%	ND	ND	<u>Toxicidade aguda - Oral:</u> Categoria 5. <u>Corrosão/irritação à pele:</u> Categoria 3. <u>Lesões oculares graves/irritação ocular:</u> Categoria 2B. <u>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única:</u> Categoria 3. <u>Líquidos inflamáveis:</u> Categoria 4.
Emulsificante	ND	5 – 15%	ND	ND	<u>Toxicidade aguda – Dérmica:</u> Categoria 5. <u>Toxicidade aguda – Inalação:</u> Categoria 4. <u>Perigoso ao ambiente aquático – agudo:</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 – Parte 2.

#### 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Medidas 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.

Contato com a pele: lavar imediatamente a área afetada com água em abundância e sabão. Remover e lavar roupas contaminadas antes de reutilizá-las e descartar os sapatos contaminados. Ocorrendo efeitos/sintomas, consultar um médico.

---

## TEKKO PRO

---

Contato com os olhos: lavá-los imediatamente com água em abundância durante 15 minutos. Manter as pálpebras abertas de modo a garantir enxágüe 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.

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

Notas para o médico: não há antídoto específico. Em caso de ingestão recente de grandes quantidades, procedimentos de esvaziamento gástrico tais como lavagem gástrica e administração de carvão ativado poderão ser realizados. O tratamento sintomático deverá compreender, sobretudo medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos e metabólicos, além de assistência respiratória. Monitorar as funções hepática e renal, se necessário. Em caso de contato ocular, proceder à lavagem com soro fisiológico e encaminhamento para avaliação oftalmológica.

### 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados: utilizar espuma, CO<sub>2</sub>, pó químico e água em último caso.

Meios de extinção não recomendados: evitar o uso de jatos de água diretamente sobre o produto.

Perigos específicos e métodos especiais de 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.

Proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio: Use equipamento de respiração autônoma e equipamento completo de combate a incêndios.

Perigos específicos da combustão do produto químico: a combustão do produto pode gerar gases tóxicos ou irritantes.

---

## TEKKO PRO

---

### 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais: utilizar macacão impermeável, óculos protetores, botas de borracha, meias e luvas de nitrila, 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 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 tratar-se 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 para o 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 para limpeza: Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo: **Piso Pavimentado**: absorva o material 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**: Retirar as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima. **Corpos d'água**: Interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.

Prevenção de perigos secundários: evitar que o produto contamine riachos, lagos, fontes de água, poços, esgotos pluviais e efluentes.

### 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio:

---

## TEKKO PRO

---

Medidas técnicas: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manusear cuidadosamente o produto a fim de evitar derramamentos. Não comer, beber ou fumar enquanto estiver manuseando o produto. Não entrar em contato direto com o produto.

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 vazamento. Não utilizar equipamentos de proteção individual e de aplicação danificados e/ou defeituosos. Não desentupir bicos, orifícios, tubulações e válvulas de equipamentos com a boca. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas.

Precauções para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8.

Orientações para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manusear o produto com exaustão local apropriada ou em área bem ventilada, se em ambientes abertos manuseá-lo a favor de vento. Aplicar somente as doses recomendadas pelo fabricante. No caso de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme descrito no Item 4 desta ficha.

Medidas de higiene:

Apropriadas: tomar banho e trocar de roupa 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.

Armazenamento

Medidas técnicas:

Apropriadas: manter o produto em seu recipiente original. Manter as eventuais sobras dos produtos em suas embalagens originais adequadamente fechadas.

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

Condições de armazenamento

Adequadas: mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada e a temperatura ambiente. 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

## TEKKO PRO

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 e temperaturas extremas.

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

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: Fornecer sistemas de exaustão gerais ou locais para manter o ar abaixo das concentrações encontradas em OSHA e PEL, ou outros limites de exposição especificados. O operador deve sempre utilizar um equipamento para proteção respiratória mesmo quando providenciada uma boa ventilação. A preferência é a exaustão local.

