



## ZETHAPYR 106 SL

### 1. IDENTIFICAÇÃO

- Nome do Produto: ZETHAPYR 106 SL.
- Aplicação: Herbicida seletivo do grupo químico imidazolinona.
- 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. 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: o produto pode ser nocivo se ingerido ou em contato com a pele. Provoca irritação à pele e ocular, e pode provocar irritação das vias respiratórias.

Efeitos ambientais: o produto é considerado nocivo para os organismos aquáticos.

Perigos físicos e químicos: o produto é considerado não inflamável até a temperatura de 100°C.

Principais Sintomas: a ingestão de grandes quantidades de herbicidas do grupo químico imidazolinona pode causar sintomas como náusea, vômito, diarreia, hipotensão, irritação da mucosa oral e gastrointestinal, pneumonia por aspiração e acidose metabólica. Herbicidas do grupo químico imidazolinona não são inibidores de colinesterase. A ingestão pode causar queimaduras graves da orofaringe, esôfago e estômago apresentando sintomas como estridor, dor abdominal e salivação excessiva. Se inalado pode causar tosse, dor no peito, broncoespasmo e dispneia. O contato com a pele e os olhos pode causar irritação.

## ZETHAPYR 106 SL

● Classificação de perigo do produto:

**Sistema de classificação de perigo de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos. Norma ABNT-NBR 14725 – Parte 2:2009.**

Toxicidade aguda - Oral: Categoria 5.

Toxicidade aguda - Dérmica: Categoria 5.

Corrosão/irritação à pele: Categoria 2.

Lesões oculares graves/Irritação ocular: Categoria 2B.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única: Categoria 3.

Perigoso ao ambiente aquático - Agudo: Categoria 3.

● Elementos apropriados da rotulagem:

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| <b>Pictograma</b>             |  |
| <b>Palavra de advertência</b> | Atenção   |

Frases de perigo:

H303 - Poder ser nocivo se ingerido.

H313 - Pode ser nocivo em contato com a pele.

H315 - Provoca irritação à pele.

H320 - Provoca irritação ocular.

H335 - Pode provocar irritação das vias respiratórias.

H402 - Nocivo para os organismos aquáticos.

Frases de precaução:

P261 – Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

P271 – Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.

P273 – Evite a liberação para o meio ambiente.

P304 + P340 – EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso num posição que não dificulte a respiração.

P312 – Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

P403 + P233 – Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

**ZETHAPYR 106 SL****3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES**

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

| <u>Nome químico</u>  | <u>Nº CAS</u> | <u>Concentração</u> | <u>Fórmula Molecular</u>                                      | <u>Sinônimos</u> |
|--|---------------|---------------------|---|------------------|
| Ácido (RS)-5-Etil-2(4-isopropil-4-metil-5-oxo-2-imidazolin-2-il)nicotínico | 81335-77-5    | 106 g/L             | C <sub>15</sub> H <sub>19</sub> N <sub>3</sub> O <sub>3</sub> | Imazetapir       |
| Componente 1   | ND            | 4 a 20%             | ND  | ND               |
| Componente 2   | ND            | 4 a 20%             | ND  | ND               |

**Sistema de classificação de perigo de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos. Norma ABNT-NBR 14725 – Parte 2:2009.**

**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 respirar com dificuldade, realizar oxigenação e consultar um médico imediatamente. Se não estiver respirando, faça respiração artificial. Utilizar um intermediário ou dispositivo para ventilação manual (tipo Ambu<sup>®</sup>) para realizar o procedimento. **ATENÇÃO:** nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente.
- 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 durante 15 minutos. Manter as pálpebras abertas de modo a garantir enxágüe adequado dos olhos. Se for possível retirar lentes de contato. Consultar um oftalmologista caso se desenvolva irritação.



