



Ficha de Informações de Segurança
de Produto Químico - FISPQ
ZETACYPERMETHRIN
TÉCNICO FMC

Página 1 / 16

FISPQ N° 50000322

Data da última revisão: 1/4/2021

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

- ❑ Nome do Produto: ZETACYPERMETHRIN TECNICO FMC
- ❑ Código interno do produto: **FMC0141**
- ❑ Aplicação: Matéria prima a base de Zeta-cipermetrina (Piretróide) utilizado na indústria para a formulação de inseticida, de uso e controle de insetos no âmbito 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) 3155-4400**
- ❑ Telefone de emergência: **(34) 3319.3019 ou 0800 34 35 450**

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
Toxicidade aguda - oral	3
Corrosão / irritação à pele.	3
Lesões oculares graves / irritação ocular	2B
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única	2
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida	2
Perigoso ao ambiente aquático – Agudo	1
Perigoso ao ambiente aquático – 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



**Ficha de Informações de Segurança
de Produto Químico - FISPQ
ZETACYPERMETHRIN
TÉCNICO FMC**

Página 2 / 16

FISPQ N° 50000322

Data da última revisão: 1/4/2021

Frases de perigo:

H301 – Tóxico se ingerido.

H316 – Provoca irritação moderada a pele.

H320 – Provoca irritação ocular.

H371 – Pode provocar danos aos órgãos (sistema nervoso).

H373 – Pode provocar danos aos órgãos (sistema nervoso), por exposição repetida ou prolongada.

H400 – Muito tóxico para os organismos aquáticos.

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

Frases de precaução:

Prevenção:

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

P264 – Lave cuidadosamente após o manuseio.

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

P273 - Evite a liberação para o meio ambiente.

Resposta à emergência:

P301 + P310 – EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente 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.

P308 + P311 - EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

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

P321 – Tratamento específico (veja no item 4 desta FISPQ).

P330 – Enxágue a boca.

P332 + P313 – Caso a irritação cutânea: consulte um médico.

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

P391 – Recolha o material derramado.

Armazenamento:

P405 - Armazene em local fechado à chave.

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.



**Ficha de Informações de Segurança
de Produto Químico - FISPQ
ZETACYPERMETHRIN
TÉCNICO FMC**

Página 3 / 16

FISPQ N° 50000322

Data da última revisão: 1/4/2021

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 para este produto.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

3.1- Substância ou Mistura

- ❑ Grupo Químico: Piretróide.
- ❑ **ZETACYPERMETHRIN TÉCNICO FMC** é um produto técnico / Matéria Prima.

Nome químico	Nº CAS	Concentração	Fórmula Molecular
mixture of the stereoisomers (S)- alfa-cyano-3-phenoxybenzyl (1RS,3RS;1RS,3SR)-3-(2,2- dichlorovinyl)-2,2- dimethylcyclopropanecarboxylate where the ratio of the (S);(1RS,3RS) isomeric pair to the (S);(1RS,3SR) isomeric pair lies in the ratio range 45-55 to 55-45 respectively (ZETA-CIPERMETRINA)	52315-07-8	≥ 92%	C ₂₂ H ₁₉ Cl ₂ NO ₃

- ❑ Sinônimos: Zetacypermethrin.
- ❑ Classificação de risco conforme NFPA (National Fire Protection Association)



RISCOS:	COR	CLASSIFICAÇÃO	SIGNIFICADO
Saúde:	AZUL	2	PERIGOSO
Inflamabilidade	VERMELHO	0	NÃO QUEIMA
Reatividade:	AMARELO	0	NORMALMENTE ESTAVEL
Especiais:	BRANCO	-	-

