

FISPQ N° FMC0123
Data da última revisão: 19/07/2018

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

- ☐ Nome do Produto: AVATAR.
- ☐ Código interno do produto: ND.
- ☐ Aplicação: Inseticida do grupo químico oxadiazina. Uso exclusivamente agrícola.
- ☐ Nome da Empresa/Registrante/Importador: FMC Química do Brasil Ltda.
- ☐ Endereço: Avenida Dr. José Bonifácio C. Nogueira, 150 - Galeria Plaza – 1º andar. – Campinas – SP
- ☐ Telefone de contato: (19) 3115-4400
- ☐ Telefone de emergência: (34) 3319.3019 ou 0800 343545

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de perigo conforme ABNT- NBR 14725-2 em conformidade com o GHS (Sistema Globalmente Harmonizado).

2.1 - Classificação da substância ou mistura:

Classificação de Perigo	Categoria
Líquidos inflamáveis	4
Toxicidade aguda – Oral	4
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida	1
Perigoso ao ambiente aquático – Agudo e crônico	1

2.2 - Elementos de rotulagem do GHS, incluindo a palavra de advertência, frases de perigo e frases de precaução:

Pictogramas de perigo:



Palavra de advertência:

Perigo

Frases de perigo:

H227 – Líquido combustível.

H302 – Nocivo se ingerido.

H371 – Provoca danos aos órgãos (sangue), por exposição repetida ou prolongada.

H400 – Muito tóxico para organismos aquáticos.

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



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ

AVATAR

Página 2 / 18

FISPQ N° FMC0123
Data da última revisão: 19/07/2018

Frases de precaução:

Prevenção:

P210 – Mantenha afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. – Não fume.

P260 - Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

P264 - Lave-se cuidadosamente após o manuseio do produto.

P270 - Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

P273 - Evite a liberação para o meio ambiente.

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

Resposta à emergência:

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

P314 – Em caso de mal-estar, consulte um médico.

P330 - Enxágue a boca.

P370 + P378 - Em caso de incêndio: Para a extinção utilize pó químico seco, dióxido de carbono (CO₂), jato d'água ou espuma normal.

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).

Nota: Os quadros de classificação de risco acima foram identificados para este produto de acordo com sua respectiva identificação de perigo interpretando o anexo D, tabelas D.1 a D.31 da ABNT – NBR 14725-3. As informações de segurança acima classificadas para este produto, foram baseadas em critérios de prioridade determinados na ABNT – NBR 14725-3 anexo B item B.3, sub-item a), b) e c); priorizando o risco da categoria de perigo mais elevado.

Lembrete para produto embalado/fracionado: - No caso de um produto ter a mesma identificação de perigo (Símbolo de risco) atribuída para transporte, pode ser utilizado, na embalagem externa(*), apenas o pictograma (rótulo de risco) do transporte, para evitar a duplicidade no mesmo rótulo; e na embalagem interna (**) deve ser colocado somente o pictograma(s) de perigo determinado(s) no quadro acima (Se caso existir).

(*) Embalagem externa: Destinada a acondicionar embalagens internas (Ex. Caixa de papelão).

(**) Embalagem interna: Que contém diretamente o produto e está contida dentro de uma embalagem externa (Ex. Frasco de 1 lt).

2.3 - Outros perigos que não resultam em uma classificação

- Não foram identificados outros perigos.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

3.1 - Substância ou Mistura

FISPQ N° FMC0123
Data da última revisão: 19/07/2018

- ❑ Grupo Químico: Oxadiazina (Indoxacarbe).
- ❑ **AVATAR** é um produto formulado / mistura.

Nome químico	N° CAS	Concentração	Fórmula Molecular
methyl (S)-N-[7-chloro-2,3,4a,5-tetrahydro-4a-(methoxycarbonyl)indeno[1,2-e][1,3,4]oxadiazin-2-ylcarbonyl]-4'-(trifluoromethoxy)carbanilate (INDOXACARBE)	173584-44-6	150 g/L (15,0% m/v)	C ₂₂ H ₁₇ ClF ₃ N ₃ O ₇
(DODECILBENZENO SULFONATO DE CÁLCIO)	26264-06-2	<100 g/L (<10% m/v)	C ₃₆ H ₅₈ CaO ₆ S ₂

