Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

RIVAL 200 EC

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

- Nome do Produto: RIVAL 200 EC
- Aplicação: Fungicida sistêmico (triazóis)
- Fornecedor: NUFARM INDÚSTRIA QUÍMICA E FARMACÊUTICA S/A
  Avenida Parque Sul, 2138 – I Distrito Industrial.
  CEP: 61939 – 000 – Maracanaú – CE
  CNPJ: 07.467.822/0001-26
- Telefone de emergência: 0800-014 11 49

2. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

- Natureza Química: Este produto químico é um preparado.
- Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

Nome químico	N° CAS	Concentração	Fórmula Molecular	Sinônimos	Classificação de perigo
(RS)-1-p-clorofenil-4,4-dimetil-3-(1H-1,2,4-triazol-1-1-ylmetil)=pentan-3-ol	107534-96-3	200 g/L	$C_{16}H_{22}ClN_3O$	Tebuconazole	**N:** perigoso para o meio ambiente **Xn** : nocivo (N-class databse)
Inertes	ND	800 g/L	ND	ND	ND

3. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

- Perigos mais importantes: o produto pode ser tóxico ao homem e ao meio ambiente se não utilizado conforme as recomendações.
- Efeitos do Produto:

  Efeitos adversos à saúde humana: pode provocar irritação cutânea, ocular, respiratória e de mucosas.

  Efeitos Ambientais: o produto é considerado moderadamente tóxico para microcrustáceos, praticamente não tóxico para peixes e não tóxico para abelhas.

  Perigos específicos: não há outros perigos relacionados ao produto.

- Principais Sintomas: a inalação de altas concentrações pode causar irritação nasal, de garganta e de trato respiratório. A ingestão de grandes volumes pode causar desconforto abdominal ou dor, náusea, vômito, tonturas e visão turva.

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 ficha.

- Inalação: remover a pessoa para local arejado. Se não estiver respirando, faça respiração artificial. Se respirar com dificuldade, consultar um médico imediatamente.

- Contato com a pele: lavar imediatamente a área afetada com água em abundância e sabão. Remover as roupas contaminadas. Ocorrendo efeitos/sintomas, consultar um médico. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-las e descartar os sapatos contaminados.

- Contato com os olhos: lavá-los imediatamente com água em abundância. Consultar um médico.

- Ingestão: não provocar vômito, entretanto é possível que o mesmo ocorra espontaneamente não devendo ser evitado, deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. Procurar um médico imediatamente. ATENÇÃO: nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente.

- Quais ações devem ser evitadas: não aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto. Utilizar um equipamento intermediário ou aparelho de reanimação manual (Ambu) para realizar o procedimento.

- Proteção para os prestadores de primeiros socorros: evitar contato cutâneo e inalatório com o produto durante o processo.

- Notas para o médico: não existe antídoto específico conhecido. Em caso de ingestão é necessário considerar o volume e a concentração da solução ingerida, assim como o tempo transcorrido até o atendimento. Ingestão recente (menos de 4 h): fazer lavagem gástrica e administrar carvão ativado na proporção de 50-100g em adultos, de 25-50g em crianças de 1-12 anos e de 1g/kg em menores de um ano. O carvão ativado deve ser diluído em água, na proporção de 30g para 240ml de água. Atentar para nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração. O tratamento sintomático deverá compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrolíticos e metabólicos, além de assistência respiratória. Monitoramento das

funções hepática e renal deverá ser mantido. Em caso de contato ocular, proceder à lavagem com soro fisiológico e encaminhamento para avaliação oftalmológica.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

- Meios de extinção apropriados: espuma, CO_2, pó químico e água em último caso.
- Meios de extinção não indicados: não é recomendável o uso d'água para não espalhar o produto para outros locais.
- Procedimentos Especiais: produto não é inflamável. Evacue a área e combata o fogo a uma distância segura. 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.
- Equipamentos de proteção especial para combate ao fogo: equipamento de respiração autônoma e roupas apropriadas para combate a incêndio.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

- Precauções pessoais: utilizar macacão impermeável, óculos protetores, botas de borracha e luvas de borracha nitrílica ou PVC. 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 semifaciais ou faciais inteiras com filtro substituível ou ainda, respiradores de adução de ar (ex: máscaras autônomas).

  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).

  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.

