

FISPQ N° 50002075  
Data da última revisão: 08/09/2021

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

- ❑ Nome do Produto: REATOR 360 CS.
- ❑ Código interno do produto: **FMC0058**
- ❑ Aplicação: Herbicida pré-emergente e pós-emergente seletivo condicional de ação sistêmica do grupo químico isoxazolidinona.
- ❑ 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) 2042-4500**
- ❑ 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:

<b>Classificação de Perigo</b>	<b>Categoria</b>
Toxicidade aguda – Oral	<b>5</b>
Toxicidade aguda – Dermal	<b>5</b>
Lesões Oculares Graves/ Irritação ocular	<b>2B</b>
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única	<b>2</b>
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida	<b>2</b>
Perigoso ao ambiente aquático – Agudo	<b>3</b>

### 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: **Atenção**



# Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ REATOR 360 CS

Página 2 / 17

FISPQ N° 50002075  
Data da última revisão: 08/09/2021

## **Frases de perigo:**

- H303** – Pode ser nocivo se ingerido.
- H313** – Pode ser nocivo em contato com a pele.
- H320** – Provoca irritação ocular.
- H371** – Pode provocar danos aos órgãos (sistema nervoso central).
- H373** – Pode provocar danos aos órgãos (fígado) por exposição repetida e prolongada.
- H402** – Nocivo para organismos aquáticos.

## **Frases de precaução:**

### **Prevenção:**

- 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:**

- 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.
- P312** - Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.
- P337 + P313** - Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.
- P314** – Em caso de mal-estar, consulte um médico.

### **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.

**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

FISPQ N° 50002075  
Data da última revisão: 08/09/2021

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

- ❑ Grupo Químico: Isoxazolidinona;
- ❑ **REATOR 360 CS** é um produto formulado / mistura.

Nome químico	Nº CAS	Concentração	Fórmula Molecular
2-(2-chlorobenzyl)-4,4-dimethyl-1,2-oxazolidin-3-one <b>(CLOMAZONA)</b>	81777-89-1	360 g/L	C <sub>12</sub> H <sub>14</sub> ClNO <sub>2</sub>

- ❑ Sinônimos: Clomazone.
- ❑ 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

## 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.



# Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ REATOR 360 CS

Página 4 / 17

FISPQ N° 50002075

Data da última revisão: 08/09/2021

- ❑ **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 imediatamente roupas e sapatos contaminados. Lavar as partes do corpo atingidas com água em abundância e sabão. Procurar assistência médica imediatamente, levando esta FISPQ, o rótulo e bula do produto.
- ❑ **Olhos:** Lavar os olhos com água em abundância, 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:** Se engolir o produto, **não provocar vômito**, entretanto é possível que o mesmo ocorra espontaneamente não devendo ser evitado, deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduo. **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 para evitar a pneumopatia química secundária à inalação dos solventes e do emulsionante.
- ❑ **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:** Pode ser nocivo se ingerido. Pode ser nocivo em contato com a pele. Provoca irritação ocular. Pode provocar danos aos órgãos (sistema nervoso central). Pode provocar danos aos órgãos (fígado) por exposição repetida e prolongada.

## 4.2 - Notas para o médico

- ❑ **Antídoto:** Não há antídoto específico. O tratamento é sintomático de acordo com o quadro clínico do paciente. Lavagem gástrica, se o produto foi ingerido até 1h antes da chegada ao hospital. Tratamento sintomático e de manutenção das funções vitais. Controlar a função hepática e renal, o estado neurológico do paciente e o hemograma.

## 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

### 5.1 - Meios de extinção

- ❑ **Meios de extinção apropriados:** use extintores de água em forma de neblina, CO<sub>2</sub> ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.
- ❑ **Meios de extinção não apropriados:** Extintores a base de jato água devem ser evitados para não ocasionar espalhamento do produto para outras regiões.



# Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ REATOR 360 CS

Página 5 / 17

FISPQ N° 50002075  
Data da última revisão: 08/09/2021

## 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 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: Não inflamável. A queima pode gerar gases tóxicos e irritantes.

## 5.3 - Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio

- ❑ Utilizar EPI adequado para evitar o contato direto com o produto. Roupa protetora adequada para combate à incêndio, luvas de borracha e botas de borracha são recomendados. Utilizar equipamento autônomo de respiração com pressão positiva com peça facial inteira e trajes resistentes a produtos químicos.

## 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, para tanto, deverá se optar por máscaras com filtros. 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 com filtros. Como ação imediata de precaução, isole a área de derramamento ou vazamento em um raio mínimo de 50 metros, em todas as direções. Em caso de grandes vazamentos, considere a evacuação inicial no sentido do vento em um raio de 300 metros.
- ❑ Remoção de fontes de ignição: Produto combustível, em caso de vazamento, 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.



# Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ REATOR 360 CS

Página 6 / 17

FISPQ N° 50002075  
Data da última revisão: 08/09/2021

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

## 6.3 - Métodos e materiais para a contenção e limpeza:

- ❑ Métodos para limpeza: Piso Pavimentado: Absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, contate a empresa registrante, pelo telefone indicado acima, para que seja feito o recolhimento pela mesma. 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 e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.
- ❑ Prevenção de perigos secundários: Evitar que o produto contamine riachos, lagos, fontes de água, poços, esgotos, galerias pluviais e efluentes.
- ❑ Procedimentos: Isolar 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.



# Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ REATOR 360 CS

Página 7 / 17

FISPQ N° 50002075  
Data da última revisão: 08/09/2021

- ❑ 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.
- ❑ Produtos e materiais incompatíveis/outras informações: Não armazenar junto com alimentos, rações, medicamentos, 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 embalagem apropriada: plástico com estrutura metálica.
  - 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

Limites de exposição ocupacional:

Nome químico	Limite de Exposição	Tipo	Referências
Clomazona	Não estabelecido.	---	NR-15

- ❑ Limites de monitorização biológica: Não estabelecido.

### 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.

FISPQ N° 50002075  
Data da última revisão: 08/09/2021

### 8.3 - Medidas de proteção pessoal

- Equipamentos de proteção individual:



- Proteção respiratória: Utilizar máscaras respiratórias com filtro tipo P3 ou máscaras combinadas, com filtro químico 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.
- 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 opaco; cor verde.
- Odor e limite de odor: Característico.
- pH: 8,86 (20 a 20,2°C).
- Ponto de fusão/ponto de congelamento:
  - Clomazona: 25 – 34°C.
- Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:
  - Clomazona: Decompõe-se a temperaturas maiores do que 100°C antes de atingir ponto de ebulição.
- Ponto de Fulgor: Não disponível.

FISPQ N° 50002075  
Data da última revisão: 08/09/2021

- Taxa de evaporação: Não disponível.
- Inflamabilidade: Não inflamável.
- Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: Não explosivo.
- Densidade de vapor: Não disponível.
- Densidade relativa: 1,1592 g/cm<sup>3</sup> (20 ± 0,1°C) (água=1) – mais pesado que a água.
- Pressão de vapor:
  - Clomazona: 0,019 Pa (1,44 x 10<sup>-4</sup> mmHg) a 25°C.
- Solubilidade: Não aplicável.
- Coeficiente de partição n-octanol/água: Não disponível.
- Temperatura de autoignição: Não disponível.
- Temperatura de decomposição: Não disponível.
- Viscosidade: a 20°C é de 379,8 mPa.s e a 40°C é de 277,3 mPA.s.
- Corrosividade para metais: Alumínio = 0,0865 mm ano<sup>-1</sup>, cobre = 0,0039 mm ano<sup>-1</sup>, ferro = 0,1443 mm ano<sup>-1</sup> e latão = 0,0773 mm ano<sup>-1</sup>. As placas de aço inoxidável não mostraram sinais de corrosão quando em contato com a substância teste.

## **10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

### **10.1 - Reatividade**

- Não há reações perigosas conhecidas.

### **10.2 - Estabilidade química**

- O produto é estável quando armazenado e utilizado adequadamente.

### **10.3 - Possibilidade de reações perigosas**

- Não disponível.

### **10.4 - Condições a serem evitadas**

- Fontes de ignição, chamas e calor.

### **10.5 - Materiais incompatíveis**

- Clomazona: agentes oxidantes e bases fortes.

FISPQ N° 50002075  
Data da última revisão: 08/09/2021

## 10.6 - Produtos perigosos da decomposição

- A decomposição térmica pode gerar gases tóxicos e irritantes. Há possibilidade de formação de vapores orgânicos de trimetil benzeno, CO<sub>2</sub> e CO.

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

- Toxicidade aguda:
  - DL50 Oral em ratos: 5.000 mg/kg p.c.
  - DL50 Dermal em ratos: >2.000 mg/kg.
  - CL50 Inalatória: Não determinado.
- Corrosão e irritação da pele: Não foram observados efeitos corrosivos para a pele de coelhos.
- Lesões oculares graves/irritação ocular: A substância-teste aplicada no olho dos coelhos produziu: vermelhidão da conjuntiva e quemose em 3/3 dos coelhos testados. Todos os sinais de irritação retornam ao normal na leitura em 48 horas após o tratamento para 3/3 dos olhos testados. Nenhuma alteração comportamental ou clínica relacionada ao tratamento foi notado durante o período de observação.
- Sensibilização respiratória ou à pele: A aplicação epidérmica não causou sensibilização dérmica em cobaias. Não há dados para sensibilização respiratória.
- Toxicidade crônica:
  - Carcinogenicidade:
    - Clomazona - Não listado como carcinogênico segundo o IARC.
  - Mutagenicidade: Não apresentou atividade mutagênica.
  - Efeitos na reprodução: Não há efeitos para a reprodução.
- Toxicidade sistêmica para órgão-alvo:
  - Exposição única:
    - Clomazona - Se inalados, os vapores deste ingrediente podem causar depressão do sistema nervoso central e irritação do trato respiratório superior.
  - Exposição repetida / prolongada:
    - Clomazona – Em estudos de exposições repetidas em cães, ratos e camundongos, o fígado foi considerado o órgão-alvo.
  - Perigo por aspiração:
    - Clomazona – Não existem dados.

