



## Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

# ZETHAPYR 106 SL

Página: (1 de 9)

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

- Nome do Produto: ZETHAPYR 106 SL
- Aplicação: Herbicida seletivo (derivado imidazólico)
- 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 é um preparado.
- Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

Nome químico	Nº CAS	Concentração	Fórmula Molecular	Sinônimos	Classificação de perigo
(RS)-5-ethyl-2-(4-isopropyl-4-methyl-5-oxo-2-imidazolin-2-yl) nicotinic acid	81335-77-5	10,6 % 10% equivalente ácido de Imazetapir	$C_{15}H_{19}N_3O_3$	Imazetapir	ND
Inertes	---	894 g/L	---	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: podem ocorrer irritações cutâneas, oculares e do trato digestivo quando em contato com a substância. A inalação pode causar irritação do nariz e da garganta.

Efeitos Ambientais: a dispersão no ambiente pode contaminar a área contribuindo nos riscos acima. Evite entrada em cursos de água. Perigoso para organismos aquáticos podendo causar mortandade.



## Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

# ZETHAPYR 106 SL

Página: (2 de 9)

Perigos específicos: não há outros perigos relacionados ao produto.

- Principais Sintomas: o contato com o produto pode provocar irritações na pele e nos olhos causando dermatites e queimaduras na pele.

#### 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: em caso de ingestão recente de grandes quantidades, procedimentos de esvaziamento gástrico tais como lavagem gástrica poderão ser realizados. O carvão ativado deverá ser administrado para diminuir a absorção gastrointestinal do ativo devendo ser ministrado associado a laxantes salinos. O tratamento sintomático deverá compreender, sobretudo medidas de suporte com correção de distúrbios hidroeletrolíticos e metabólicos, além de assistência respiratória. Monitoramento das funções hepática e renal deverá ser mantido. Na ocorrência ou suspeita de aspiração pulmonar, observar o aparecimento de pneumonia aspirativa com



## Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

# ZETHAPYR 106 SL

**Página:** (3 de 9)

assistência respiratória se necessária. Em caso de contato ocular, proceder à lavagem com soro fisiológico seguida de oclusão e encaminhamento para avaliação oftalmológica.

### 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

- **Meios de extinção apropriados:** em caso de incêndio, use extintores de água em forma de neblina, CO2 ou pó químico ficando a favor do vento para evitar intoxicação.
- **Procedimentos Especiais:** o 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:** macacão impermeável, luvas e botas de PVC, óculos protetores e máscaras com filtros.

**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:** Isole e sinalize a área contaminada. Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo:  
Piso pavimentado: absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá ser mais utilizado. Neste caso contate a empresa registrante, através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final;



## Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

# ZETHAPYR 106 SL

**Página: (4 de 9)**

Solo: retire as camadas de terra contaminadas até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima.

Corpos d'água: interrompa imediatamente a captação para o consumo humano e 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 pluviais e efluentes.

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

- Manuseio:

- Medidas técnicas: o produto pode ser usado em sistemas de plantio convencional, cultivo mínimo ou plantio direto. Aplicação terrestre: o produto deve ser aplicado por meio de equipamento terrestre manual ou tratorizados devidamente calibrado. Recomenda-se a utilização de bicos de jato leque do tipo 80.02 a 80.04, 110.02 a 110.04 ou similares, com pressão de trabalho de 30 a 60lb/pol<sup>2</sup>, densidade de gotas de 40-80 gotas/cm<sup>2</sup> e tamanho variando de 200 a 300 micras, e volume de calda de 200 L/ha. Evite sobreposição de faixas de pulverização durante a aplicação. Não fazer a aplicação do produto na presença de ventos fortes (acima de 8 km/h) a fim de evitar contaminação de culturas vizinhas e sensíveis ao produto. Evite também aplicações com temperatura do ar acima de 30°C e umidade relativa do ar abaixo de 55%.

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.

Precauções para manuseio seguro: evite o máximo possível o contato com a área de aplicação; - Não aplique o produto na presença de vento e nas horas mais quentes do dia; - Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita); - Utilize equipamento de proteção individual - EPI (macacão de algodão hidrórepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, luvas e botas de borracha, óculos, máscara com filtro de carvão ativado e touca árabe).



## Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

# ZETHAPYR 106 SL

**Página:** (5 de 9)

- Orientações para manuseio seguro: manusear o produto com exaustão local apropriada ou em área bem ventilada, se em ambientes abertos manuseá-lo a favor do 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. Não reutilize a embalagem vazia. - Não entre na área tratada com o produto até o término do período de reentrada (24h). - Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original em local trancado, longe do alcance de crianças e animais; - Tome banho imediatamente após a aplicação do produto. - Troque e lave as 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; - No descarte de embalagens utilize equipamentos de proteção individual - EPI (macacão de algodão hidrórepelente com mangas compridas, luvas e botas de borracha).

- 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: o local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebida ou outros materiais. A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível. 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. Em caso de armazéns deverão ser seguidas as instruções constantes na NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT. Observe as disposições constantes da legislação Estadual e Municipal.

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.



## Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

# ZETHAPYR 106 SL

Página: (6 de 9)

### 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
Imazetapir	Não estabelecido	TLV-TWA	----	ACGIH 2003

Indicadores biológicos:

Nome comum	Limite Biológico	Tipo	Efeito	Referências
Imazetapir	Não estabelecido	BEI	-----	ACGIH 2003

- Equipamentos de proteção individual:

Proteção respiratória: máscara com filtro de carvão ativado.

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 hidrórepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, luvas e botas de borracha, óculos, e touca árabe.

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: líquido
- Aspecto: translúcido



## Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

# ZETHAPYR 106 SL

Página: (7 de 9)

- Cor: verde claro
- Odor: característico
- pH: 5,20
- Temperaturas específicas ou faixas de temperatura nas quais ocorrem mudanças de estado físico:
  - Ponto de fusão: 150,7°C (produto técnico)
  - Ponto de ebulição: não determinado
- Ponto de fulgor: não Inflamável até a temperatura de 100°C.
- Limites de explosividade superior /inferior: o produto não é explosivo
- Densidade: 1,0860g/cm<sup>3</sup>
- Solubilidade: miscível em água, acetona e metanol a 20°C.
- Viscosidade: 19,6 cP à 20 °C.
- Tensão Superficial: 0,0486 N/m à 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 e outras substâncias orgânicas não identificáveis.

### 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

- Toxicidade aguda:
  - DL50 Oral em ratos: 3000 mg/kg
  - DL50 Dérmica em ratos: 4000 mg/kg
  - CL50 Inalatória: 20 mg/L

#### Efeitos Locais:

O Imazetapir demonstrou ser levemente irritante para a pele e praticamente não irritante aos olhos de coelhos. Não causou sensibilidade cutânea nos animais testados (cobaias).

- Toxicidade crônica:

Exposições repetidas a altas doses podem provocar alterações sanguíneas como a redução do número de eritrócitos e do volume corpuscular médio. Em testes laboratoriais foi constatado que o imazetapir não apresentou atividade mutagênica para células eucariontes e procariontes.



## Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

# ZETHAPYR 106 SL

Página: (8 de 9)

### 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

● Efeitos Ambientais, comportamentais e impactos do produto:

Persistência/Degradabilidade: este produto é altamente no meio ambiente.

Mobilidade: este produto é altamente, apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir principalmente águas subterrâneas.

Ecotoxicidade:

Toxicidade para peixes:  $CL_{50}$  (96hs) = 411,47 mg/L

Toxicidade para minhocas:  $CL_{50}$  (14 dias) > 13377,77 mg/kg

Toxicidade para algas:  $CE_{50}$  (96 hs) = 389,2 mg/L

Toxicidade para abelhas:  $DL_{50}$  (48 hs) > 100 µg/abelha.

### 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

● Métodos de tratamento e disposição:

Produto: 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.

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

Embalagem usada: 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. As embalagens vazias deverão ser submetidas à triplíce 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:

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



## Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

# ZETHAPYR 106 SL

Página: (9 de 9)

### 15. REGULAMENTAÇÕES

● Regulamentações:

● Informações sobre risco e segurança:

S2 Manter fora do alcance de crianças.

S18 Manusear e abrir o recipiente com cuidado.

S20 Quando estiver usando, não comer ou beber.

S21 Quando estiver usando, não fumar.

S26 Em caso de contato com os olhos, lave imediatamente com água corrente e procure um médico.

S37 Usar luvas apropriadas.

S51 Usar apenas em áreas bem ventiladas.

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."