Classificação - Diamante de Hommel



**Ficha de Informações de Segurança
de Produto Químico - FISPQ**
ZETACYPERMETHRIN
TÉCNICO FMC

Página 4 / 16

FISPQ N° 50000322

Data da última revisão: 1/4/2021

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 e bula do produto.
- ❑ **Inalação:** Remover a vítima para local arejado. Se a vítima não estiver respirando, aplicar respiração artificial. Se a vítima estiver respirando, mas com dificuldade, administrar oxigênio. Procurar assistência médica imediatamente, levando esta FISPQ, o rótulo e bula do produto.
- ❑ **Pele:** Retirar as roupas e sapatos contaminados. Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água para a remoção do material. Procurar assistência médica imediatamente, levando esta FISPQ, o rótulo e bula do produto.
- ❑ **Olhos:** Enxague os olhos cuidadosamente com água durante vários minutos, mantendo as pálpebras separadas. Retirar lentes de contato, se presentes. Usar de preferência um lavador de olhos. Procurar assistência médica imediatamente, levando esta FISPQ, o rótulo e bula do produto.
- ❑ **Ingestão:** **Não induza o vômito**, entretanto é possível que o mesmo ocorra espontaneamente não devendo ser evitado, deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduo. Lavar a boca com água corrente em abundância. **ATENÇÃO:** nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente. Procurar um médico imediatamente levando esta FISPQ, o rótulo e bula 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. 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:** Tóxico se ingerido. Provoca irritação à pele com vermelhidão e ressecamento, e leve irritação aos olhos com lacrimejamento e vermelhidão. Pode provocar danos ao sistema nervoso (neuromuscular), por exposição única, repetida ou prolongada. Pode provocar irritação respiratória com tosse e espirros. Se ingerido em grandes quantidades pode causar dor abdominal, vômitos e inconsciência.

4.2 - Notas para o médico

- ❑ **Antídoto:** Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não fricção o local atingido. A administração de carvão ativado é indicada quando ingerido em pequenas quantidades. O uso de vitamina E tópica pode amenizar os efeitos cutâneos.



**Ficha de Informações de Segurança
de Produto Químico - FISPQ
ZETACYPERMETHRIN
TÉCNICO FMC**

Página 5 / 16

FISPQ N° 50000322

Data da última revisão: 1/4/2021

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

5.1 - Meios de extinção

- ❑ Meios de extinção apropriados: Compatível com neblina d'água, pó químico e dióxido de carbono (CO₂).
- ❑ 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: Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. 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 para o vento. Usar água em forma de neblina para resfriar equipamentos expostos nas proximidades do fogo. 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.
- ❑ Perigos oriundos da combustão: Muito perigoso quando exposto a calor excessivo ou outras fontes de ignição como: faíscas, chamas abertas ou chamas de fósforos e cigarros, operações de solda, lâmpadas-piloto e motores elétricos. Pode acumular carga estática por fluxo ou agitação. Os vapores do líquido aquecido podem incendiar-se por descarga estática. Os vapores podem ser mais densos que o ar e tendem a se acumular em áreas baixas ou confinadas, como bueiros e porões. Podem deslocar-se por grandes distâncias provocando retrocesso da chama ou novos focos de incêndio tanto em ambientes abertos como confinados. Os contêineres podem explodir se aquecidos. A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono.

5.3 - Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio

- ❑ Utilizar EPI adequado para evitar o contato direto com o produto. Avental de PVC, luvas de borracha e botas de borracha são recomendados. Máscara proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva deve ser utilizada para evitar a exposição a gases e fumos provenientes da combustão do produto.

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: Utilizar macacão impermeável, óculos protetores, botas de borracha e luvas de borracha nitrílica ou PVC ou outro material impermeável. A proteção respiratória deverá ser realizada dependendo das concentrações presentes no ambiente ou da extensão do derramamento/vazamento. Os vapores podem causar tonturas ou asfixia. 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.



**Ficha de Informações de Segurança
de Produto Químico - FISPQ
ZETACYPERMETHRIN
TÉCNICO FMC**

Página 6 / 16

FISPQ N° 50000322

Data da última revisão: 1/4/2021

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.

