

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO CLORPIRIFÓS 48 EC GHARDA	FISPQ:	BIO002
	Revisão:	1
	Data:	14/02/2020
	Página:	1 de 14

1. IDENTIFICAÇÃO

Nome do produto:	CLORPIRIFÓS 48 EC GHARDA.
Código interno do produto:	ND.
Usos recomendados:	Inseticida formulado a base de Clorpirifós, de uso e controle de insetos no âmbito agrícola.
Nome da empresa:	BIORISK- Assessoria e Comércio de Produtos Agrícolas Ltda.
Endereço:	Avenida Queiroz Filho, 1700 - Conjunto 810- Torre E, Vila Hamburguesa – São Paulo – SP.
Telefone para contato:	(11) 3032-2029
Telefone para emergências:	(11) 3032-2090
Fax:	(11) 3812-1905

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de perigo conforme Norma ABNT – NBR 14725-2 em conformidade com o GHS (Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU).

2.1 Classificação da substância ou mistura

Classificação do Perigo	Categoria
Líquidos inflamáveis	3
Toxicidade Aguda – Oral	4
Toxicidade Aguda – Dermal	5
Lesões oculares graves/irritação ocular	2A
Perigoso ao ambiente aquático – Agudo e Crônico	1

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



Pictogramas:
Palavra de advertência:

PERIGO

Frases de Perigo:

H226 – Líquido e vapores inflamáveis.
H302 – Nocivo se ingerido.
H313 – Pode ser nocivo em contato com a pele.
H319 – Provoca irritação ocular grave.
H400 – Muito tóxico para os organismos aquáticos.
H410 – Muito tóxico para organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de Precaução:

Prevenção:

P210 – Mantenha afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. – Não fume
P233 – Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
P240 – Aterre o vaso contendor e o receptor do produto durante transferências.
P241 – Utilize equipamento elétrico/de ventilação/de iluminação/.../à prova de explosão.
P242 – Utilize apenas ferramentas antifaiscantes.
P243 – Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas.
P264 – Lave cuidadosamente após o manuseio.
P270 – Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO CLORPIRIFÓS 48 EC GHARDA	FISPQ:	BIO002
	Revisão:	1
	Data:	14/02/2020
	Página:	2 de 14

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

P273 – Evite a liberação para o meio ambiente.

Resposta à emergência:

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

P301 + P312 – EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico.

P305 + P351 + P338 – EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

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

P330 – Enxágue a boca.

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

P370 + P378 - Em caso de incêndio: Para a extinção utilize os extintores de água em forma de neblina, de CO₂, pó químico.

P391 - Recolha o material derramado.

Armazenamento:

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

Disposição:

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

2.3 Outros perigos que não resultam em uma classificação

Não existem outros perigos.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

CLORPIRIFÓS 48 EC GHARDA é uma MISTURA.

Grupo químico: Organofosforado.

3.1 Misturas

Nome químico: O,O-diethyl O-3,5,6-trichloro-2-piridyl phosphorothioate

nº CAS: **2921-88-2**

Faixa de Concentração: 480 g/L (48,0% m/v).

Fórmula Molecular: C₉H₁₁Cl₃NO₃PS

Sinônimos: **Clorpirifós**

Outros ingredientes: **Não existem outros ingredientes perigosos.**

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO CLORPIRIFÓS 48 EC GHARDA	FISPQ:	BIO002
	Revisão:	1
	Data:	14/02/2020
	Página:	3 de 14

Classificação de risco conforme NFPA (National Fire Protection Association)



Saúde: Azul: 2 = Perigoso

Inflamabilidade: Vermelho: 2 = Inflama com aquecimento moderado.

