

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

- FISPQ: 143
- Nome do Produto: PIREPHOS EC
- Aplicação: INSETICIDA
- Formulador: IHARABRAS S. A. INDÚSTRIAS QUÍMICAS
Av. Liberdade n° 1701 - Sorocaba – SP
Fone: (15) 3235-7700 Fax: (15) 3235-7778 / 76
- Telefone de emergência: (15) 3235 – 7700

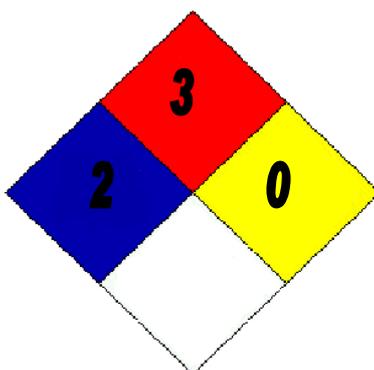
2. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

“Este produto químico é um preparado”.

- Natureza Química: Piretróide (Esfenvalerate) e Organofosforado (Fenitrothion)

<u>Nome químico</u>	<u>N° CAS</u>	<u>Concentração</u>	<u>Fórmula Molecular</u>	<u>Classificação toxicológica</u>
(S)- α -ciano-3-phenoxybenzil-(S)-2-(4-chloro phenyl) -3-methylbutyrate	66230-04-4	40 g/L	C ₂₅ H ₂₂ ClNO ₃	Produto classe II
0,0- Dimethyl-0-4-nitro-m-tolyl phosphorothioate	122-14-5	800 g/L	C ₉ H ₁₂ NO ₅ PS	

- Ingrediente ativo: Esfenvalerate + Fenitrothion
- Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo: os demais componentes da formulação não são descritos por tratarem-se de dados confidenciais, entretanto os cuidados recomendados nesta FISPQ prevêm sua presença na formulação.
- Classificação e rotulagem de perigo:



3. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

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

● Efeitos do Produto:

Efeitos adversos à saúde humana: pode ser absorvido através da pele, por via inalatória e digestiva. Os piretróides podem produzir estimulação do sistema nervoso central. O contato com o produto pode provocar irritações na pele e nos olhos causando dermatites e queimaduras na pele. Os organofosforados são inibidores das colinesterases e podem provocar intoxicações graves.

Efeitos Ambientais: o produto é altamente bioconcentrável em peixes e altamente tóxico para organismos aquáticos.

Perigos físico-químicos: o produto é inflamável.

Perigos específicos: não há outros perigos relacionados ao produto.

● Principais Sintomas: os piretróides podem provocar sensações na pele além de parestesias em trabalhadores expostos, sintomas que normalmente desaparecem em 24 horas. Entre os sintomas cutâneos mais freqüentes, encontramos dormência, coceira, formigamento e queimação. Os sintomas em intoxicações podem incluir alergias respiratórias e cutâneas, além de sintomatologia neurológica nos casos graves com tremores e convulsões. Os organofosforados podem causar o aparecimento de náuseas, vômitos, diarreia, salivação e sudorese excessivas; em casos mais graves bradicardia, miose, secreção pulmonar aumentada, perda da coordenação muscular, fasciculações e contrações musculares e depressão do SNC, crises convulsivas generalizadas, coma e óbito.

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 respiração artificial ou oxigenação. Encaminhar ao serviço médico mais próximo levando esta ficha.

● Inalação: remover a pessoa para local arejado. Se não estiver respirando, faça respiração artificial. Se respirar com dificuldade, consultar um médico imediatamente.

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

● Contato com os olhos: lavá-los imediatamente com água em abundância. Consultar um médico.