- Precauções para o meio ambiente: evitar a contaminação dos cursos d'água vedando a entrada de galerias de águas pluviais (boca de lobo). Evitar que resíduos do produto derramado atinjam coleções de água construindo diques com terra, areia ou outro material absorvente.
- Métodos para limpeza: em caso de derramamento ou vazamento, aplique terra ou serragem sobre as poças, e recolha o produto em tambores apropriados para posterior incineração.

- Prevenção de perigos secundários: evitar que o produto contamine riachos, lagos, fontes de água, poços, esgotos pluviais e efluentes.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

- Manuseio:

  - Medidas técnicas Obedecer rigorosamente às recomendações constantes na Bula e no Rótulo para uso e manuseio do produto. O produto deve ser misturado em água e pulverizado através de equipamentos estacionários, costais manuais ou motorizados, pulverizadores tratorizados ou aeronaves agrícolas. Recomenda-se a aplicação com a temperatura abaixo de 30°C. Em qualquer cultura e modalidade de aplicação, verificar se todas as partes das plantas, inclusive o terço inferior, estão recebendo o produto de maneira uniforme, sem, entretanto, haver escorrimento da calda de pulverização

    Prevenção da exposição do trabalhador: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. Ao abrir a embalagem fazê-lo de modo a evitar vazamento. Não utilizar equipamentos de proteção individual e de aplicação danificados e /ou defeituosos. Não desentupir bicos, orifícios, tubulações e válvulas com a boca. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas. Evitar derrames ou contaminação do equipamento de aplicação, durante o seu abastecimento. Não entrar em contato direto com o produto. Não entre na área tratada com o produto até o término do período de reentrada. Tome banho imediatamente após a aplicação do produto. Troque e lave suas roupas de proteção separado das demais roupas da família. Ao lavar as roupas utilizar luvas e avental impermeáveis. Faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de proteção após cada aplicação do produto. Fique atento ao período de vida útil dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante

    Precauções para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Não aplicar o produto nas horas mais quentes do dia, contra ou na presença de ventos fortes de modo a evitar a sua deriva.

- Orientações para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manusear o produto com exaustão local apropriada ou em área bem ventilada, se em ambientes abertos manuseá-lo a favor de vento. Aplicar somente as doses recomendadas pelo fabricante. No caso de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme descrito no Item 4 desta ficha. Manter pessoas, principalmente crianças e animais domésticos longe do local de trabalho. Intervalo de reentrada de pessoas nas áreas tratadas: Obedecer período de 48 horas após a aplicação. Até aquele período, para reentrar na área que recebeu a aplicação do produto, usar equipamentos de proteção individual.

- Armazenamento

  - Medidas técnicas apropriadas: manter o produto em seu recipiente original. Manter as eventuais sobras dos produtos em suas embalagens originais adequadamente fechadas.

  - Condições de armazenamento

    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 de material não comburente.O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável. Colocar placa de advertência com os dizeres: CUIDADO VENENO.

    A evitar: locais úmidos e com fontes de calor.

    Produtos e materiais incompatíveis: não armazenar junto com alimentos, bebidas, inclusive os destinados para animais.

- Materiais seguros para embalagens

    Recomendadas: produto já embalado em embalagem apropriada.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

- Medidas de controle de engenharia: quando aplicável utilizar ventiladores, circuladores de ar, exaustores; providenciar uma ventilação adequada ao local de trabalho.

- Parâmetros de controle específicos:

  Limites de exposição ocupacional:

Nome comum	Limite de Exposição	Tipo	Efeito	Referências
Tebuconazole	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2003

  Indicadores biológicos:

Nome comum	Limite Biológico	Tipo	Notas	Referências
Tebuconazole	Não estabelecido	BEI	---	ACGIH 2003

- Equipamentos de proteção individual:

  Proteção respiratória: utilizar máscaras máscara com filtro de carvão ativado, ou máscara de borracha ou silicone com filtro para pesticidas.

  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: macacão de algodão hidrorepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, avental impermeável, e botas de borracha).

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 danificados.

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.

9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

- Estado físico: liquido
- Cor: amarelo translúcido
- Odor: não determinado
- pH: 7,14 a 20ºC
- Temperaturas específicas ou faixas de temperatura nas quais ocorrem mudanças de estado físico:
  Ponto de ebulição: não determinado
  Ponto de fusão: não aplicável por tratar-se de um líquido.

- Ponto de fulgor: não foi inflamável até a temperatura de 95°C.
- Limites de explosividade superior /inferior: o produto não é explosivo
- Densidade: 0,9554 g/cm^3 a 20ºC
- Solubilidade: miscível em acetona e metanol a 20°C, imiscível em água.
- Viscosidade: 11,4 cP à temperatura de 20°C.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

- Instabilidade: produto é estável à temperatura ambiente e ao ar, sob condições normais de uso e armazenagem.