(\*) – 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 (*Danio rerio*) (96h): > 100 mg/L.
- ❑ Toxicidade para Microcrustáceos  
CE50 microcrustáceos (*Daphnia magna*) (48h): > 100 mg/L.
- ❑ Toxicidade para Algas  
ErC50 Algas (*Pseudokirchneriella subcapitata*) (72h): 32,7 mg/L da substância teste (11,7 mg de substância ativa/L); 20,4 mg/L da substância teste (7,3 mg de substância ativa/L) para biomassa e 21,4 mg/L da substância teste (7,7 mg de substância ativa/L) para rendimento.
- ❑ Toxicidade para aves  
Nenhum sinal clínico ou óbito relacionado à substância teste foram observados neste estudo, portanto a necropsia não foi requerida. DL50: > 2.000 mg/kg de peso corporal.
- ❑ Toxicidade para abelhas  
DL50 abelhas (contato) (*Apis mellifera*) (48h): > 313,9 µg/abelha.
- ❑ Toxicidade para organismos do solo  
Não disponível.
- ❑ Principais efeitos: Nocivo para algas.

### 12.2 - Persistência e degradabilidade

- ❑ Clomazona: Não se espera que a clomazona sofra hidrólise no ambiente devido à falta de grupos funcionais que se hidrolizam sob condições ambientais.

### 12.3 – Potencial bioacumulativo

- ❑ Clomazona: De acordo com um esquema de classificação, o BCF sugere que o potencial de bioconcentração em organismos aquáticos é baixo.

### 12.4 - Mobilidade no solo

- ❑ Este produto é ALTAMENTE MÓVEL, apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir principalmente águas subterrâneas.

### 12.5 - Outros efeitos adversos

- ❑ ND.



# Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ REATOR 360 CS

Página 12 / 17

FISPQ N° 50002075

Data da última revisão: 08/09/2021

(\*) – 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 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 ¼ 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.



**Ficha de Informações de Segurança  
de Produto Químico - FISPQ  
REATOR 360 CS**

Página 13 / 17

FISPQ N° 50002075

Data da última revisão: 08/09/2021

**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 Tríplex 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.

**- 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.



# Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ REATOR 360 CS

Página 14 / 17

FISPQ N° 50002075  
Data da última revisão: 08/09/2021

É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTE PRODUTO. EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTE DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA 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):**

- PRODUTO NÃO ENQUADRADO NA RESOLUÇÃO EM VIGOR SOBRE TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS.

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

- PRODUTO NÃO ENQUADRADO NA RESOLUÇÃO EM VIGOR SOBRE TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS.

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

- PRODUTO NÃO ENQUADRADO NA RESOLUÇÃO EM VIGOR SOBRE TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS.

**Transporte Rodoviário Produtos Perigosos-Brasil:** Resolução 5.947-ANTT do Ministério dos Transportes.

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

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



# Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ REATOR 360 CS

Página 15 / 17

FISPQ N° 50002075  
Data da última revisão: 08/09/2021

## IDENTIFICAÇÃO DA UNIDADE DE TRANSPORTE DE CARGA

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

“NÃO É NECESSÁRIO A IDENTIFICAÇÃO / SINALIZAÇÃO DA UNIDADE DE CARGA”.

**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:

PRODUTO NÃO ENQUADRADO NA RESOLUÇÃO EM VIGOR SOBRE TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS.

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°: **01109** 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).

- 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 5.947, de 01 de Junho de 2021.

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

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



# Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ REATOR 360 CS

Página 16 / 17

FISPQ N° 50002075

Data da última revisão: 08/09/2021

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

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 14725-1:** Produtos químicos: Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente: Parte 1: Terminologia. Rio de Janeiro, Brasil, 2009. Versão corrigida: 2010.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 14725-2:** Produtos químicos: Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente: Parte 2: Sistema de classificação de perigo. Rio de Janeiro, Brasil, 2009. Versão corrigida 2: 2019.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 14725-3:** Produtos químicos: Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente: Parte 3: Rotulagem. Rio de Janeiro, Brasil, 2017.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 14725-4:** Produtos químicos: Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente: Parte 4: Ficha de informações de segurança de produtos químicos. Rio de Janeiro, Brasil, 2014.

## 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



**Ficha de Informações de Segurança  
de Produto Químico - FISPQ  
REATOR 360 CS**

Página 17 / 17

FISPQ N° 50002075

Data da última revisão: 08/09/2021

**CL50** – Concentração Letal

**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