

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: TIOFANIL FS

Revisão: 01

Data: 28/02/2023

Página: 1/10

1 - IDENTIFICAÇÃO

Nome do produto (nome comercial):	TIOFANIL FS
Principais usos recomendados para substância ou mistura:	Fungicida (isofalotril e precursor de benzimidazol) na forma de suspensão concentrada para tratamento de sementes. Produto para uso exclusivamente agrícola.
Nome da empresa:	SIPCAM NICHINO BRASIL S.A.
Endereço:	Rua Igarapava, 599 - Distrito Industrial III, Uberaba - MG - BRA
Telefone para contato:	(34) 3319-5568
Telefone para emergências:	0800 70 10 450

2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de perigo do produto químico:	Toxicidade aguda - Inalação - Categoria 2 Lesões oculares graves/irritação ocular - Categoria 1 Mutagenicidade em células germinativas - Categoria 2 Carcinogenicidade - Categoria 2 Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única - Categoria 3 - Respiratório Perigoso ao ambiente aquático - Agudo - Categoria 1 Perigoso ao ambiente aquático - Crônico - Categoria 1
Sistema de classificação utilizado:	Norma ABNT-NBR 14725-2. Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.
Outros perigos que não resultam em uma classificação:	O produto não possui outros perigos.

Elementos apropriados para rotulagem

Pictogramas:



Palavra de advertência:	PERIGO
Frases de perigo:	H318 Provoca lesões oculares graves. H330 Fatal se inalado. H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias. H341 Suspeito de provocar defeitos genéticos. H351 Suspeito de provocar câncer. H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.
Frases de precaução:	PREVENÇÃO: P201 Obtenha instruções específicas antes da utilização. P202 Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança. P260 Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis. P261 Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis. P271 Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados. P272 A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho. P273 Evite a liberação para o meio ambiente. P280 Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial. P284 Em caso de ventilação inadequada, use equipamento de proteção respiratória.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: TIOFANIL FS

Revisão: 01

Data: 28/02/2023

Página: 2/10

RESPOSTA À EMERGÊNCIA:

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

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.

P308 + P313 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico.

P310 Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

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

P320 É urgente um tratamento específico.

P391 Recolha o material derramado.

ARMAZENAMENTO:

P403 + P233 Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

P405 Armazene em local fechado à chave.

DISPOSIÇÃO:

P501 Descarte o conteúdo e o recipiente em conformidade com as regulamentações locais.

3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

MISTURA	TIOFANIL FS
Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo:	Clorotalonil (CAS 1897-45-6): 33,46 %; Tiofanato-metilico (CAS 23564-05-8): 13,39 %; Etileno glicol (CAS 107-21-1): 3,3 % ¹ .
	¹ O ingrediente não contribui para o perigo, mas possui limite de exposição ocupacional estabelecido, conforme seção 8.

4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Inalação:	Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Se a vítima não estiver respirando, aplique respiração artificial. Não faça respiração boca a boca caso a vítima tenha inalado ou ingerido o produto. Para estes casos, utilize máscara de ressuscitamento (mascarilha) ou outro sistema adequado de respiração. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPPQ, a embalagem, o rótulo ou a bula do produto.
Contato com a pele:	Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água e sabão para remoção do material. Remova e isole roupas e sapatos contaminados. Em caso de contato menor com a pele, evite espalhar o material em áreas não afetadas. Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico. Leve esta FISPPQ, a embalagem, o rótulo ou a bula do produto.
Contato com os olhos:	Enxágue com água corrente em abundância por vários minutos, elevando as pálpebras. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil e enxague novamente. Caso a irritação ocular persista: consulte um médico. Leve esta FISPPQ, a embalagem, o rótulo ou a bula do produto.
Ingestão:	Não induza o vômito. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Lave a boca da vítima com água em abundância. Em caso de vômito, mantenha a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPPQ, a embalagem, o rótulo ou a bula do produto.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e tardios:	Provoca lesões oculares graves com queimadura, lacrimejamento e dor. Fatal se inalado. Pode provocar irritação das vias respiratórias, podendo ocasionar espirros e tosse.
Notas para o médico:	Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Tratamento sintomático e de suporte, de acordo

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: TIOFANIL FS

Revisão: 01

Data: 28/02/2023

Página: 3/10

com o quadro clínico. Em caso de ingestão, avalie a necessidade de lavagem gástrica e administração de carvão ativado (até 1 hora após a ingestão). Em caso de contato com a pele não fricção o local atingido. Antídoto: Não há antídoto específico.