- ❑ Sinônimos: Indoxacarb; Calcium dodecylbenzenesulfonate.
- ❑ Classificação de risco conforme NFPA (National Fire Protection Association)



RISCOS:	COR	CLASSIFICAÇÃO	SIGNIFICADO
Saúde:	AZUL	2	PERIGOSO
Inflamabilidade	VERMELHO	2	INFLAMA COM AQUECIMENTO MODERADO
Reatividade:	AMARELO	0	NORMALMENTE ESTAVEL
Especiais:	BRANCO	-	-

Classificação - Diamante de Hommel

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 FISPQ, o rótulo, bula ou receituário agrônomo do produto.
- ❑ Inalação: Remova a vítima para local arejado. 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. Procurar assistência médica imediatamente, levando esta FISPQ, o rótulo, bula ou receituário agrônomo.
- ❑ Pele: Remova roupas e sapatos contaminados. Lave as áreas atingidas com água corrente em abundância. Procurar assistência médica imediatamente, levando esta FISPQ, o rótulo, bula ou receituário agrônomo.
- ❑ Olhos: Retire lentes de contato, se presentes. Lave os olhos com água corrente em abundância por 15 minutos, elevando as pálpebras ocasionalmente. Usar de preferência um

FISPQ N° FMC0123
Data da última revisão: 19/07/2018

lavador de olhos. Procurar assistência médica imediatamente, levando esta FISPQ, o rótulo, bula ou receituário agrônomo.

- ❑ Ingestão: NÃO PROVOQUE VÔMITO. Lave a boca com água corrente em abundância. Em caso de vômito espontâneo, mantenha a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico. Procurar assistência médica imediatamente, levando esta FISPQ, o rótulo, bula ou receituário agrônomo.
- ❑ 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. Não provocar vômito.
- ❑ Proteção para os prestadores de primeiros socorros: Evitar contato cutâneo e inalatório com o produto durante o processo.

4.1 - Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

- ❑ Efeitos adversos à saúde humana: Nocivo se ingerido. Provoca danos aos órgãos (sangue), por exposição repetida ou prolongada. Em contato com os olhos, o produto pode causar irritação transitória com lacrimejamento e dor. A ingestão de grandes quantidades do produto pode causar náusea, vômito, diarreia e irritação do trato gastrointestinal. Em estudos com animais de experimentação expostos a uma alta dose do produto, através da via oral, observou-se dificuldade na respiração, incoordenação, hipoatividade, derrame ocular, hipotermia, tremores e/ou convulsões. Após exposição crônica, foi observada anemia hemolítica leve reversível em animais.

4.2 - Notas para o médico

- ❑ Tratamento sintomático e de suporte, de acordo com o quadro clínico. Não há antídoto específico.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

5.1 - Meios de extinção

- ❑ Meios de extinção apropriados: Pequeno incêndio: utilize pó químico seco, dióxido de carbono (CO₂), jato d'água ou espuma normal. Grande incêndio: utilize jato d'água, neblina ou espuma normal. Não espalhe o material com o uso de jato d'água de alta pressão. Remova os recipientes da área de fogo, se isto puder ser feito sem risco. Confine as águas residuais em um dique para posterior destinação apropriada.
- ❑ Meios de extinção 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: Evacue a área e combata o fogo a uma distância segura. Use EPI completo e máscara autônoma. Remova os recipientes da área de fogo, se isto puder ser feito sem risco. Utilize diques para conter a água usada no combate. Posicionar-se de costas



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ

AVATAR

Página 5 / 18

FISPQ N° FMC0123
Data da última revisão: 19/07/2018

para o vento. Usar água em forma de neblina para resfriar equipamentos expostos nas proximidades do fogo.

- ❑ Perigos oriundos da combustão: Líquido combustível. O fogo pode produzir gases irritantes, corrosivos e/ou tóxicos como óxidos de nitrogênio, fluoretos, óxidos de enxofre, monóxido de carbono e dióxido de carbono.

5.3 - Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio

- ❑ Remova os recipientes da área de fogo, se isto puder ser feito sem risco. Resfrie lateralmente os tanques ou contêineres com bastante água, mesmo. Utilize roupas protetoras adequadas no combate ao fogo e equipamento autônomo de respiração com pressão positiva.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU 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

- ❑ Precauções imediatas: Use equipamento de proteção individual (EPI). Evite o 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 ou calor. Permaneça em local seguro tendo o vento pelas costas. Não fume.