Parâmetros de controle específicos:

Limites de exposição ocupacional:

<u>Nome comum</u>	<u>Limite de Exposição</u>	<u>Tipo</u>	<u>Efeito</u>	<u>Referências</u>
Piriproxifem	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2021
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Novalurom	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2021
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Solvente	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2021
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Emulsificante	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2021
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA

## TEKKO PRO

Indicadores biológicos:

<u>Nome comum</u>	<u>Limite Biológico</u>	<u>Tipo</u>	<u>Horário da coleta</u>	<u>Notas</u>	<u>Referências</u>
Piriproxifem	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2021
Novalurom	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2021
Solvente	100 mg/L	BEI	Final do turno	---	ACGIH 2021
Emulsificante	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2021

Equipamentos de proteção individual:

Proteção respiratória: para áreas com pouca ventilação, utilize um respirador aprovado pela NIOSH com filtro químico aprovado para pesticidas.

Proteção para as mãos: utilizar luvas resistentes a produtos químicos, borracha butílica, nitrila, borracha de neoprene, cloreto de polivinil (PVC) ou Viton.

Proteção para os olhos: utilizar óculos de proteção/segurança contra produtos químicos e viseira facial.

Proteção para a pele e corpo: utilizar calça e blusa de manga comprida, passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas de borracha.

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

- Estado físico: líquido.
- Forma: não disponível.
- Cor: amarelo claro.
- Odor e limite de odor: suave odor de mofo.
- pH: 4,92 (solução 1% m/v).
- Ponto de fusão/Ponto de congelamento: Não disponível.
- Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: Não disponível.
- Ponto de fulgor: >95°C (>203°F).
- Taxa de evaporação: Não disponível.
- Inflamabilidade: Não aplicável.
- Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: Não disponível.
- Pressão de vapor: Não disponível.
- Densidade de vapor: Não disponível.
- Densidade relativa: 0,9143 g/cm<sup>3</sup>.
- Solubilidade: solúvel em água.

---

## TEKKO PRO

---

- Coeficiente de partição n-octanol/água: não disponível.
- Temperatura de auto-ignição: não disponível.
- Temperatura de decomposição: não disponível.
- Viscosidade: 7.49 cSt a 20°C.
- Tensão superficial: dado não disponível.
- Corrosividade: dado não disponível.

### 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade química: o produto é estável sob condições indicadas de manuseio e armazenamento.

Reatividade: Nenhuma reação química perigosa conhecida.

Possibilidade de reações perigosas: não há reações perigosas conhecidas.

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

Materiais e substâncias incompatíveis: agentes oxidantes fortes.

Produtos perigosos de decomposição: a decomposição térmica do produto pode gerar óxidos tóxicos de carbono, nitrogênio e enxofre.

### 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:

DL<sub>50</sub> Oral (ratos fêmeas): >5000 mg/kg.

DL<sub>50</sub> Dérmica (ratos): >5050 mg/kg.

CL<sub>50</sub> Inalatória (ratos) (4h): >2,04 mg/L.

Efeitos Locais:

Irritabilidade dérmica: o produto mostrou-se levemente irritante em pele de coelhos.

Irritabilidade ocular: o produto não se mostrou irritante em olhos de coelhos.

Sensibilização à pele: o produto não é sensibilizante dérmico segundo teste realizado em cobaias.

Sensibilização respiratória: dado não disponível.

Toxicidade crônica:

---

## TEKKO PRO

---

Mutagenicidade:

**Piriproxifem:** em um ensaio de mutação genética (Teste de Ames)/Mutação Reversa, os resultados foram determinados como negativos para a indução de mutação genética medida em 5 cepas de *S. typhimurium* e *E. coli* WP2 uvra em doses de 10 a 5.000 ug/placa com e sem ativação metabólica.

**Novalurom:** dado não disponível.

**Solvente:** foi demonstrado não ser genotóxico em testes in vitro e in vivo realizados com roedores.

**Emulsificante:** mostrou resultados negativos em testes in vitro e in vivo.

Carcinogenicidade:

**Piriproxifem:** não carcinog nico para humanos.

**Novalurom:** não carcinog nico.

**Solvente:** dado não disponível.

**Emulsificante:** dado não disponível.

Toxicidade   reprodução:

**Piriproxifem:** não é conhecido por causar efeitos reprodutivos ou no desenvolvimento.

**Novalurom:** não teratog nico.

**Solvente:** dado não disponível.

**Emulsificante:** dado não disponível.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição  nica:

**Piriproxifem:** dado não disponível.

**Novalurom:** dado não disponível.

**Solvente:** irritante ao trato respiratório.

**Emulsificante:** dado não disponível.

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

Perigo por aspiração: Não se espera que seja um perigo para aspiração.