5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção: Apropriados: dióxido de carbono (CO₂), espuma, neblina d'água e pó químico.
Não recomendados: jatos de água de forma direta.

Perigos específicos da mistura ou substância: A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como óxidos de nitrogênio, óxidos de enxofre, cloreto de hidrogênio, cianeto de hidrogênio, monóxido e dióxido de carbono.
Os vapores podem ser mais densos que o ar e tendem a se acumular em áreas baixas ou confinadas, como bueiros e porões. Os contêineres podem explodir se aquecidos.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio: Utilizar equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Resfrie lateralmente os recipientes expostos às chamas com bastante água, mesmo após o fogo ter sido extinto. Não jogue água dentro dos recipientes. Mantenha-se sempre longe de tanques envolvidos em chamas. Em caso de fogo intenso, utilize mangueiras com suportes fixos ou canhão monitor. Se isto não for possível, abandone a área e deixe o material queimar. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência: Isole o vazamento de fontes de ignição. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco. Não fume. Evite exposição ao produto e contato com a pele, olhos e mucosas. Não toque nos recipientes danificados, rompidos ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Permaneça em local seguro tendo o vento pelas costas. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Para o pessoal do serviço de emergência: Utilize EPI completo com óculos de segurança, luvas de segurança, vestuário protetor adequado e sapatos fechados. Em caso de vazamento, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória adequada.

Precauções ao meio ambiente: Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos. Caso ocorra escoamento do produto para corpos d'água, interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e a empresa Sipcam Nichino Brasil S/A visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do recurso hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.

Método e materiais para a contenção e limpeza: Cubra com lençol de plástico para evitar que o material se espalhe. Piso pavimentado: recolha o material com o 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: 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.
Para destinação final, consulte a seção 13 desta FISPQ.

Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos: Não há distinção entre as ações de grandes e pequenos vazamentos para este produto.

7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Medidas técnicas apropriadas para o manuseio

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: TIOFANIL FS

Revisão: 01

Data: 28/02/2023

Página: 4/10

Precauções para manuseio seguro: Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Não manuseie o produto sem os EPIs recomendados ou se estiverem danificados. Evite o contato do produto com a pele, os olhos e as mucosas. Não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca. Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos. Manuseie o produto em local arejado e longe de qualquer fonte de ignição ou calor. Evite formação de vapores e névoas. Manipule respeitando as regras gerais de segurança e higiene industrial. Não aplique o produto nas horas mais quentes do dia ou na presença de ventos fortes. Leia e siga as instruções de uso recomendadas na bula e no rótulo. Aplique somente as doses recomendadas. Observe o prazo de validade. Não reutilize a embalagem vazia. Não lave embalagens em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Medidas de higiene: Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Não coma, beba ou fume durante o manuseio do produto. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação. Após o dia de trabalho, remova as roupas protetoras e tome banho. Lave as suas roupas de proteção separadas das roupas domésticas, utilizando luvas e avental impermeável. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Prevenção de incêndio e explosão: Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão.

Condições adequadas: Armazene em local seco, bem ventilado e longe da luz solar. Armazene o produto em sua embalagem original, sempre fechada. Evite armazenar o produto próximo a fontes de ignição e calor. O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos/químicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais. A construção deve ser de alvenaria ou de material não comburente. O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável. Coloque placa de advertência com os dizeres: CUIDADO VENENO. Evite o acesso de pessoas não autorizadas no local. Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto.

Materiais adequados para embalagem: Semelhante à embalagem original.

Materiais inadequados para embalagem: Não são conhecidos materiais inadequados para este produto.

8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle

Limite de exposição ocupacional: Os valores abaixo são aplicáveis para ambientes de trabalho.