● 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 ou Ambu para realizar o procedimento.
- Proteção para os prestadores de primeiros socorros: evitar contato cutâneo e inalatório com o produto durante o processo.
- Notas para o médico: Em caso de ingestão recente de grandes quantidades, procedimentos de esvaziamento gástrico tais como lavagem gástrica poderão ser realizados desde que cuidadosa visando prevenir aspiração pulmonar um vez que a formulação contém derivados de petróleo. O carvão ativado deverá ser administrado para diminuir a absorção gastrintestinal dos ativos devendo ser ministrado associado à laxantes salinos. O tratamento sintomático deverá compreender sobretudo medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos e metabólicos, além de assistência respiratória. Monitoramento das funções hepática e renal deverá ser mantido. Na ocorrência ou suspeita de aspiração pulmonar, observar o aparecimento de pneumonia aspirativa com assistência respiratória se necessária. Os tremores e convulsões poderão ser tratados com Benzodiazepínicos e Barbitúricos. Em ingestões de grandes quantidades ou na ocorrência de sintomatologia colinérgica franca, os antídotos a serem administrados são o Sulfato de Atropina e as Oximas (Contrathion®). Administrar Oximas (Contrathion®), precocemente, via endovenosa lenta na dose de 1-2 g por dose até à cada 6 horas dependendo da severidade da intoxicação, não ultrapassando a velocidade de 0,2 g/minuto. O sulfato de atropina deverá ser administrado somente na vigência de sintomatologia colinérgica na dose de 1-2 mg endovenoso, à cada 10 ou 20 minutos até a reversão da sintomatologia (bradicardia, sialorréia, secreção pulmonar, miose, etc.). Não administrar atropina se a sintomatologia não estiver presente. Se possível, solicitar dosagem da acetil colinesterase que será de grande valia como critério evolutivo.

5. MEDIDAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

- Meios de extinção apropriados: espuma, CO₂, pó químico e água em último caso.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

- Precauções pessoais: utilizar macacão impermeável, óculos protetores, botas de borracha e luvas de nitrila ou 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: Não aplicável por tratar-se de um líquido.

Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos: utilizar roupas e acessórios descritos acima.



**Agricultura
é a nossa vida**

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

PIREPHOS EC

Página: (4 de 9)

- 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 construindo diques com terra, areia ou outro material absorvente.

- Métodos para limpeza: conter e recolher o derramamento com materiais absorventes não combustíveis (ex: areia, terra, vermiculita, terra de diatomácea). Colocar os resíduos em um recipiente para eliminação de acordo com as regulamentações locais. Limpar preferivelmente com um detergente; evitar o uso de solventes.

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

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

- Manuseio:

- Medidas técnicas: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manter pessoas, principalmente crianças e animais domésticos longe do local de trabalho. Não entrar em contato direto com o produto. Evitar derrames ou contaminação do equipamento de aplicação, durante o seu abastecimento.

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 com a boca. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas.

Prevenção de incêndio e explosão: manter o produto afastado do calor, faíscas, chamas e outras fontes de ignição.

Precauções para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Não aplicar o produto nas horas mais quentes do dia, contra ou na presença de ventos fortes de modo a evitar a sua deriva.

- 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.

- Armazenamento

- Medidas técnicas apropriadas: Manter o produto e as eventuais sobras em suas embalagens originais adequadamente fechadas.

- Condições de armazenamento

Adequadas: manter o recipiente adequadamente fechado, à temperatura ambiente e ao abrigo da luz. Armazená-lo em local, devidamente identificado, exclusivo para produtos tóxicos. Trancar o local evitando o acesso de pessoas não autorizadas e crianças.

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.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

● Medidas de controle de engenharia: quando aplicável utilizar de ventiladores, circuladores de ar, exaustores próprios para gases e vapores inflamáveis; 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 específicos:

Limites de exposição ocupacional:

Nome comum	Limite de Exp.	Tipo	Efeito	Referências
Esfenvalerate	Não estabelecido	TLV-TWA		ACGIH 1998
Fenitrothion	Não estabelecido	TLV-TWA		ACGIH 1998

Indicadores biológicos:

Nome comum	Limite Biológico	Tipo	Notas	Referências
Esfenvalerate	Não estabelecido	BEI		ACGIH, 1998
Fenitrothion (Atividade da colinesterase nos glóbulos vermelhos)	70% do normal individual	BEI	Horário discricionário	ACGIH 1998

● Procedimentos recomendados para monitoramento: O indivíduo exposto a esta substância deverá ser suspenso do trabalho quando a atividade das colinesterases nos eritrócitos ou plasma for menor do que 50% do normal. Este poderá retornar as atividades quando a colinesterase atingir cerca de 75% do normal. Em todos os casos de envenenamento clínico com o produto, torna-se essencial manter a vigilância geral, monitorização da atividade das colinesterases e monitoramento cardíaco por pelo menos 4 dias, ou mais se necessário, e adaptar terapia de suporte geral e terapia específica de acordo com os dados encontrados.