6.1.2 - Para o pessoal de serviço de emergência

- ❑ Precauções pessoais: Utilizar macacão impermeável, óculos protetores, botas de borracha e luvas de borracha nitrílica ou PVC ou outro material impermeável. A proteção respiratória deverá ser realizada dependendo das concentrações presentes no ambiente ou da extensão do derramamento/vazamento, para tanto, deverá se optar por máscaras semi faciais ou faciais inteiras com filtro substituível (para gases/fumos tóxicos) ou ainda, respiradores de adução de ar (ex.: máscaras autônomas). Os vapores podem causar tonturas ou asfixia. Como ação imediata de precaução, isole a área de derramamento ou vazamento em um raio mínimo de 50 metros, em todas as direções.
- ❑ 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). Todo o equipamento utilizado no manuseio do produto deve estar eletricamente aterrado.
- ❑ 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 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: Piso Pavimentado: Utilize névoa de água ou espuma supressora de vapor para reduzir a dispersão dos vapores. Conter e recolher o vazamento com materiais absorventes não combustíveis (ex: areia, terra, vermiculita, terra de diatomácea). Recolha o material com o auxílio de uma pá anti-faíscas. Colocar os resíduos em um recipiente para posterior tratamento e disposição de acordo com as regulamentações locais. Limpar preferivelmente com um detergente; evitar o uso de solventes. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Lave o local com grande quantidade de água; Solo: retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em recipiente lacrado e devidamente identificado para posterior tratamento e disposição de acordo com as regulamentações locais. 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



**Ficha de Informações de Segurança
de Produto Químico - FISPQ
ZETACYPERMETHRIN
TÉCNICO FMC**

Página 7 / 16

FISPQ N° 50000322

Data da última revisão: 1/4/2021

- 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 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-o 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: Não entrar em contato direto com o produto. Antes de abrir as embalagens e manusear o produto, ler atentamente as instruções impressas no rótulo e bula. Não reutilizar a embalagem vazia. Não lavar embalagens em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Observar o prazo de validade.
- ❑ 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: Manter o recipiente adequadamente fechado, à temperatura ambiente e ao abrigo da luz. Armazená-lo em local, devidamente identificado, exclusivo para produtos tóxicos. Trancar o local evitando o acesso de pessoas não autorizadas e crianças. A construção deve ser de alvenaria ou material não comburente, ventilado, coberto e ter piso impermeável. Colocar uma placa de advertência com os dizeres: CUIDADO VENENO. Em caso de armazéns maiores deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843. Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.
- ❑ A evitar: Locais úmidos, temperaturas elevadas e fontes de ignição.

FISPQ N° 50000322

Data da última revisão: 1/4/2021

- ❑ Produtos e materiais incompatíveis/outras informações: Não armazenar junto com materiais oxidantes fortes, alimentos, rações, medicamentos, bebidas destinados para consumo humano e de animais e agentes oxidantes fortes. 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 embalagem apropriada: Frascos e bombonas plásticas.
 - Armazenamento: Armazene em local bem ventilado, longe da luz solar destinado somente ao armazenamento de produtos tóxicos. Mantenha o recipiente fechado. Manter armazenado em temperatura ambiente que não exceda 35°C. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

8.1 - Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional:

Nome químico	Limite de Exposição	Tipo	Referências
Zeta-cipermetrina	NE	---	NR15

8.2 - Medidas de controle de engenharia

- ❑ 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

- ❑ Equipamentos de proteção individual:



- ❑ Proteção respiratória: Utilizar máscaras respiratórias com filtro para vapores orgânicos.
- ❑ 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.



**Ficha de Informações de Segurança
de Produto Químico - FISPQ
ZETACYPERMETHRIN
TÉCNICO FMC**

Página 9 / 16

FISPQ N° 50000322

Data da última revisão: 1/4/2021

- ❑ 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.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

- ❑ Aspecto: Líquido viscoso marrom.
- ❑ Odor e limite de odor: Aromático leve.
- ❑ Peso molecular: 416,3.
- ❑ pH: 7,4 (suspensão 1% a 25°C)
- ❑ Ponto de fusão/ponto de congelamento: ND.
- ❑ Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: > 203°C.
- ❑ Ponto de Fulgor: 181°C.
- ❑ Taxa de evaporação: ND.
- ❑ Inflamabilidade: Não é inflamável.
- ❑ Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: ND. Produto não explosivo.
- ❑ Pressão de vapor: 10 mmHg a 25°C.
- ❑ Densidade de vapor: ND.
- ❑ Densidade relativa: 1,22 (água=1) – mais pesado que a água.
- ❑ Solubilidade: Imiscível em água (< 1 mg/L).
- ❑ Coeficiente de partição n-octanol/água: Log K_{ow} = 5-6 a 24°C.
- ❑ Temperatura de autoignição: ND.
- ❑ Temperatura de decomposição: ND.