6.1.2 - Para o pessoal de serviço de emergência

- ❑ Precauções pessoais: Use EPI apropriado. Sinalize e isole a área contaminada em um raio mínimo de 50 metros, em todas as direções. Ventile ambientes fechados antes de entrar. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas.
- ❑ 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:

- ❑ Precauções para o meio ambiente: Evite a contaminação ambiental. Em caso de derramamento e vazamento, contenha imediatamente o material derramado, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. 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 FMC Química do Brasil Ltda. visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções

FISPQ N° FMC0123
Data da última revisão: 19/07/2018

do acidente, das características do recurso hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.

6.3 - Métodos e materiais para a contenção e limpeza:

- ❑ Métodos para limpeza: Utilize EPI. Isole e sinalize a área contaminada em um raio mínimo de 50 metros, em todas as direções. Não toque nem caminhe sobre o produto derramado. Pare o vazamento, se isto puder ser feito sem risco. Piso Pavimentado: absorva o produto derramado com areia ou outro material não combustível e acondicione-o em recipiente apropriado e devidamente identificado para posterior destinação apropriada. Grande derramamento: confine o fluxo em um dique longe do derramamento para posterior destinação apropriada. Previna a entrada do produto derramado em cursos d'água, rede de esgotos, porões ou áreas confinadas. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Consulte a fabricante para devolução e destinação final. . Solo: Retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em 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, e contate o órgão ambiental mais próximo, 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 todos os casos acima citados, o produto derramado não deverá mais ser utilizado. Consulte a empresa FMC Química do Brasil Ltda para devolução e destinação final.
- ❑ Prevenção de perigos secundários: Evitar que o produto contamine riachos, lagos, fontes de água, poços, esgotos, galerias pluviais e efluentes.
- ❑ Procedimentos: Isolar e ventilar a área. Usar EPI. Remover fontes de ignição. Conter o vazamento. Recolher em contêineres para descarte. Em caso de acidentes no transporte, com vazamento, isolar a área em um raio de 50 metros, no mínimo, em todas as direções. Evitar a contaminação de cursos de água.
- ❑ Métodos: Não utilizar embalagens vazias.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

- ❑ Medidas técnicas apropriadas: Utilizar o produto conforme recomendações do fabricante. Utilizar EPI conforme descrito na seção 8. Manter pessoas, principalmente crianças e animais domésticos longe do local de trabalho. Não entrar em contato direto com o produto.
- ❑ Prevenção da exposição do trabalhador: Não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. Ao abrir a embalagem faça-lo de modo a evitar respingos. Não utilizar equipamentos de proteção individual danificado e/ou defeituoso. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas. Lavar as mãos e rosto nos intervalos após o trabalho. Tomar banho e trocar roupas ao final do dia de trabalho.
- ❑ Prevenção de incêndio e explosão: Manter o produto afastado do calor, faíscas, chamas e outras fontes de ignição.
- ❑ Precauções para manuseio seguro: Utilize EPI. 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. Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos. Não desentupa

FISPQ N° FMC0123
Data da última revisão: 19/07/2018

bicos, orifícios e válvulas com a boca. Manuseie o produto em local arejado e longe de qualquer fonte de ignição ou calor. Manipule respeitando as regras gerais de segurança e higiene industrial e/ou de boas práticas agrícolas no campo. 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. Não coma, beba ou fume durante o manuseio do produto. Lave as mãos e o rosto nos intervalos e após o trabalho. Faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de proteção após cada aplicação do produto longe de fontes d'água para consumo. Tome banho e troque as roupas ao final do dia de trabalho. Lave as roupas de proteção utilizadas na aplicação do produto, separadas das demais roupas da família. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.

- ❑ Orientações para manuseio seguro: Utilizar EPI conforme descrito na seção 8. Manusear o produto com exaustão local apropriada ou em área bem ventiladas. No caso de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme descrito na seção 4 desta FISPQ.