## ZETHAPYR 106 SL

**Página 4 de 14**

- **Ingestão:** imediatamente lavar a boca com água em abundância. 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 intermediário ou dispositivo para ventilação manual (tipo Ambu®) para realizar o procedimento.
- **Proteção para os prestadores de primeiros socorros:** evitar ingestão, inalação, contato com pele e olhos com o produto durante o processo.
- **Notas para o médico:** Não há antídoto específico conhecido. Em caso de ingestão recente de grandes quantidades, realizar lavagem gástrica e carvão ativado. O tratamento é sintomático e deverá compreender medidas de suporte, correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos e assistência respiratória, se necessário. Monitorizar função hepática e renal. Em caso de contato com a pele, proceder à lavagem com água e sabão e encaminhamento para avaliação médica. 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:** extintores de água em forma de neblina, CO<sub>2</sub> e pó químico.
- **Meios de extinção não recomendados:** evitar o uso de jatos de água diretamente sobre o produto.
- **Perigos específicos e métodos especiais de combate a incêndio:** produto não inflamável até a temperatura de 100°C. 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.
- **Proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio:** equipamento de respiração autônoma e roupas apropriadas para combate a incêndio.
- **Perigos específicos da combustão do produto químico:** a decomposição térmica do produto pode produzir gases tóxicos e irritantes.

### 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



## ZETHAPYR 106 SL

**Página 5 de 14**

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, purificadores de ar equipados com filtro para vapores orgânicos.

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 se tratar de um produto líquido.

Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos: utilizar roupas e acessórios descritos acima, no Item Precauções Pessoais.

- 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.
- Métodos para limpeza: 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 areia ou serragem, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte a empresa registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final. **Solo:** absorva o produto com serragem ou areia, retirar as camadas de terra contaminada 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 ou animal, 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: Consulte o rótulo e a bula antes de manusear o produto. USO EXCLUSIVAMENTE AGRÍCOLA.



## ZETHAPYR 106 SL

**Página 6 de 14**

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: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Evitar o contato com a pele, olhos e mucosas. Evitar a inalação de poeira.

- 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 do vento. No caso de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme descrito no Item 4 desta ficha.

- Medidas de higiene:

Apropriadas: tomar banho e trocar de roupa após o uso do produto. Lavar as roupas contaminadas separadamente, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal.

Inapropriadas: lavar vestimentas contaminadas juntamente com outras peças de roupas ou utensílios de uso pessoal.

- Armazenamento

- Medidas técnicas:

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

Inapropriadas: manter o produto próximo de fontes de calor e contato direto com a luz solar.

- Condições de armazenamento

Adequadas: mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada. O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, isolado de alimentos, bebidas 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 acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças. Sempre deve haver recipientes disponíveis para envolver embalagens rompidas. Em caso



## ZETHAPYR 106 SL

**Página 7 de 14**

de armazéns, deverão ser seguidas as instruções da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. Observe legislação estadual e municipal.

A evitar: locais úmidos e com fontes de calor.

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

● Materiais seguros para embalagens

Recomendadas: produto já embalado em embalagem apropriada.

Inadequados: retirar o produto de sua embalagem original.

### 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

● Medidas de controle de engenharia: utilizar exaustão local e providenciar uma ventilação adequada ao local de trabalho. O operador deve sempre utilizar um equipamento para proteção respiratória mesmo quando providenciada uma boa ventilação.

● Parâmetros de controle específicos:

Limites de exposição ocupacional:

| <u>Nome comum</u> | <u>Limite de Exposição</u> | <u>Tipo</u> | <u>Efeito</u> | <u>Referências</u> |
|-------------------|----------------------------|-------------|---------------|--------------------|
| Imazetapir        | Não estabelecido           | TLV-TWA     | ---           | ACGIH 2014         |
|                   | Não estabelecido           | REL-TWA     | ---           | NIOSH              |
|                   | Não estabelecido           | PEL-TWA     | ---           | OSHA               |
| Componente 1      | Não estabelecido           | TLV-TWA     | ---           | ACGIH 2014         |
|                   | Não estabelecido           | REL-TWA     | ---           | NIOSH              |
|                   | Não estabelecido           | PEL-TWA     | ---           | OSHA               |
| Componente 2      | Não estabelecido           | TLV-TWA     | ---           | ACGIH 2014         |
|                   | Não estabelecido           | REL-TWA     | ---           | NIOSH              |
|                   | Não estabelecido           | PEL-TWA     | ---           | OSHA               |