- Etileno glicol:
ACGIH - TLV - TWA: 25 ppm (V);
ACGIH - TLV - STEL: 50 ppm (V).

V: Fração de vapor.

Indicadores biológicos: Não estabelecidos.

Outros limites e valores: Não estabelecidos.

Medidas de controle de engenharia: Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. Manter as concentrações atmosféricas dos constituintes do produto abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos/face: Óculos de segurança com proteção lateral e/ou viseira facial.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**Produto:** TIOFANIL FS

Revisão: 01

Data: 28/02/2023

Página: 5/10

Proteção da pele e do corpo: Macacão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, botas de borracha, avental impermeável e touca árabe. Luvas de borracha nitrílica.

Proteção respiratória: Máscara com filtro mecânico classe P2 ou P3.

Perigos térmicos: Não apresenta perigos térmicos.

9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma e cor): Líquido opaco rosa.

Odor e limite de odor: Não disponível.

pH: 5,53 a 20°C.

Ponto de fusão/ponto de congelamento: Não disponível.

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: Não disponível.

Ponto de fulgor: Não foi obtido, pois a substância-teste entrou em ebulição em 93,1 °C (vaso fechado) e o teste foi finalizado.

Taxa de evaporação: Não disponível.

Inflamabilidade: Não disponível.

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

Pressão de vapor: Não disponível.

Densidade de vapor: Não disponível.

Densidade relativa: Não disponível.

Solubilidade(s): Miscível em água. Imiscível em hexano e metanol a 25°C.

Coefficiente de partição - n-octanol/água: Não disponível.

Temperatura de autoignição: Não disponível.

Temperatura de decomposição: Não disponível.

Viscosidade: Dinâmica: 584,8 mPa.s a 20 °C.

Outras informações: Tensão superficial: 0,04805 N/m (solução aquosa 1% a 24 a 25,9 °C).
Corrosividade: O produto apresentou taxa de corrosão para cobre = 0,0196 mm/ano, ferro = 0,0325 mm/ano, latão = 0,0162 mm/ano e alumínio = 0,1144 mm/ano.
Densidade absoluta: 1246,1 kg/m³ a 20 °C.

10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade: Não é esperada reatividade em condições normais de temperatura e pressão.

Estabilidade: Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.

Possibilidade de reações perigosas: O Clorotalonil pode reagir violentamente com agente oxidantes fortes.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: TIOFANIL FS

Revisão: 01

Data: 28/02/2023

Página: 6/10

Condições a serem evitadas: Temperaturas elevadas. Contato com materiais incompatíveis. Fontes de ignição, calor e faíscas.

Materiais incompatíveis: Ácidos Fortes, Agentes Oxidantes Fortes, Agentes redutores fortes, Bases Fortes, Compostos contendo cobre, Hidretos e Peróxidos.

Produtos perigosos da decomposição: Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição.

11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda: Produto não classificado como tóxico agudo por via oral e dérmica. Fatal se inalado.
ETAm Poeiras e névoas (4h): 0,224 mg/L.
ETAm Oral: > 5000 mg/kg.
ETAm Dérmica: > 5000 mg/kg.

Informação referente ao:

- Clorotalonil:

CL₅₀ Poeiras e névoas (ratos, 4h): 0,075 mg/L.

- Tiofanato-metílico:

CL₅₀ Poeiras e névoas (ratos, 4h): 1,7 mg/L.

Corrosão/irritação à pele: Não classificado para corrosão/irritação à pele. Estudos em animais não apresentaram irritação cutânea (exposição de 4 horas, período de observação de 72 horas).

Lesões oculares graves/irritação ocular: Provoca lesões oculares graves com queimadura, lacrimejamento e dor. O produto causou opacidade da córnea, irite, hiperemia e edema na conjuntiva em coelhos. Todos os sinais de irritação foram reversíveis em 7 dias para dois dos três animais testados. Para um animal, a opacidade na superfície da córnea foi ainda notada na leitura de 21 dias. Exames patológicos macro e microscópicos revelaram alterações relacionadas ao tratamento com o produto na superfície da córnea neste animal no qual as alterações persistiram no olho de teste no 21º dia do estudo. Neovascularização na córnea foi notada em um animal ainda na leitura de 14 dias.