Reatividade: Amarelo: 0 = Normalmente Estável

Especiais: Branco: -----

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. Se o acidentado estiver inconsciente e não respirar mais, praticar respiração artificial ou oxigenação. Encaminhar ao serviço médico mais próximo levando esta FISPQ, o rótulo e bula do produto.
Inalação	Remova a vítima para local arejado e mantenha-a em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Monitore a função respiratória. Se a vítima estiver respirando com dificuldade, forneça oxigênio. Se necessário aplique respiração artificial. Procurar assistência médica imediatamente, levando esta FISPQ, o rótulo e bula do produto.
Contato com a pele	Em caso de contato, tire a roupa contaminada e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, preferencialmente sob chuveiro de emergência. Lave roupas e calçados contaminados antes de reutilizá-los. Procurar assistência médica imediatamente, levando esta FISPQ, o rótulo e bula do produto.
Contato com os olhos	Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. Usar de preferência um lavador de olhos. Procurar assistência médica imediatamente, levando esta FISPQ, o rótulo e bula do produto.
Ingestão	Se engolir o produto, não provoque vômito. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer. Procure imediatamente o médico levando esta ficha, a embalagem ou o rótulo do produto.
Quais ações devem ser evitadas	Não aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto. Utilizar um intermediário ou aparelho de reanimação manual para realizar o procedimento.
Proteção para os prestadores de primeiros socorros	Evite contato com o produto ao socorrer a vítima.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO CLORPIRIFÓS 48 EC GHARDA	FISPQ:	BIO002
	Revisão:	1
	Data:	14/02/2020
	Página:	4 de 14

4.1 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

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

4.2 Notas para o médico

Tratamento sintomático de acordo com o quadro clínico do paciente. Sulfato de Atropina é o antídoto de emergência em caso de intoxicação. Nunca administre Sulfato de Atropina antes do aparecimento dos sintomas de intoxicação. A pralidoxima é o antídoto específico para os organofosforados. A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química. A diálise e hemoperfusão não estão indicadas. Emese – em razão do risco potencial de aspiração. Morfina, succinilcolina, teofilina, fenotiazinas e reserpina. Aminas adrenérgicas só devem ser usadas em indicações específicas, devido à possibilidade de hipotensão e fibrilação cardíaca.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Medidas que devem ser tomadas no combate a incêndio causado pela substância, ou que ocorra em seu entorno.

5.1 Meios de extinção

Apropriados	Em caso de incêndio, use extintores de água em forma de neblina, de CO ₂ , pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.
Não apropriados	Extintores a base de jato água devem ser evitados para não ocasionar espalhamento do produto para outras regiões.

5.2 Perigos específicos da substância ou mistura

Procedimentos Especiais	Evacuar a área num raio de 800 metros. Combata o fogo a uma distância segura. Use EPI completo e proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva. Utilize diques para conter a água usada no combate. Posicionar-se de costas para o vento. Usar água em forma de neblina para resfriar equipamentos expostos nas proximidades do fogo.
Perigos oriundos da combustão	Líquido inflamável. A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos.

5.3 Medidas de proteção da equipe de combate ao incêndio

Utilizar EPI adequado para evitar o contato direto com o produto. Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO E VAZAMENTO

6.1 Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

6.1.1 – Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência	Utilize o equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros). Evite contato do produto com a pele, olhos e mucosas. Não manuseie embalagens rompidas, a menos que esteja devidamente protegido com a utilização de equipamento de proteção individual. Não toque nem caminhe sobre o produto derramado. Afaste quaisquer fontes de ignição. Não fume. Permaneça afastado de áreas baixas, tendo o vento pelas costas. Como ação imediata de precaução, isole a área de derramamento ou vazamento em um raio mínimo de 50 metros, em todas as direções.
---	--

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO CLORPIRIFÓS 48 EC GHARDA	FISPQ:	BIO002
	Revisão:	1
	Data:	14/02/2020
	Página:	5 de 14

6.1.2 – Para o pessoal do serviço de emergência

Precauções pessoais: Utilize o equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).

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 derramado).

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. Utilizar proteção para os olhos.

6.2 Precauções ao meio ambiente

Procedimentos Especiais

Evitar a contaminação dos cursos de água vedando a entrada de galerias de águas pluviais (boca de lobo). Evitar que resíduos do produto atinjam coleções de água, interromper o consumo humano e animal. Faça um dique ao redor do produto derramado.

6.3 Métodos e materiais para a contenção da limpeza

Métodos para limpeza

Piso pavimentado: absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para 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 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, galerias pluviais e efluentes.

Procedimentos

Isolar a área em um raio de 50 metros (produtos líquidos), no mínimo, em todas as direções. Usar EPI. Remover fontes de ignição. Conter o derramamento. Recolher em contêineres para descarte. Evitar a contaminação de cursos de água.