Indicadores biológicos:

| <u>Nome comum</u> | <u>Limite Biológico</u> | <u>Tipo</u> | <u>Horário da coleta</u> | <u>Notas</u> | <u>Referências</u> |
|-------------------|-------------------------|-------------|--------------------------|--------------|--------------------|
| Imazetapir        | Não                     | BEI         | ---                      | ---          | ACGIH 2014         |



## ZETHAPYR 106 SL

|              |                  |  |     |     |
|--------------|------------------|--|-----|-----|
|              | estabelecido     |  |     |     |
| Componente 1 | Não estabelecido |  | --- | --- |
| Componente 2 | Não estabelecido |  | --- | --- |

### Equipamentos de proteção individual:

Proteção respiratória: utilizar máscaras com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico para partículas).

Proteção para as mãos: utilizar luvas de nitrila.

Proteção para os olhos: utilizar óculos de segurança para produtos químicos com proteção lateral.

Proteção para a pele e corpo: utilizar macacão de algodão hidrorrepelente 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.

## 9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

- Estado físico: líquido.
- Aspecto: translúcido.
- Cor: verde claro.
- Odor: característico.
- pH: 5,20 a 20°C.
- Ponto de fusão: 150,7°C (produto técnico).
- Ponto de congelamento: não disponível.
- Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: não determinado.
- Ponto de fulgor: não inflamável até a temperatura de 100°C.
- Taxa de evaporação: não disponível.
- Inflamabilidade: não disponível.
- Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: o produto não é explosivo.
- Pressão de vapor: não disponível.
- Densidade de vapor: não disponível.
- Densidade: 1,0860 g/cm<sup>3</sup>.



## ZETHAPYR 106 SL

- Gravidade específica: não disponível.
- Solubilidade: miscível em água, acetona e metanol a 20°C.
- Coeficiente de partição n-octanol/água: não disponível.
- Temperatura de auto-ignição: não disponível.
- Temperatura de decomposição: não disponível.
- Viscosidade: 19,6 cP a 20°C.
- Tensão superficial: 0,0486 N/m a 22°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 sob condições normais de uso e armazenagem.
- Produtos perigosos de decomposição: pode gerar gases tóxicos e irritantes sob condições de alta temperatura ou chama.

### 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

- Toxicidade aguda:

#### **Imzetapir:**

DL<sub>50</sub> Oral (ratos): > 3 000 mg/kg.  
DL<sub>50</sub> Dérmica (ratos): > 4 000 mg/kg.  
CL<sub>50</sub> Inalatória (ratos) (4h): > 20 mg/L.

#### **Componente 1:**

DL<sub>50</sub> oral (ratos): 350 mg/kg.

#### **Componente 2:**

DL<sub>50</sub> Oral (ratos): 1 310 mg/kg.  
DL<sub>50</sub> Dérmica (ratos): 1 710 mg/kg.

- Efeitos Locais:

#### Irritabilidade cutânea:

**Imzetapir**: o produto não é irritante à pele de coelhos.

**Componente 1**: pode causar queimaduras graves na pele.

**Componente 2**: irrita a pele.

## ZETHAPYR 106 SL

Irritabilidade ocular:

**Imazetapir:** o produto não é irritante aos olhos de coelhos.

**Componente 1:** pode causar queimaduras graves aos olhos.

**Componente 2:** irrita os olhos.

Sensibilização:

Cutânea:

**Imazetapir:** testes realizados em cobaias não causou sensibilidade.

**Componente 1:** não há dados disponíveis.

**Componente 2:** não há dados disponíveis.

Respiratória: não há dados disponíveis.