**Ficha de Informações de Segurança
de Produto Químico - FISPQ
ZETACYPERMETHRIN
TÉCNICO FMC**

Página 10 / 16

FISPQ N° 50000322

Data da última revisão: 1/4/2021

- ☐ Viscosidade: 14,448 mPa.s
- ☐ Tensão superficial: 67,41 dyn/cm
- ☐ Corrosividade: Pouco corrosivo para alumínio.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1 - Reatividade

- ☐ Não há reações perigosas conhecidas.

10.2 - Estabilidade química

- ☐ Produto estável em condições normais de 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 contato com matérias incompatíveis.

10.5 - Materiais incompatíveis

- ☐ Materiais oxidantes fortes.

10.6- Produtos perigosos da decomposição

- ☐ A decomposição pode liberar gases tóxicos como cianeto de hidrogênio, cloreto de hidrogênio e óxidos de nitrogênio.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

- ☐ Toxicidade aguda:

Cálculo ETAm:

DL50 Oral em ratos: 93,54 mg/kg.

Esta classificação acima foi baseada em seus ingredientes utilizando a equação da aditividade (Estimativa de Toxicidade Aguda média - ETAm), prevista pelo GHS e NBR 14725-2 (item 5.2.4.1)

Base de Informações do DL 50 Oral, Dermal e Inalatório referentes aos componentes técnicos da mistura:



**Ficha de Informações de Segurança
de Produto Químico - FISPQ**
ZETACYPERMETHRIN
TÉCNICO FMC

Página 11 / 16

FISPQ N° 50000322

Data da última revisão: 1/4/2021

Zeta-cipermetrina:

DL50 Oral em Ratos: 86 mg/kg.

DL50 Dermal em ratos: ND

CL50 Inalatória em ratos: ND.

- ❑ Corrosão/ irritação da pele: Provoca irritação a pele com vermelhidão e ressecamento.
- ❑ Lesões oculares graves/irritação ocular: Provoca leve irritação aos olhos com lacrimejamento e vermelhidão.
- ❑ Sensibilização respiratória ou à pele: Não é esperado que provoque sensibilização respiratória ou da pele.
- ❑ Toxicidade crônica:
 - Carcinogenicidade: Não apresenta potencial de carcinogenicidade.
 - Mutagenicidade: Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas.
 - Efeitos na reprodução: Esta substância não é teratogênica nem tampouco causou efeitos para a reprodução em estudos conduzidos com animais de experimentação.
- ❑ Toxicidade sistêmica para órgão-alvo:
 - Exposição única: Pode provocar irritação respiratória com tosse e espirros. Após exposição aguda a concentrações elevadas, podem ser observados efeitos neuromusculares, tais como tremores e redução da atividade motora.
 - Exposição repetida: Em estudos de exposição repetida conduzidos com animais de experimentação, foram observados efeitos neuromusculares como tremores, ataxia, convulsões, incoordenação e diminuição da atividade motora. Estes sinais clínicos ocorreram principalmente em estudos orais em cães e ratos, mas sinais semelhantes também foram observados em um estudo de toxicidade inalatória.
 - Perigo por aspiração: Não é esperado que o produto apresente perigos por aspiração.

(*) – 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).



**Ficha de Informações de Segurança
de Produto Químico - FISPQ
ZETACYPERMETHRIN
TÉCNICO FMC**

Página 12 / 16

FISPQ N° 50000322

Data da última revisão: 1/4/2021

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

12.1- Ecotoxicidade

☐ Toxicidade para organismos aquáticos:

CL50 Peixes (*Oncorhynchus mykiss*) (96h): 0,001 mg/L (1 µg/L).

CE50 Microcrustáceos (*Daphnia magna*) (48h): 0,01293 mg/L.

CE50 Algas (*Chlorella vulgaris*) (96h): 218,7 mg/L.

☐ Toxicidade para minhocas:

DL50 minhocas (*Eisenia foetida*) (14 dias): 264 mg/Kg.

☐ Toxicidade para abelhas:

DL50 abelha (Espécie não relatada): 0,045 µg/abelha.

☐ Principais efeitos: Muito tóxico para organismos aquáticos, principalmente para microcrustáceos e peixes.