7.2 - Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:

- ❑ Adequadas: Evite armazenar o produto próximo a fontes de ignição e calor. Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes na NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. Armazene o produto em sua embalagem original, sempre fechada, a temperatura ambiente a ao abrigo da luz. O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos e deve 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. 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. Observe as disposições constantes da Legislação Estadual e Municipal.
- ❑ A evitar: Locais úmidos, temperaturas elevadas e fontes de ignição.
- ❑ Produtos e materiais incompatíveis/outras informações: Não armazenar junto com alimentos, rações, medicamentos, ácidos, bebidas destinados para consumo humano e de animais. Adotar boas práticas de higiene pessoal. Não guardar nem consumir alimentos no local de trabalho. Lavar as mãos antes de comer ou fumar.
- ❑ Materiais seguros para embalagens:
 - Recomendadas: Produto já embalado em embalagens apropriadas: plástico, fibra e metal.
 - Armazenamento: Armazenar em local fresco, ventilado, em containers fechados, afastado de fontes de ignição.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

8.1 - Parâmetros de controle

FISPQ N° FMC0123
Data da última revisão: 19/07/2018Limites de exposição ocupacional:

Nome químico	Limite de Exposição	Tipo	Referências
Indoxacarbe	Não estabelecido	---	NR-15
Dodecil benzeno sulfonato de cálcio	Não estabelecido	---	NR-15

Indicadores biológicos de exposição: Os ingredientes do produto não apresentam indicadores biológicos de exposição estabelecidos pela legislação brasileira (NR 7) (MTE, 2011a) nem pela ACGIH (2013).

8.2 - Medidas de controle de engenharia

- ❑ Assegure ventilação adequada durante a manipulação do produto. Providencie ventilação exaustora onde os processos exigirem. Chuveiros de emergência e lava-olhos devem estar disponíveis próximos à área de trabalho.

8.3 - Medidas de proteção pessoal

- ❑ Equipamentos de proteção individual:



- ❑ Proteção respiratória: Máscara de proteção com filtro mecânico classe P2 ou P3.
- ❑ Proteção para as mãos: Utilizar luvas de borracha nitrílica, 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, botas de PVC e capacete.
- ❑ 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.

Conforme Norma Regulamentadora nº 26, Equipamento de Proteção Individual – EPI é todo dispositivo de uso individual utilizado pelo empregado, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho. A empresa é obrigada a fornecer ao empregado, gratuitamente.

FISPQ N° FMC0123
Data da última revisão: 19/07/2018

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

- Aspecto: Líquido (translúcido), amarelo claro.
- Odor e limite de odor: Não disponível.
- pH: 6,6 (solução aquosa 1%).
- Ponto de fusão/ponto de congelamento:
 - Indoxacarbe: 88,1°C (produto técnico).
- Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: Não disponível.
- Ponto de Fulgor: 69°C.
- Taxa de evaporação: Não disponível.
- Inflamabilidade: Não inflamável.
- Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: Não disponível.
- Densidade de vapor: Não disponível.
- Densidade: 947,0 kg/m³ (0,947 g/mL) a 20°C.
- Pressão de vapor:
 - Indoxacarbe: 2,5 x 10⁻⁸ Pa a 25°C. (produto técnico).
- Solubilidade: Solúvel em água e metanol; insolúvel em hexano (25°C).
- Coeficiente de partição n-octanol/água:
 - Indoxacarbe: Log Kow = 4,65 (25°C) (produto técnico).
- Temperatura de autoignição: Não disponível.
- Temperatura de decomposição: Não disponível.
- Viscosidade: Não disponível.
- Corrosividade: Alumínio: 0,0249 mm/ano; cobre: 0,0135 mm/ano; ferro: 0,0703 e latão: 0,0138 mm/ano. O aço inoxidável não mostrou nenhum sinal de corrosão quando em contato com a substância teste.
- Tensão superficial: Não disponível.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1 - Reatividade

- Nenhuma, quando armazenado e utilizado adequadamente.



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ

AVATAR

Página 10 / 18

FISPQ N° FMC0123
Data da última revisão: 19/07/2018

10.2 - Estabilidade química

- O produto é estável quando armazenado e manuseado adequadamente.

10.3 - Possibilidade de reações perigosas

- Nenhuma, quando armazenado e manuseado adequadamente.