● Toxicidade crônica:

Mutagenicidade:

**Imazetapir:** estudos em ratos por análise citogenética mostraram que pode ocorrer aberrações cromossômicas.

**Componente 1:** a resposta ligeira, mas persistente em uma cepa no teste de Ames não foi interpretado como um claro efeito mutagênico.

**Componente 2:** não há dados disponíveis.

Carcinogenicidade:

**Imazetapir:** não listado como carcinogênico pelo IARC. Tendências de aumento do risco de câncer na bexiga e câncer de cólon têm sido relatados com exposições crônicas de imazetapir. Estudos realizados em ratos não encontraram efeitos cancerígenos.

**Componente 1:** não há dados disponíveis.

**Componente 2:** não há dados disponíveis.

Efeitos na reprodução e lactação:

**Imazetapir:** não estão disponíveis efeitos à reprodução para humanos.

**Componente 1:** não há dados disponíveis para avaliar o potencial teratogênico desta substância.

**Componente 2:** a maioria dos estudos que examinam o potencial teratogênico do uso materno de espermicidas não demonstraram qualquer evidência de aumento do risco.

Toxicidade sistêmica a órgão-alvo:

Exposição única:

**Imazetapir:** não há dados disponíveis.

**Componente 1:** pode causar irritação ao sistema respiratório.



## ZETHAPYR 106 SL

**Componente 2:** não há dados disponíveis.

Exposições repetidas:

**Imazetapir:** não há dados disponíveis.

**Componente 1:** a exposição crônica pode causar tosse crônica, asma, e fibrose pulmonar.

**Componente 2:** não há dados disponíveis.

Perigo de aspiração:

**Imazetapir:** não há dados disponíveis.

**Componente 1:** não há dados disponíveis.

**Componente 2:** aspiração pode causar irritação das vias aéreas superiores.

- **Principais Sintomas:** a ingestão de grandes quantidades de herbicidas do grupo químico imidazolinona pode causar sintomas como náusea, vômito, diarreia, hipotensão, irritação da mucosa oral e gastrointestinal, pneumonia por aspiração e acidose metabólica. Herbicidas do grupo químico imidazolinona não são inibidores de colinesterase. A ingestão pode causar queimaduras graves da orofaringe, esôfago e estomago apresentando sintomas como estridor, dor abdominal e salivação excessiva. Se inalado pode causar tosse, dor no peito, broncoespasmo e dispneia. O contato com a pele e os olhos pode causar irritação.

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

- Efeitos Ambientais, comportamentais e impactos do produto:

Persistência/Degradabilidade: altamente persistente no meio ambiente.

Ecotoxicidade:

**Imazetapir:**

CL<sub>50</sub> para peixes (*Brachydanio rerio*) (96h): 411,47 mg/L

CE<sub>50</sub> para microcrustáceos (*Daphnia similis*) (48h): 516,73 mg/L

CE<sub>50</sub> para algas (*Selenastrum capricornutum*) (96h): 389,2 mg/L

CL<sub>50</sub> para minhocas (*Eisenia foetida*) (14 dias): 13377,77 mg/kg

DL<sub>50</sub> para abelhas (*Apis mellifera*) (48h): > 100 µg/abelha

**Componente 1:**

TLm para peixes (*Bluegill*) - 96h: 3.4 mg/L

CL<sub>50</sub> para crustáceos (*Daphnia magna*) (48h): 0.66 mg/L

**Componente 2:**

CL<sub>50</sub> para peixes (96h): 6 mg/L



## ZETHAPYR 106 SL

CE<sub>50</sub> para microcrustáceos(48h): 14 mg/L

CE<sub>50</sub> para algas (72h ou 96h): 12 mg/L

### Potencial bioacumulativo:

**Imzetapir:** BCF estimado em 3 sugere que o potencial de bioacumulação em organismos aquáticos é baixo.

**Componente 1:** não há dados disponíveis.

**Componente 2:** BCF de 0,2 a 1,4 indica que o potencial de bioacumulação em organismos aquáticos é baixo.

### Mobilidade:

**Imzetapir:** koc de 1,4 a 173 sugerindo que a substância apresenta de moderada a muito alta mobilidade no solo.

**Componente 1:** não há dados disponíveis.

**Componente 2:** koc 6,1 sugere que a substância apresenta muito alta mobilidade no solo.

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

### ● Métodos de tratamento e disposição:

Produto: caso o produto venha a se tornar impróprio para a utilização ou em desuso, consulte o registrante do produto através do telefone indicado no rótulo para sua destinação final. A desativação do produto é feita por incineração em fornos destinados a esse 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: é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida pelo estabelecimento comercial. A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente poderá ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresa legalmente autorizadas pelos órgãos competentes. É proibida ao usuário a reutilização e reciclagem da embalagem vazia ou o fracionamento e reembalagem deste produto.

## 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

### ● Regulamentações nacionais e internacionais:



## ZETHAPYR 106 SL

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

### 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

● Regulamentações:

ABNT NBR – 14725

Resolução 5232 – ANTT

IMDG CODE

### 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"

#### Siglas:

**ABNT** – Associação Brasileira de Normas Técnicas

**ACGIH** – *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*

**ANTT** – Agência Nacional de Transportes Terrestres

**BEI** – Índice biológico de exposição

**CAS** – *Chemical Abstracts Service*

**CE<sub>50</sub>** – Concentração efetiva 50%

**CL<sub>50</sub>** – Concentração letal 50%

**DL<sub>50</sub>** – Dose letal 50%

**ETAm** – Estimativa de Toxicidade Aguda para a mistura

**IARC** – *International Agency for Research on Cancer*

**MT** – Ministério dos Transportes

**ND** – Não disponível

**NBR** – Norma Brasileira

**NIOSH** – *National Institute for Occupational Safety and Health*

**NTP** - Programa Nacional de Toxicologia

**OSHA** – *Occupational Safety & Health Administration*

**PEL** – *Permissible Exposure Limit*

**REL** – *Recommended Exposure Limit*

**SNC** – Sistema Nervoso Central

**STEL** – *Short Term Exposure Limit*



## ZETHAPYR 106 SL

**Página 14 de 14**

**TLm** – Limite de Tolerância onde 50% da população marinha testada apresentou comportamento anormal ou morte

**TLV** – *Threshold Limit Value*

**TRS** – Trato Respiratório Superior

**TWA** – *Time Weighted Average*

### **Legendas:**

**Classificação impossível** – não há dados suficientes ou disponíveis para classificação do produto

**Não classificado** – produto não se enquadra na categoria de classificação GHS e, portanto, não apresenta risco.

### **Bibliografia:**

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 14725. Adoção do GHS, Parte 2.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 14725. Partes 1, 3 e 4.

THE CHEMICAL DATABASE. Disponível em: <http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>. Acesso em 31 de agosto de 2017.

CHEMICAL SAFETY INFORMATION FROM INTERGOVERNMENTAL ORGANIZATIONS – INCHEM. Disponível em: <http://www.inchem.org/>. Acesso em 31 de agosto de 2017.

HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK – HSDB. Disponível em: <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>. Acesso em 31 de agosto de 2017.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: [www.cdc.gov/niosh/](http://www.cdc.gov/niosh/). Acesso em 31 de agosto de 2017.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em 31 de agosto de 2017.

ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY (UNITED STATES) - EPA. Disponível em <http://www.epa.gov>. Acesso em 31 de agosto de 2017.

RESOLUÇÃO N° 5232. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução n° 5232 de 16 de dezembro de 2016.