Métodos

Não utilizar embalagens vazias.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

7.1 Precauções para manuseio seguro:

Orientações para manuseio seguro

Utilizar o produto conforme recomendações do fabricante. Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Evite contato com pele, olhos e roupas. Manter pessoas, principalmente crianças e animais domésticos longe do local de trabalho. Não entrar em contato direto com o produto. Manter o produto em seu recipiente original. Manter as eventuais sobras dos produtos em suas embalagens originais adequadamente fechadas. Manusear o produto com exaustão local apropriada ou em área bem ventilada, em ambientes abertos manuseá-lo a favor de vento. No caso de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme descrito no Item 4 desta ficha.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO CLORPIRIFÓS 48 EC GHARDA	FISPQ:	BIO002
	Revisão:	1
	Data:	14/02/2020
	Página:	6 de 14

Prevenção da exposição do trabalhador

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

Medidas técnicas apropriadas ao trabalhador

Apropriadas: tomar banho e trocar de roupa após o uso do produto. Lavar as roupas contaminadas separadamente antes de reutilizá-las, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal. Lavar as mãos e o rosto nos intervalos e ao final do expediente de trabalho.

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

7.2 Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Condições adequadas

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 na NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

Condições a evitar
Prevenção de incêndio e explosão
Produto e materiais incompatíveis / outras informações
Materiais seguros para embalagens

Locais úmidos, fontes de calor e luz solar direta.

Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão. Manter o produto afastado do calor, faíscas, chamas e outras fontes de ignição.

Não armazenar junto com alimentos, rações, medicamentos, bebidas destinados para consumo humano e de animais.

Recomendadas: Produto já embalado em embalagem apropriada.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

8.1 Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional

Nome químico	Limite de Exposição	Tipo	Referências
Clorpirifós	0,1 mg/m ³ (fração inalável) BEI: notação cutânea	TLV/TWA	ACGIH 2015
	0,2 mg/m ³ (8hrs)	WEL/TWA	HSE 2011
	0,6 mg/m ³ (15 min – notação cutânea)	WEL/STEL	HSE 2011

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO	FISPQ:	BIO002
	Revisão:	1
	Data:	14/02/2020
	Página:	7 de 14
CLORPIRIFÓS 48 EC GHARDA		

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

*IBMP - Índice Biológico Máximo Permitido: é o valor máximo do indicador biológico para o qual se supõe que a maioria das pessoas ocupacionalmente expostas não corre risco de dano à saúde. A ultrapassagem deste valor significa exposição excessiva;

**Momento de amostragem "não crítico": pode ser feita em qualquer dia e horário, desde que o trabalhador esteja em trabalho contínuo nas últimas 4 (quatro) semanas sem afastamento maior que 4 (quatro) dias;

***Além de mostrar uma exposição excessiva, o indicador biológico tem também significado clínico ou toxicológico próprio, ou seja, pode indicar doença, estar associado a um efeito ou uma disfunção do sistema biológico avaliado;

Métodos de monitoramento: As pessoas que trabalham com este produto por um período mais longo devem ser submetidas a exames de sangue freqüentes para medir seus níveis de colinesterase. Se o nível de colinesterase cai abaixo de um ponto crítico, e exposição deve ser evitada até que por meio de testes sanguíneos o nível de colinesterase volte ao normal.

Nível derivado de exposição sem efeito (DNEL sistêmica): 0,01 mg/kg de peso corporal/dia.

Concentrações previsivelmente sem efeitos (PNEC, ambiente aquático): 0,092 mg/L.

8.2 Medidas de controle de engenharia

Adequadas Quando aplicável utilizar sistema de exaustão apropriado, visando garantir uma ventilação adequada ao local de trabalho (NR9). O operador deve sempre utilizar um equipamento para proteção respiratória mesmo quando providenciada uma boa ventilação natural ou mecânica.

8.3 Medidas de proteção pessoal



Proteção respiratória: Máscaras com filtros apropriados.