Sensibilização respiratória ou à pele: Não classificado para sensibilização à pele. Estudos em animais não apresentaram sensibilização dérmica. Não é esperado que provoque sensibilização respiratória.

Mutagenicidade em células germinativas: Suspeito de provocar defeitos genéticos.

Carcinogenicidade: Suspeito de provocar câncer.

Toxicidade à reprodução: Não é esperado que apresente toxicidade à reprodução.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única: Pode provocar irritação das vias respiratórias, podendo ocasionar espirros e tosse.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida: Não é esperado que apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida. O ingrediente Etileno glicol, classificado como tóxico para órgãos-alvo específicos - exposição repetida - categoria 2, está em concentração < 10% e não contribui para esta classificação do produto.

Perigo por aspiração: Não é esperado que apresente perigo por aspiração.

12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto

Ecotoxicidade: Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados. DL₅₀ (*Apis mellifera*, contato/oral): > 100 µ g/abelha;

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: TIOFANIL FS

Revisão: 01

Data: 28/02/2023

Página: 7/10

DL₅₀ (*Coturnix coturnix japonica*, dose única): > 2000 mg/kg p.c.;
CL₅₀ (*Eisenia foetida*, 14d): > 1000 mg/kg de solo.

Informação referente ao:

- Clorotalonil:

CE_{r50} (Algas verdes, 72h): 0,0068 mg/L;

CL₅₀ (*Oncorhynchus mykiss*, 96h): 0,0171 mg/L;

NOEC (*Pseudokirchneriella subcapitata*, 96h): 0,05 mg/L;

CE₅₀ (Crustáceos, 48h): 0,17 mg/L.

- Tiofanato-metilico:

CE_{r50} (Algas verdes, 72h): > 0,01 - ≤ 0,1 mg/L;

NOEC (*Daphnia magna*, 21d): 0,161 mg/L;

CE₅₀ (*Daphnia magna*, 48h): 5,4 mg/L;

CL₅₀ (*Oncorhynchus mykiss*, 96h): 8,3 mg/L.

Persistência e degradabilidade: É esperado que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradável.

Potencial bioacumulativo: Não é esperado que o produto apresente alto potencial bioacumulativo.

Mobilidade no solo: Não determinada.

Outros efeitos adversos: Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para destinação final

Produto: O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Restos de produto: Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

Embalagem usada: 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. Realize os procedimentos adequados de acordo com os tipos das embalagens. A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa a contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

EMBALAGEM LAVÁVEL: Estas embalagens deverão ser submetidas ao processo de Tríplice lavagem, imediatamente após seu esvaziamento, adotando-se os seguintes procedimentos. Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos. Adicione água limpa à embalagem até ¼ do seu volume. Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos. Despeje a água de lavagem no tanque do pulverizador. Faça essa operação três vezes. Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

No prazo de até um ano da data da compra, o usuário deverá efetuar a devolução das embalagens vazias e respectivas tampas, observando as instruções constantes dos rótulos e das bulas. A devolução deverá ser feita aos estabelecimentos comerciais em que foram adquiridos os produtos ou qualquer posto de recebimento ou centro de recolhimento credenciados por este, indicados na nota fiscal de compra.

Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro do prazo de validade, será permitida a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do seu prazo de validade

O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: TIOFANIL FS

Revisão: 01

Data: 28/02/2023

Página: 8/10

14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais

Terrestre: ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres:
 • Resolução nº 5.947, de 1º de junho de 2021: *Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e aprova as suas Instruções Complementares, e dá outras providências.*

Número ONU: 2902

Nome apropriado para embarque: PESTICIDA, LÍQUIDO, TÓXICO, N.E. (Clorotalonil)

Classe ou subclasse de risco principal: 6.1

Classe ou subclasse de risco subsidiário: NA

Número de risco: 60

Grupo de embalagem: II

Hidroviário: DPC - Diretoria de Portos e Costas: Transporte em águas brasileiras.- Normas de Autoridade Marítima:
 • NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto.
 • NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior.- *International Maritime Organization* (Organização Marítima Internacional):
 • IMDG Code - *International Maritime Dangerous Goods Code* (Código Marítimo Internacional de Produtos Perigosos).