- Reações perigosas: não há reações perigosas conhecidas.

- Produtos perigosos de decomposição: a queima produz monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos nitrosos, derivados a base de cloro e outras substâncias orgânicas não identificáveis.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

- Toxicidade aguda:

  DL50 Oral em ratos: 1950 mg/kg
  DL50 Dérmica em ratos: 4000 mg/kg
  CL50 Inalatória: 18,66 mg/L

  Efeitos Locais:

  Irritabilidade cutânea em coelhos: o produto é considerado levemente irritante.
  Irritabilidade ocular em coelhos: o produto é considerado levemente irritante.

- Toxicidade crônica:

  Mutagenicidade: o produto é considerado não mutagênico.

  Carcinogenicidade: o ingrediente ativo é considerado não carcinogênico para seres humanos.

  Teratogenicidade: o ingrediente ativo é considerado não teratogênico para seres humanos.

  Efeitos na reprodução: o ingrediente ativo é considerado sem efeitos reprodutivos para seres humanos.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

- Efeitos Ambientais, comportamentais e impactos do produto:

  Mobilidade: o produto técnico é classificado como uma substância imóvel nos solos GH, LR e LE.

  Persistência/Degradabilidade: o produto técnico foi considerado não prontamente biodegradável

  Ecotoxicidade:

  Toxicidade para peixes: *(Brachydanio rerio)* CL_{50} (96hs) =16,39 mg/L

Toxicidade para aves: Codornas adultas DL_{50} = 950 mg/kg

Toxicidade para minhocas: *(Eisenia foetida)* CL_{50} (14 dias) 653,88 mg/kg sílica.

Toxicidade para algas: *(Selesnatrum capricornutum)* CE_{50} (96 hs) = 5,96 mg/L

Toxicidade para microcrustáceos: *(Daphnia similis)* CE_{50} (48 hs) = 5,33 mg/L

Toxicidade para abelhas:*(Apis mellifera)* DL_{50} (48 hs) > 100 μg/abelha

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

- Métodos de tratamento e disposição:

Produto: desativar o produto através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão competente.

Restos de produtos: manter as eventuais sobras dos produtos e ou com validade vencida em suas embalagens originais adequadamente fechadas.

Embalagem usada: as embalagens vazias deverão ser submetidas à tríplice lavagem e armazenadas em local seguro para posterior devolução no estabelecimento comercial onde foi adquirida dentro do prazo de um ano. Não queime nem enterre as embalagens. Observe Legislação Estadual e Municipal específicas. Consulte o Órgão Estadual ou Municipal de meio ambiente.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

- Regulamentações nacionais e internacionais:

Terrestres: Número ONU 3082 SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E. (Tebuconazole)
Marítimo: (IMO) Classe de Risco = 9 - Substâncias e artigos perigosos diversos - N° ONU = 3082
Aéreo: (ICAO/IATA) Classe de Risco = 9 – Substâncias e artigos perigosos diversos - N° ONU = 3082

- Para produto classificado como perigoso para o transporte:

Número ONU: 3082
Nome apropriado para embarque: ONU 3082 SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA N.E. (Tebuconazole)
Classe de risco: 9
Número de risco: 90
Grupo de embalagem: III

15. REGULAMENTAÇÕES

- Regulamentações:

Produto em Processo de Registro no Ministério da Agricultura e do Abastecimento

- Informações sobre risco e segurança:

S1 Manter trancado.
S2 Manter fora do alcance de crianças.
S3 Manter em lugar fresco.
S13 Manter à distância de alimentos, bebidas e animais (gêneros alimentícios).
S20 Quando estiver usando, não comer ou beber.
S21 Quando estiver usando, não fumar.
R51 Tóxico para organismos aquáticos.
S61 Evitar a liberação no meio ambiente. Recorrer para instruções especiais / dados de segurança.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Esta Ficha foi elaborada por TOXICLIN® Serviços Médicos, a partir de dados fornecidos pela Empresa registrante. As informações desta FISPQ representam os dados atuais e refletem com exatidão o nosso melhor conhecimento para o manuseio apropriado deste produto de acordo com as especificações constantes no rótulo e bula. Quaisquer outros usos do produto que não os recomendados, serão de responsabilidade do usuário.