● Equipamentos de proteção individual:

Proteção respiratória: utilizar máscaras combinadas, com filtro químico e filtro mecânico, (ORGAN P2 – EPICON ou classe P2 – 5n11- 3M), ou máscara de borracha ou silicone com filtro para pesticidas.

Proteção para as mãos: utilizar luvas de nitrila, PVC ou outro material impermeável.

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

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

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

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

9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

- Estado físico: Líquido
- Cor: transparente amarelo
- Odor: característico
- pH: 4,08 (1% em água)
- Ponto de fulgor: ND
- Limites de explosividade superior /inferior: o produto não é explosivo
- Densidade: 1195,2 kg/m³ a 20°C
- Solubilidade: formação de emulsão estável em água.
- Viscosidade: 40,36 mPas (20 °C)

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

- Instabilidade: produto é estável à temperatura ambiente e ao ar, sob condições normais de uso e armazenagem.
- Reações perigosas: não há reações perigosas conhecidas.
- Produtos perigosos de decomposição: a queima produz monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos nitrosos, outras substâncias orgânicas não identificáveis, cloretos, fosfetos e sulfetos.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

- Toxicidade aguda:
 - DL50 Oral em ratos: 194 mg/kg
 - DL50 Dérmica em ratos: > 2000 mg/kg
 - CL50 Inalatória: > 0,00088 mg/L

Efeitos Locais:

Irritabilidade cutânea em coelhos: o produto foi considerado irritante reversível em 48 hs.
Irritabilidade Ocular em coelhos: o produto foi considerado irritante reversível em 7 dias.

- Toxicidade crônica:

Mutagenicidade: O produto é considerado não mutagênico

Carcinogenicidade: O ingrediente ativo é considerado não carcinogênico.

Teratogenicidade: O ingrediente ativo é considerado não teratogênico.

Efeitos na reprodução: O ingrediente ativo é considerado sem efeitos reprodutivos.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

● Efeitos Ambientais, comportamentais e impactos do produto:

Ecotoxicidade:

Toxicidade para peixes: CL₅₀ – 96 hs= 15,836 n/L

Toxicidade para Eisenia foetida: CL₅₀ - 14 dias= 0,016 ml/kg

Toxicidade para algas: CE(l)50 – 96h= 2,3 ppm

Toxicidade para abelhas: DL₅₀ - 24h= 0,204 µg/abelha

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

● 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: Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante para sua devolução e destinação final.

Embalagem usada: Estas embalagens vazias, deverão ser submetidas à tríplice lavagem. Estas embalagens devem ser armazenadas com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas. O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias. No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra. Observe Legislação Estadual e Municipal específicas. Consulte o Órgão Estadual ou Municipal de meio ambiente.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

● Regulamentações nacionais e internacionais:

Terrestres: UN 2903 Pesticida Líquido, Tóxico, Inflamável, N.E. (Esfenvalerate e Fenitrothion)

Marítimo: (IMO) UN 2903 Pesticida Líquido, Tóxico, Inflamável, N.E. (Esfenvalerate e Fenitrothion)

Aéreo: (ICAO/IATA) UN 2903 Pesticida Líquido, Tóxico, Inflamável, N.E. (Esfenvalerate e Fenitrothion)

● Para produto classificado como perigoso para o transporte:

Número UN: 2903

Nome apropriado para embarque: Pesticida Líquido, Tóxico, Inflamável, N.E. (Esfenvalerate e Fenitrothion)

Número de risco: 63

Grupo de embalagem: II

15. REGULAMENTAÇÕES

● Regulamentações

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento sob nº 010598



● Informações sobre risco e segurança conforme escritas no rótulo:

Este produto é **MUITO PERIGOSO** ao meio ambiente.

Este produto é **ALTAMENTE BIOCONCENTRÁVEL** em peixes.

Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos.

Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**

Não utilize equipamento com vazamento.

Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.

Aplique somente as doses recomendadas.

Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.

A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.



**Agricultura
é a nossa vida**

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

PIREPHOS EC

Página: (9 de 9)

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

"Esta Ficha foi elaborada por [TOXICLIN® Consultoria e Serviços Médicos](#), a partir de dados fornecidos pela Empresa distribuidora. 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"