Número ONU: 2902

Nome apropriado para embarque: PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Chlorothalonil)

Classe ou subclasse de risco principal: 6.1

Classe ou subclasse de risco subsidiário: NA

Grupo de embalagem: II

EmS: F-A,S-A

Perigo ao Meio Ambiente: O produto é considerado poluente marinho.

Aéreo: ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil: Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009.Nº175 - (Regulamento Brasileiro da Aviação Civil):
 • Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civis.
 • IS Nº 175-001 - Instrução Suplementar.- *International Civil Aviation Organization* (Organização da Aviação Civil Internacional):
 • Doc 9284-NA/905.- *International Air Transport Association* (Associação Internacional de Transporte Aéreo):
 • DGR - *Dangerous Goods Regulation* (Regulação de Produtos Perigosos).

Número ONU: 2902

Nome apropriado para embarque: PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Chlorothalonil)

Classe ou subclasse de risco principal: 6.1

Classe ou subclasse de risco subsidiário: NA

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: TIOFANIL FS

Revisão: 01

Data: 28/02/2023

Página: 9/10

risco subsidiário:

Grupo de embalagem: II

Medidas e condições específicas de precaução: Não aplicável.

15 - INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas para o produto químico: Decreto Federal nº 10.088, de 5 de novembro de 2019. Norma ABNT-NBR 14725. Norma Regulamentadora nº 26 (Sinalização de segurança), do Ministério do Trabalho e Previdência.

16 - OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores:

Esta FISPQ foi elaborada com base nos atuais conhecimentos sobre o manuseio apropriado do produto e sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que envolva a sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diversas daquelas indicadas, são de responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No local de trabalho cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

Elaborada em fevereiro de 2023.

Legendas e Abreviaturas:

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists;
CAS - Chemical Abstracts Service;
CE₅₀ - Concentração Efetiva 50%;
CEr₅₀ - Concentração efetiva que resulta na redução de 50% da taxa de crescimento;
CL₅₀ - Concentração Letal 50%;
DL₅₀ - Dose Letal 50%;
EC - European Community;
EEC - European Economic Community;
ETAm - Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura;
IARC - International Agency for Research on Cancer;
NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health;
NOEC - No Observed Effect Concentration;
NR - Norma Regulamentadora;
ONU - Organização das Nações Unidas;
STEL - Short Term Exposure Limit;
TLV - Threshold Limit Value;
TWA - Time Weighted Average.

Referências bibliográficas:

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jan. 2022.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Oct. 2021.

GHS - GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS. 8th rev. ed. New York: United Nations, 2019.

ACGIH - AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®: Based on the Documentation of the Threshold Limit Values (TLVs®) for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices (BEIs®). Cincinnati-USA, 2022.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: TIOFANIL FS

Revisão: 01

Data: 28/02/2023

Página: 10/10

ECHA - EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponível em: < <http://echa.europa.eu/web/guest> >. Acesso em: fev. 2023.

GESTIS - SUBSTANCE DATABASE. Disponível em: <<https://gestis-database.dguv.de/>>. Acesso em: fev. 2023.

HSDB - HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: <<http://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: fev. 2023.

IARC - INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: < <http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php> >. Acesso em: fev. 2023.

IPCS - INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY – INCHEM. Disponível em: < <http://www.inchem.org/> >. Acesso em: fev. 2023.

IUCLID - INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE. [S.l.]: European chemical Bureau. Acesso em: fev. 2023.

NIOSH - NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: < <http://www.cdc.gov/niosh/> >. Acesso em: fev. 2023.

REACH - REGISTRATION, EVALUATION, AUTHORIZATION AND RESTRICTION OF CHEMICALS. Commission Regulation (EC) No 1272/2008 of December 2008 amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC, and amending Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council on the Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals. Disponível em: < <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:353:0001:1355:en:PDF> >. Acesso em: fev. 2023.

TOXNET - TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: < <http://chem.sis.nlm.nih.gov/> >. Acesso em: fev. 2023.