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

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO CLORPIRIFÓS 48 EC GHARDA	FISPQ:	BIO002
	Revisão:	1
	Data:	14/02/2020
	Página:	8 de 14

Proteção para os olhos:	Utilizar óculos de segurança contra poeiras.
Proteção para a pele e corpo:	Utilizar vestuário protetor adequado e sapatos fechados.
Perigos Térmicos:	Não apresenta perigos térmicos.
Precauções Especiais:	Manter os EPI's devidamente limpos e em condições adequadas de uso, realizando periodicamente inspeções e possíveis manutenções e/ou substituições de equipamentos danificado.
Medidas de Higiene:	Tomar banho e trocar de roupa após o uso do produto. Lavar as roupas contaminadas separadamente, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal.
Meios coletivos de urgência:	Chuveiro de emergência e lavador de olhos.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Estado físico	Líquido.
Forma	Translúcido.
Cor	Marrom amarelado.
Odor e limite de odor	Característico.
Peso molecular	Não disponível.
pH (Solução 1%)	6,34.
Ponto de Fusão / Ponto de congelamento	Clorpirifós: 41 a 42 °C (produto técnico).
Ponto de Ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	Não disponível.
Ponto de Fulgor	48 °C.
Taxa de evaporação	Não disponível.
Inflamabilidade	Não inflamável.
Limite Inferior/Superior de inflamabilidade ou explosividade	Não disponível.
Densidade de vapor	Não disponível.
Densidade	1,09144 g/mL (água=1) – mais pesado que a água.
Pressão de Vapor	Não disponível.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO CLORPIRIFÓS 48 EC GHARDA	FISPQ:	BIO002
	Revisão:	1
	Data:	14/02/2020
	Página:	9 de 14

Solubilidade em água	21,8288 g/L à 20 °C.
Coeficiente de partição – n-octanol/água	Clorpirifós: Log Pow: 4,7 (20° C, pH neutro) (produto técnico).
Temperatura de autoignição	Não disponível.
Temperatura de decomposição	Não disponível.
Viscosidade	Não disponível.
Tensão superficial	67,93 + 0,1 mN/m.
Corrosividade	Não disponível.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1 Reatividade

Não existem reações perigosas conhecidas.

10.2 Estabilidade Química

Produto é estável à temperatura ambiente e ao ar, durante pelo menos dois anos, sob condições normais de uso, armazenagem, temperatura e pressão.

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Não são conhecidas reações perigosas com relação ao produto.

10.4 Condições a serem evitadas

Temperaturas elevadas e exposição à luz solar.

10.5 Materiais incompatíveis

Não são conhecidos materiais incompatíveis.

10.6 Produtos perigosos da decomposição

Pode gerar gases tóxicos e irritantes.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:	<u>DL₅₀ Oral (ratos):</u> 500mg/Kg. <u>DL₅₀ Dermal (ratos):</u> > 2.000 mg/Kg. <u>CL₅₀ Inalatório (ratos):</u> 5,37 mg/L (4h).
Corrosão e irritação da pele:	Todos os animais de experimentação apresentaram eritema. A irritação foi reversível em 7 dias para 2/3 dos animais tratados e 14 dias para 1/3 dos animais tratados.
Lesões oculares graves /irritação ocular:	Os animais de experimentação apresentaram quemose e irritação na íris, na conjuntiva. A irritação foi reversível em 14 dias. Houve opacidade de córnea.
Sensibilização	Não sensibilizante.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO CLORPIRIFÓS 48 EC GHARDA	FISPQ:	BIO002
	Revisão:	1
	Data:	14/02/2020
	Página:	10 de 14

respiratória ou à pele:

Carcinogenicidade:

Não existem dados para o produto formulado.

Clorpirifós: Não apresentou potencial carcinogênico em testes conduzidos com ratos e camundo. É improvável que apresente risco para humanos.

Mutagenicidade: Não mutagênico.

Toxicidade crônica:

Efeitos na reprodução:

Não existem dados para o produto formulado.

Clorpirifós: Após análise dos dados disponíveis, verificou-se que os efeitos tóxicos para o desenvolvimento e reprodução em estudos conduzidos com ratos ocorreram apenas em doses e houve toxicidade materna.

Exposição única:

Não existem dados para o produto formulado. Nenhum dos ingredientes da formulação possui indicação de perigo para exposição única.

Toxicidade sistêmica para órgão-alvo:

Exposição repetida: Ratos foram alimentados por 2 anos com uma dieta diária contendo clorpirifós em doses de até 10 mg/kg/dia. Os principais efeitos observados nas doses maiores foram diminuição no ganho de peso e depressão na colinesterase. O nível sem efeito observável foi de 0,1 mg/kg/dia.