12.2- Persistência e degradabilidade

☐ Espera-se que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradado.

12.3 – Potencial bioacumulativo

☐ Apresenta alto potencial bioacumulativo em organismos aquáticos. Log K_{ow}: 5-6 a 24°C.

12.4 - Mobilidade no solo

☐ Não determinada.

12.5- Outros efeitos adversos

☐ ND.

(*) – 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.



**Ficha de Informações de Segurança
de Produto Químico - FISPQ
ZETACYPERMETHRIN
TÉCNICO FMC**

Página 13 / 16

FISPQ N° 50000322

Data da última revisão: 1/4/2021

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 à empresas especializadas para este tipo de operação, autorizadas por órgãos competentes.

Embalagem usada: Não reutilizar as embalagens. As embalagens vazias deverão ser completamente esvaziadas e armazenadas em local seguro para posterior destinação final (reciclagem específica se for o caso ou incineração em fornos apropriados e aprovados por órgãos competentes). Realizar os procedimentos de disposição final de resíduos citados acima impedindo que atinjam drenos, esgotos, fossos e cursos de água. Observe regulamentos da Legislação Estadual e Municipal específicas vigentes e consulte o Órgão de Meio Ambiente da região.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

□ Regulamentações nacionais e internacionais:

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

- Número da ONU: 3352
- Nome para Embarque: PESTICIDA A BASE DE PIRETRÓIDE, TÓXICO, LÍQUIDO.
- Classe/Subclasse de Risco Principal: 6.1
- Classe/Subclasse de Risco Subsidiário: não tem
- Número de Risco: 60
- Grupo de Embalagem: III
- Provisão Especial: 61,223,274
- Quantidade Isenta para Transporte:
 - Veículo: 333
 - Embalagem Interna: 5 L.
- Perigoso ao meio ambiente: Muito tóxico.

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

- Número da ONU: 3352
- Nome para Embarque: PESTICIDA A BASE DE PIRETRÓIDE, TÓXICO, LÍQUIDO.
- Classe/Subclasse de Risco Principal: 6.1
- Classe/Subclasse de Risco Subsidiário: não tem
- Número de Risco: 60
- Grupo de Embalagem: III
- Poluente Marinho: SIM.
- EmS: F-A – S-A
- Perigoso ao meio ambiente: Muito tóxico.



**Ficha de Informações de Segurança
de Produto Químico - FISPQ
ZETACYPERMETHRIN
TÉCNICO FMC**

Página 14 / 16

FISPQ N° 50000322

Data da última revisão: 1/4/2021

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

- Número da ONU: 3352
- Nome para Embarque: PESTICIDA A BASE DE PIRETRÓIDE, TÓXICO, LÍQUIDO.
- Classe/Subclasse de Risco Principal: 6.1
- Classe/Subclasse de Risco Subsidiário: não tem
- Número de Risco: 60
- 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 DESTES PRODUTOS 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 5.232-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 produtos", para realizar a sinalização correta conforme as particularidades.

DESCRIÇÃO/SEQUÊNCIA CORRETA PARA EMITIR NA NOTA FISCAL:

ONU3352 PESTICIDA A BASE DE PIRETRÓIDE, TÓXICO, LÍQUIDO (Zeta-cipermetrina), 6.1, III

DECLARAÇÃO DO EXPEDIDOR EXIGIDA A SER IMPRESSA NA NOTA FISCAL:



**Ficha de Informações de Segurança
de Produto Químico - FISPQ
ZETACYPERMETHRIN
TÉCNICO FMC**

Página 15 / 16

FISPQ N° 50000322

Data da última revisão: 1/4/2021

“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°: **ND** 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).

- 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.



**Ficha de Informações de Segurança
de Produto Químico - FISPQ
ZETACYPERMETHRIN
TÉCNICO FMC**

Página 16 / 16

FISPQ N° 50000322

Data da última revisão: 1/4/2021

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

DL50 – Dose letal

CE50 – Concentração efetiva

NFPA - National Fire Protection Association

EPI's – Equipamentos de proteção individual;

NA. – Não aplicável;

NE – Não estabelecido;

ND. – Não disponível;

NR – Não relevante;

NR 15 – Norma Regulamentadora 15;

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 Agency