10.4 - Condições a serem evitadas

- Fontes de ignição, calor, luz solar e materiais incompatíveis.

10.5 - Materiais incompatíveis

- Ácidos.

10.6 - Produtos perigosos da decomposição

- Óxidos de nitrogênio, fluoretos, óxidos de enxofre, monóxido de carbono e dióxido de carbono.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

- Toxicidade aguda (produto formulado):
DL50 Oral (ratos fêmeas): 976,8 mg/kg p.c.
DL50 Dermal (ratos machos e fêmeas): > 5.000 mg/Kg.p.c.
CL50 Inalatório (ratos machos e fêmeas): > 5,2 mg/L (4h).
- Corrosão e irritação da pele: Em estudo de irritabilidade da pele conduzido em coelhos, o produto não foi considerado irritante.
- Lesões oculares graves/irritação ocular: O produto não é irritante ocular. Entretanto, no estudo de avaliação de irritabilidade ocular conduzido em coelhos, o produto causou alguns efeitos, como vermelhidão e quemose conjuntivais e secreção. Todos os efeitos foram revertidos dentro de 72 horas após aplicação do produto.
- Sensibilização respiratória ou à pele: Em estudo conduzido com cobaias, o produto não foi considerado sensibilizante dérmico de contato.
- Toxicidade crônica:
 - Carcinogenicidade: Em estudo conduzido em camundongos e ratos, não foi observado potencial de carcinogenicidade para estas espécies.
 - Mutagenicidade: O produto não apresentou potencial de genotoxicidade tanto no teste de Ames quanto no teste de micronúcleos em medula óssea de camundongos.
 - Efeitos na reprodução: Não foi observada toxicidade reprodutiva nem para o desenvolvimento em estudos conduzidos em animais de experimentação.

FISPQ N° FMC0123
Data da última revisão: 19/07/2018

☐ Toxicidade sistêmica para órgão-alvo:

- Exposição única: Indoxacarb técnico: Em estudos em animais experimentais, a substância não causou efeitos que sugerissem toxicidade para órgãos-alvo específicos por exposição única.
- Exposição repetida: Indoxacarb técnico: Ao final de um estudo de 2 anos, em ratos, as células vermelhas sanguíneas foram consideradas o alvo desta substância, o que é evidenciado por alterações hematológicas (hemólise). Efeitos secundários a essas alterações ocorreram no baço, fígado e medula óssea, além de resposta regenerativa do sistema hematopoiético.
- Perigo por aspiração: Dodecil sulfonato de cálcio: A aspiração desta substância pode causar edema das vias aéreas superiores e desconforto respiratório.

(*) – Estes dados acima foram fornecidos pelo fabricante / registrante deste produto e ou obtidos através de pesquisa de documentações técnicas disponíveis de produtos similares de outros fabricantes tradicionais; considerando-se que são praticantes dos princípios de BPL (Boas Práticas Laboratoriais).

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

12.1 - Ecotoxicidade

☐ Toxicidade para Peixes

CL50 Peixes (*Oncorhynchus mykiss*) (96h): 0,84 mg/L (média das concentrações medidas).
CL50 Peixes (*Oncorhynchus mykiss*) (96h): 7,0 mg/L (concentração nominal).

☐ Toxicidade para Microcrustáceos

CE50 Microcrustáceos (*Daphnia magna*) (48h): 0,256 mg/L (média das concentrações medidas).
CE50 Microcrustáceos (*Daphnia magna*) (48h): 1,67 mg/L (concentração nominal).

☐ Toxicidade para Algas

CEb50 Algas (*Pseudokirchneriella subcapitata*) (72h): 12,5 mg/L.
CEr50 Algas (*Pseudokirchneriella subcapitata*) (72h): > 16 mg/L.

☐ Toxicidade para aves: Não disponível.

☐ Toxicidade para abelhas: Não disponível.

☐ Toxicidade para organismos do solo: Não disponível.

☐ Principais efeitos: Muito tóxico para organismos aquáticos.

12.2 - Persistência e degradabilidade

FISPQ N° FMC0123
Data da última revisão: 19/07/2018

- Indoxacarb Técnico: A substância foi testada em diferentes tipos de solos quanto à metabolização pela ação de microorganismos e apresentou de pouca a alta persistência, nas condições do teste.