Perigo por aspiração: Não existem dados para o produto formulado. Nenhum dos ingredientes da formulação possui perigos por aspiração.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

12.1 Ecotoxicidade

Toxicidade para organismos aquáticos: CE₅₀ Algas (Espécie não relatada) (72h): 2,1 mg/L.
CL₅₀ Microcrustáceos (*Daphnia magna*) (48h): 0,54 mg/L.
CE₅₀ Peixes (Espécie não relatada) (96h): 0,61 mg/L.

Toxicidade para outros organismos: CL₅₀ minhocas (Espécie não relatada): 210 mg/kg (peso seco) de solo artificial.
DL₅₀ Abelhas (Espécie não relatada) (24h): 0,21 ug/abelha.
(48h): 0,11 ug/abelha.

Principais efeitos: O produto é considerado muito tóxico para organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

12.2 Persistência e degradabilidade

Não existem dados para o produto formulado.

Clorpirifós: No solo apresenta-se persistente na ausência de luz e lentamente degradável sob condições aeróbicas e anaeróbicas. Degrada-se em soluções neutras a ácidas.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO CLORPIRIFÓS 48 EC GHARDA	FISPQ:	BIO002
	Revisão:	1
	Data:	14/02/2020
	Página:	11 de 14

12.3 Potencial bioacumulativo

Este produto é ALTAMENTE BIOCONCENTRÁVEL em peixes.

12.4 Mobilidade no solo

Não existem dados para o produto formulado.

Clorpirifós: Apresenta alta adsorção ao solo, o que sugere baixa a nenhuma mobilidade no solo.

12.5 Outros efeitos adversos

Este produto é altamente tóxico para abelhas.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

13.1 Métodos recomendados para destinação final

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

Embalagem usada: O armazenamento da embalagem vazia deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, além de diques de contenção. Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais:

Classificação terrestre (ferrovias, rodovias) conforme Agencia Nacional de Transportes Terrestres: (ANTT):

- Número da ONU: 1993
- Nome para Embarque: LÍQUIDO INFLAMÁVEL, N.E
- Classe/Subclasse de Risco Principal: 3
- Classe/Subclasse de Risco Subsidiário: não tem
- Número de Risco: 30
- Grupo de Embalagem: III
- Provisão Especial: 61,223,274
- Quantidade Isenta para Transporte:
 - Veículo: 1000 kg
 - Embalagem Interna: 5 L
- Perigo ao meio ambiente: Muito tóxico.

Classificação hidroviário (marítimo, fluvial, lacustre) conforme Internacional Maritime Dangerous Goods (IMDG) e Agencia Nacional de Transporte Aquaviário (ANTAQ):

- Número da ONU: 1993
- Nome para Embarque: LÍQUIDO INFLAMÁVEL, N.E
- Classe/Subclasse de Risco Principal: 3
- Classe/Subclasse de Risco Subsidiário: não tem
- Número de Risco: 30
- Grupo de Embalagem: III
- Poluente Marinho: ND.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO CLOPIRIFÓS 48 EC GHARDA	FISPQ:	BIO002
	Revisão:	1
	Data:	14/02/2020
	Página:	12 de 14

- EmS: F-E, S-E
- Perigo ao meio ambiente: Muito tóxico.

Classificação aérea conforme Internacional Aviation Organization – Technical instructions (ICAO-TI) e Agencia Nacional de Aviação Civil (ANAC):

- Número da ONU: 1993
- Nome para Embarque: LÍQUIDO INFLAMÁVEL, N.E
- Classe/Subclasse de Risco Principal: 3
- Classe/Subclasse de Risco Subsidiário: não tem
- Número de Risco: 30
- Grupo de Embalagem: III
- Perigo ao meio ambiente: Muito tóxico.

LEMBRETES:

-FICHA DE EMERGÊNCIA PARA O TRANSPORTE: Para este produto é obrigatório realizar a preparação da Ficha de Emergência, conforme NBR 7503-ABNT com tarjas laterais na cor vermelha (Produto Enquadrado como perigoso para o Transporte).

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

(*) Estas informações de Incompatibilidade devem ser colocadas no campo ASPECTO da Ficha de Emergência, conforme requisitos de preenchimentos da NBR 7503 – ABNT.