Principais Sintomas: a ingestão de grandes quantidades do produto pode provocar sintomas como náuseas, vômitos, diarreia, irritação do trato gastrointestinal e dor abdominal. O contato direto com os olhos pode causar vermelhidão, inchaço, coceira, lacrimejamento e ardência. O contato prolongado ou repetido com a pele pode causar irritação, vermelhidão, coceira e edema. A inalação pode provocar irritação do trato respiratório.

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos Ambientais, comportamentais e impactos do produto:Persistência/Degradabilidade:

**Piriproxifem:** dado não disponível.

**Novalurom:** dado não disponível.

---

## TEKKO PRO

---

**Solvente:** utilizando o teste MITI japonês, 73% do BOD teórico foi alcançado em 4 semanas, indicando que a biodegradação é um importante processo de destino ambiental no solo e na água.

**Emulsificante:** rapidamente biodegradável.

Ecotoxicidade:

**Piriproxifem:**

Toxicidade aguda para peixes (*L. macrochirus*): CL<sub>50</sub> (96h): >0,27 mg/L.

Toxicidade aguda para algas (*Selenastrum capricornutum*): CE<sub>50</sub> (72h): 0,15 mg/L.

Toxicidade aguda para crustáceos (*Daphnia magna*): CE<sub>50</sub> (48h): 0,4 mg/L.

Toxicidade aguda para abelhas: DL<sub>50</sub> Oral: >98,3 µg/abelha.

Toxicidade aguda para aves (Codorniz da virgínia): DL<sub>50</sub> Oral: >1906 mg/kg.

**Novalurom:**

Toxicidade aguda para peixes (*L. macrochirus*): CL<sub>50</sub> (96h): >960 ppb.

Toxicidade aguda para algas (*Pseudokirchneriella subcapitata*): CE<sub>50</sub> (72h): 9,68 mg/L.

Toxicidade aguda para crustáceos (*Daphnia magna*): CE<sub>50</sub> (48h): 0,058 mg/L.

Toxicidade aguda para abelhas: DL<sub>50</sub> Oral: >100 µg/bee.

Toxicidade aguda para aves (Codorniz da virgínia): DL<sub>50</sub> Oral: >2000 mg/kg.

**Solvente:**

Toxicidade aguda para peixes: CL<sub>50</sub> (96h): >4000 mg/L.

Toxicidade aguda para algas: CE<sub>50</sub> (72h): >500 mg/L.

Toxicidade aguda para crustáceos (*Daphnia magna*): CE<sub>50</sub> (48h): >1000 mg/L.

**Emulsificante:**

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

Toxicidade aguda para algas: CE<sub>50</sub> (72h): 0,282 mg/L.

Toxicidade aguda para crustáceos: CE<sub>50</sub> (48h): 0,46 mg/L.

Potencial bioacumulativo:

**Piriproxifem:** um valor de BCF estimado em 1620 foi calculado em peixes usando um log Kow de 5,37 sugere que o potencial bioacumulativo em organismos aquáticos é muito alto.

**Novalurom:** um valor de BCF estimado em 2091 sugere um alto potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

**Solvente:** um valor de BCF estimado em 3 sugere um baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

**Emulsificante:** dado não disponível.

Mobilidade no solo:

**Piriproxifem:** se liberado no solo, espera-se que não tenha mobilidade com base em um Koc estimado de  $1,2 \times 10^5$ .

**Novalurom:** de acordo com um valor Koc estimado em 9598, sugere não ter mobilidade no solo.

**Solvente:** se liberado no solo, espera-se que tenha uma mobilidade muito alta com base em um Koc estimado de 4,6.

---

## TEKKO PRO

---

**Emulsificante:** dado não disponível.

### 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos de tratamento e disposição:

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.

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

Embalagem usada: as embalagens vazias 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 queime, nem enterre ou reutilizem as embalagens. A reciclagem pode ser aplicada desde que obedecidas às legislações pertinentes. Observe legislação Estadual e Municipal específicas. Consulte o Órgão Estadual e Municipal específicos. Consulte o Órgão Estadual ou Municipal de Meio Ambiente.