12.3 – Potencial bioacumulativo

- Indoxacarbe: O indoxacarbe apresentou fatores de bioconcentração (BCF/FBC), medidos em peixes, entre 77,3 e 1848. Dessa forma, para fins de classificação e rotulagem, a substância é considerada bioacumulativa em organismos aquáticos.

12.4 - Mobilidade no solo

- Indoxacarb Técnico: A substância foi testada em diferentes tipos de solos quanto à adsorção/dessorção e apresentou de muita adsorção a alta adsorção nas partículas de solo, nas condições do teste. Em outro estudo para verificar a mobilidade do indoxacarbe técnico pela capacidade de seu arraste em água, o coeficiente de mobilidade ($R_f = 0,0$) demonstrou que a substância é imóvel em todos os solos estudados.

12.5 - Outros efeitos adversos

- Não disponível.

(*) – Estes dados acima foram fornecidos pelo fabricante / registrante deste produto e ou obtidos através de pesquisa de documentações técnicas disponíveis de produtos similares de outros fabricantes tradicionais; considerando-se que são praticantes dos princípios de BPL (Boas Práticas Laboratoriais).

- Informações sobre risco e segurança:

- Evite a contaminação ambiental – **Preserve a Natureza.**
- Não lave embalagens em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água.
- Evite a contaminação da água.
- Não utilize equipamentos de proteção individual danificados e/ou defeituosos.
- Não manipule embalagens danificadas.
- Descarte corretamente as embalagens e restos do produto.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

13.1 - Métodos recomendados para destinação final

- Produto/Resto de Produto: As sobras, restos de produtos, produtos em desuso ou com validade vencida, devem ser embaladas em recipientes apropriados devidamente lacrados e etiquetados para posterior disposição final ou desativação através de incineração adequada para este tipo de produto junto a empresas especializadas para este tipo de operação, autorizadas por órgãos competentes.
- Embalagem usada: Manter as eventuais sobras dos produtos e ou com validade vencida em suas embalagens originais adequadamente fechadas. Não reutilizar as embalagens. As embalagens vazias deverão ser submetidas à tríplex lavagem e armazenadas em local



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ

AVATAR

Página 13 / 18

FISPQ N° FMC0123
Data da última revisão: 19/07/2018

seguro para posterior devolução no estabelecimento comercial onde foi adquirida dentro do prazo de um ano. As embalagens vazias devem ser armazenadas separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas - modelo ABNT), devidamente identificado e lacrado. A água de lavagem resultante deverá ser acrescentada à preparação para pulverização. Não queime nem enterre as embalagens. Observe Legislação Estadual e Municipal específicas. Consulte o Órgão Estadual ou Municipal de meio ambiente.

Procedimentos de lavagem, armazenamento, devolução, transporte e destinação final de embalagens vazias e restos de produtos impróprios para utilização ou em desuso:

LAVAGEM DA EMBALAGEM:

Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos EPI's – Equipamentos de Proteção Individual – recomendados para o preparo da calda do produto.

Tríplice Lavagem (Lavagem Manual):

Esta embalagem deverá ser submetida ao processo de Tríplice Lavagem, imediatamente após o 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 $\frac{1}{4}$ do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos;
- Despeje a água da lavagem no tanque pulverizador;
- Faça esta operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica perfurando o fundo.

Lavagem sob Pressão:

Ao utilizar pulverizadores dotados de equipamentos de lavagem sob pressão seguir os seguintes procedimentos:

- Encaixe a embalagem vazia no local apropriado do funil instalado no pulverizador;
- Acione o mecanismo para liberar o jato de água;
- Direcione o jato de água para todas as paredes internas das embalagens, por 30 segundos;
- A água de lavagem deve ser transferida para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica, perfurando o fundo.

Ao utilizar equipamento independente para lavagem sob pressão adotar os seguintes procedimentos:

- Imediatamente após o esvaziamento do conteúdo original da embalagem, mantê-la invertida sobre a boca do tanque de pulverização, em posição vertical, durante 30 segundos;
- Manter a embalagem nessa posição, introduzir a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- Toda a água de lavagem é dirigida diretamente para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica, perfurando o fundo.