Transporte Rodoviário Produtos Perigosos-Brasil: Resolução 5232-ANTT do Ministério dos Transportes.

DOT (Department of Transportation)

IATA (International Air Transport Association, Dangerous Goods Regulations).

I.M.O / IMDG (International Maritime Dangerous Goods Code).

IDENTIFICAÇÃO DA UNIDADE DE TRANSPORTE DE CARGA

Obs: IDENTIFICAÇÃO ESTA, SE O TRANSPORTE / EMBARQUE FOR UNICAMENTE ESTE PRODUTO/ MESMA DESCRIÇÃO DE EMBARQUE.



RÓTULO DE RISCO
PRINCIPAL



PAINEL DE SEGURANÇA

LEMBRETE: No caso de transportar este produto com outros produtos diferentes/descrição de embarque diferentes, em uma mesma carga, consultar junto a ANTT (Agência Nacional de Transporte) – Resolução em vigor sobre “Identificação de unidades de transporte de cargas” e também junto a ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) – NBR 7500 atual sobre Identificação para o transporte, manuseio, movimentação e armazenamento de

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO CLORPÍRIFÓS 48 EC GHARDA	FISPQ:	BIO002
	Revisão:	1
	Data:	14/02/2020
	Página:	13 de 14

produtos”, para realizar a sinalização correta conforme as particularidades.

DESCRIÇÃO/SEQUÊNCIA CORRETA PARA EMITIR NA NOTA FISCAL:

ONU1993, LÍQUIDO INFLAMÁVEL, N.E (Clorpirifós) 3, III

DECLARAÇÃO DO EXPEDIDOR EXIGIDA A SER IMPRESSA NA NOTA FISCAL:

“Declaro que os produtos perigosos estão adequadamente classificados, embalados, identificados, e estivados para suportar os riscos das operações de transporte e que atendem às exigências da regulamentação”.

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

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

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações nacionais:

Produto registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob nº **43219**

Decreto Lei nº 2.657 – 3 de julho de 1998 – MTE (Ministério do Trabalho e Emprego).

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

Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010.

Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

NBR 14725 (Parte 4) – Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos – FISPQ, e suas outras partes (Parte 1-Terminologia, Parte 2- Classificação de Perigo e Parte 3- Rotulagem) - ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

Critérios do GHS- Globally Harmonised System, ou seja, **Sistema Harmonizado Globalmente** de rotulagem e classificação de riscos para produtos químicos- publicado pela ONU (Organização das Nações Unidas), que como outros países o Brasil é signatário.

Regulamento do Transporte de Produtos Perigosos - RTPP - Conforme Decreto 96.044, de 18 de Maio de 1988 e Decreto 98.973, de 21 de Fevereiro de 1.990 e suas instruções complementares na Resolução 5.232, de 14 de Dezembro de 2016.

NBR 7503- Ficha de Emergência para o Transporte- ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

NBR 14619 - Incompatibilidades Químicas- ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

NBR 7500- Identificação para o transporte, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos perigosos (Simbologia e Sinalização)- ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Uso recomendado- Seguir todas as recomendações de uso, armazenamento e descarte indicadas pelo fabricante / registrante e descritas na embalagem, bula do produto e citadas na seção 1 desta FISPQ.

Observação Legal Importante- Os dados e informações transcritos neste documento são fornecidos de boa fé e

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO CLORPIRIFÓS 48 EC GHARDA	FISPQ:	BIO002
	Revisão:	1
	Data:	14/02/2020
	Página:	14 de 14

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

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

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

Glossário:

ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists;

GHS – Sistema Harmonizado Globalmente

CAS – *Chemical Abstracts Service*

CL50 – Concentração Letal 50%

DL50 – Dose letal 50%

CE50 – Concentração efetiva

NFPA - *National Fire Protection Association*

EPI's – Equipamentos de proteção individual;

NA – Não aplicável;

ND – Não disponível;

ONU - Organização das Nações Unidas;

OSHA - *Occupational Safety and Health Administration*;

PEL –Permissible Exposure Limits;

REL – Recommended Exposure Limits;

TLV - *Threshold limit value*;

TWA – *Time Weighted Average*.

NBR – Norma Brasileira

ABNT – Agencia Brasileira de Normas Técnicas

EPA – *Environmental Protection Agency*