### 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais:

TRANSPORTE TERRESTRE: Resolução ANTT 5947 de 01/06/2021 do Ministério dos Transportes.

Número ONU: 3082

Nome apropriado para embarque: **SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E.** (mistura contendo piriproxifem e novalurom)

Classe de risco: 9

Número de risco: 90

Grupo de embalagem: III

Poluente marinho: Sim

TRANSPORTE MARÍTIMO e AÉREO: IMDG (International Maritime Dangerous Goods Code) e IATA (International Air Transport Association).

UN number: 3082

Proper shipping name: **ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.** (mixture containing pyriproxifem and novaluron)

Class risk: 9

Packing group: III

Marine pollutant: Yes

---

## TEKKO PRO

---

### 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações:

ABNT NBR – 14725  
Resolução 5947 – ANTT  
IMDG CODE  
IATA

### 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

"Esta FISPQ foi elaborada por TOXICLIN® Serviços Médicos, a partir de dados fornecidos pela Empresa registrante. As informações desta FISPQ 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%  
**CE<sub>50</sub>** – Concentração efetiva 50%  
**DL<sub>50</sub>** – Dose letal 50%  
**EPI** – Equipamento de Proteção Individual  
**FISPQ** – Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos  
**IARC** - International Agency for Research on Cancer  
**IATA** – *International Air Transport Association*  
**ICAO** – *International Civil Aviation Organization*  
**IMDG** – *International Maritime Dangerous Goods Code*  
**IMO** – *Internacional Maritime Organization*  
**Kow** – Coeficiente de partição n-octanol-água  
**Log Kow** – Logaritmo do coeficiente de partição n-octanol-água  
**NIOSH** – *National Institute for Occupational Safety and Health*  
**OSHA** – *Occupational Safety & Health Administration*  
**PEL** – *Permissible Exposure Limit*  
**REL** – *Recommended Exposure Limit*  
**TLV** – *Threshold Limit Value*  
**TWA** – *Time Weighted Average*  
**UN** – *United Nations*

---

# TEKKO PRO

---

**Legendas:**

**Classificação impossível** – não há dados suficientes ou disponíveis para classificação do produto.

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

**Bibliografia:**

ACGIH (Estados Unidos). TLVs E BEIs: Limites de Exposição Ocupacional e Índices Biológicos de Exposição. São Paulo: Abho, 2021. 298 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 14725. Adoção do GHS, Parte 1, 2, 3 e 4.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT NBR 7503.  
AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br>. Acesso em: 17 de janeiro de 2022.

C. D. S. Tomlin, “The Pesticide Manual,” 12th Edition, British Crop Protection Council, Bracknell, 2000, pp. 1250.

CHEMICAL SAFETY INFORMATION FROM INTERGOVERNMENTAL ORGANIZATIONS – INCHEM. Disponível em: <http://www.inchem.org/>. Acesso em: 17 de janeiro de 2022.

EUROPEAN CHEMICALS AGENCY – ECHA. Disponível em: <https://echa.europa.eu/home>. Acesso em: 0117 de janeiro de 2022.

GESTIS Substance Database. Disponível em: [www.dguv.de/ifa/gestis-database](http://www.dguv.de/ifa/gestis-database). Acesso: 17 de janeiro de 2022.

GHS - GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS. 9th rev. ed. New York: United Nations, 2021.

IMO. IMDG CODE: International maritime dangerous goods code. Londres: International Maritime Organization, 2017.

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER – IARC. Disponível em: <https://www.iarc.fr/>. Acesso em: 17 de janeiro de 2022.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION – ILO. Disponível em: <https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.listCards3>. Acesso em: 17 de janeiro de 2022.

---

## TEKKO PRO

---

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: [www.cdc.gov/niosh/](http://www.cdc.gov/niosh/). Acesso em: 17 de janeiro de 2022.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em: 17 de janeiro de 2022.

PESTICIDE PROPERTIES DATABASE – PPDB. Disponível em: <https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/>. Acesso em: 17 de janeiro de 2022.

PUBCHEM. Disponível em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em: 17 de janeiro de 2022.

RESOLUÇÃO N° 5947. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes, Resolução n° 5947 de 1 de junho de 2021.

THE CHEMICAL DATABASE. Disponível em: <http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>. Acesso em: 17 de janeiro de 2022.

**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.**