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA: Após realização da Tríplice Lavagem ou Lavagem Sob Pressão, esta embalagem deve ser armazenada 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.



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ AVATAR

Página 14 / 18

FISPQ N° FMC0123
Data da última revisão: 19/07/2018

- DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:

No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, c/ tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra. Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do 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.

- TRANSPORTE:

As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas.

EMBALAGEM SECUNDÁRIA, NÃO CONTAMINADA (CAIXAS DE PAPELÃO)
ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

O armazenamento da embalagem vazia, até devolução pelo usuário, deve ser em local aberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde são guardadas as cheias.

- DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS:

A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente poderá ser realizada pela Empresa REGISTRANTE ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.

É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS

A destinação inadequada das embalagens 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.

- PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:

Caso o produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o REGISTRANTE através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final. A desativação do produto é feita através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

- TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E A FINS:

O transporte está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação específica, que inclui o acompanhamento da ficha de emergência do produto, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos ou outros materiais.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

□ Regulamentações nacionais e internacionais:

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

- Número da ONU: 3082



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ

AVATAR

Página 15 / 18

FISPQ N° FMC0123

Data da última revisão: 19/07/2018

- Nome para Embarque: SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E
- Classe/Subclasse de Risco Principal: 9
- Classe/Subclasse de Risco Subsidiário: não tem
- Número de Risco: 90
- Grupo de Embalagem: III
- Provisão Especial: 274, 331, 335, 375
- Quantidade Isenta para Transporte:
 - Veículo: 1000 kg
 - Embalagem Interna: 5L.
- Perigoso 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: 3082
- Nome para Embarque: SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E
- Classe/Subclasse de Risco Principal: 9
- Classe/Subclasse de Risco Subsidiário: não tem
- Número de Risco: 90
- Grupo de Embalagem: III
- Poluente Marinho: SIM
- EmS: F-A, S-F
- Perigoso ao meio ambiente: Muito tóxico.

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

- Número da ONU: 3082
- Nome para Embarque: SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E
- Classe/Subclasse de Risco Principal: 9
- Classe/Subclasse de Risco Subsidiário: não tem
- Número de Risco: 90
- Grupo de Embalagem: III
- Perigoso 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 os produtos da classe 9 de nº ONU 2990, nº ONU 3072 e nº ONU 3268; também produtos da classe 9 são compatíveis com produtos da subclasse 1.4 de grupo de compatibilidade S; também produtos da classe 9 exclusivamente nº ONU 3268 é compatível com produtos da subclasse 1.4 grupo de compatibilidade G nº ONU 0503. 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).

FISPQ N° FMC0123
Data da última revisão: 19/07/2018

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



RÓTULO DE RISCO ADICIONAL (*)
(* Este rótulo acima deve ser acrescentado a unidade de transporte nos casos de ONU 3077 ou 3082, e que portanto são considerados como produtos perigosos para o meio ambiente; conforme exigência na Resolução 3.632 – DOU 10/02/2011 – ANTT / Ministério dos Transportes



PAINEL DE SEGURANÇA

LEMBRETE: No caso de transporte 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 produtos", para realizar a sinalização correta conforme as particularidades.

DESCRIÇÃO/SEQUÊNCIA CORRETA PARA EMITIR NA NOTA FISCAL:

ONU3082, SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E. (Indoxacarbe), 9, 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 n°: **1415** em conformidade com a lei 7.802 de 11 de Julho de 1.989.
- Decreto Lei nº 2.657 – 3 de julho de 1998 – MTE (Ministério do Trabalho e Emprego).
- 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).



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ

AVATAR

Página 17 / 18

FISPQ N° FMC0123
Data da última revisão: 19/07/2018

- 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 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

CL50 – Concentração Letal



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ

AVATAR

Página 18 / 18

FISPQ N° FMC0123

Data da última revisão: 19/07/2018

DL50 – Dose letal

CE50 – Concentração efetiva

NFPA - National Fire Protection Association

EPI's – Equipamentos de proteção individual;

NA. – Não aplicável;

ND. – Não disponível;

NR – Não relevante;

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

GHS – Sistema Globalmente Harmonizado

ABNT – Agencia Brasileira de Normas Técnicas

EPA – Environmental Protection Agenc

IARC – International Agency for Research on Cancer