

Nome do produto: IMAZETAPIR PLUS NORTOX - FISPQ n°: 16/2002 - Data da última revisão: 26/11/2004

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

NOME PRODUTO: IMAZETAPIR PLUS NORTOX
NOME DA EMPRESA: NORTOX S/A
ENDEREÇO: RODOVIA BR 369, KM 197
CEP 86700 970 - ARAPONGAS - PR
TELEFONE: (0XX) 43 3274-8585
FAX: (0XX) 43 3274-8500

RODOVIA BR 163, KM 116
CEP 78740 275 - RONDONÓPOLIS - MT;
TELEFONE: (0XX) 66 3439-3700
FAX: (0XX) 66 3439-3715

2. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

- **Nome Químico:** Sal de amônio do ácido (RS)-5-ethyl-2-(4-isopropyl-4-methyl-5-oxo-2-imidazolin-2-yl)nicotinic.
- **Sinonímia:** Imazetapir
- **Natureza química:** Herbicida seletivo de ação sistêmica, pós emergência do Grupo Químico da Imidazolinona
- **Tipo de formulação:** Concentrado Solúvel
- **Registro no Chemical Abstract Service – CAS :** 81335-77-5
- **Peso molecular:** 289,3
- **Fórmula Bruta:** C₁₅ H₁₉ N₃O₃

Ingredientes que contribuem para o perigo:

| Nome Químico | CAS | % Operação | Limite Tolerância |
|--------------|------------|------------|-------------------|
| Imazetapir | 81335-77-5 | 10,60 | ± 10% |
| Inertes | ND | 94,89 | ND |

Classificação e rotulagem de perigo do ingrediente ativo**3. IDENTIFICAÇÃO DO PERIGO**

- **Ingestão:** Pode causar intoxicação quando ingerido em doses altas.
- **Inalação:** pode causar irritação respiratória.
- **Contato com a pele:** pode causar irritação cutânea leve.
- **Contatos com os olhos:** Pode causar irritação ocular moderada.

RISCOS À SAÚDE

- **Efeitos agudos:** os sintomas de alarme no caso de intoxicação observados em animais de laboratórios, nos quais foram submetidos a altas doses do produto foram ocorrências de irritações na pele, olhos e mucosas.
- **Efeitos crônicos:** Em estudos de longo prazo com animais de laboratório para o ingrediente ativo, administrado em várias doses à ratos, cães e camundongos, foi possível o estabelecimento da dose de não efeito tóxico observado, aos níveis de 10000, 1000 e 5000 ppm, respectivamente. Em estudo local de médio prazo para ratos com o produto técnico, a dose de 300mg/kg/dia foi considerada como a dose de não efeito observado. Neste estudo não foi observado mortalidade entre os animais tratados e referida dose não provocou alterações clínicas significativas, assim como nos índices hematológicos e bioquímicos e na histopatologia.
- Este produto é classificado toxicologicamente pelo Ministério da Saúde como CLASSE I - EXTREMAMENTE TOXICO;
- Este produto é classificado como PERIGOSO - CLASSE III para o meio ambiente pelo IBAMA.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

- **INGESTÃO:** No caso de ingestão não provoque vômito, procure logo o médico, levando a embalagem, rótulo, bula ou receituário agrônomo do produto;
- **OLHOS:** No caso de contato com os olhos, lave-os com água em abundância e procure o médico levando a embalagem, rótulo, bula ou receituário agrônomo do produto;

- **PELE:** No caso de contato com a pele, lave-a com água e sabão em abundância e procure o médico levando a embalagem, rótulo, bula ou receituário agrônomo do produto;
- **INALAÇÃO:** No caso de inalação do produto procure lugar arejado e vá ao médico, levando a embalagem, rótulo, bula ou receituário agrônomo do produto;
- **Notas para o médico:** o tratamento deve ser instituído a critério médico e envolve a lavagem gástrica e a higienização das áreas do corpo do paciente atingidas, dando atenção especial as regiões que sofram maior depósito ou que podem reter o produto (cabelo, ouvido, axilas, umbigo, unhas e genitais).
- A critério médico, utilizar antídotos de ação ampla, que modifiquem a toxicocinética e/ou a toxicodinâmica do produto, como o carvão ativado (adsorção digestiva) e purgativos salinos (catarse).
- **Telefone de emergência:** Centro de Controle de Intoxicações Londrina - PR: (43) 3371-2244

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

- Resfriar as embalagens expostas ao fogo com água em forma de neblina. Use extintores de água em forma de neblina, CO₂ ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.
- Subprodutos da Combustão: Pode resultar em fumaça e vapores tóxicos.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

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 mais ser utilizado. Neste caso, contate a empresa registrante para que a mesma faça o recolhimento. Lave o local com grande quantidade de água;
- **Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em 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 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;

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**Manuseio:**

- Produto irritante aos olhos, use óculos protetor;
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio;
- Antes de utilizar os equipamentos de aplicação, verifique seu estado de conservação. Não use equipamentos com vazamentos ou com defeitos;
- Não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca;
- Não distribua o produto com as mãos desprotegidas;
- Uso exclusivamente agrícola;
- Não transporte este agrotóxico junto com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas;
- Não use equipamentos de proteção individual (EPI) danificados;
- Para usar este agrotóxico (carga e descarga de embalagens cheias fechadas, abertura de embalagens, manipulação de embalagens em uso, preparação e manuseio da calda, aplicação do agrotóxico, na reentrada de pessoa na área tratada antes do término do intervalo de reentrada, armazenagem do agrotóxico, descarte da embalagem, limpeza e manutenção dos equipamentos de aplicação, lavagem dos EPI contaminados) use todos os EPI recomendados;
- Na carga e descarga de embalagens cheias fechadas use: macacão com mangas compridas, avental, luvas e botas impermeáveis.
- Na abertura de embalagens, manipulação de embalagens em uso, preparação e manuseio da calda, armazenagem do agrotóxico, descarte de embalagens vazias use: macacão com mangas compridas, luvas e botas impermeáveis, óculos protetores ou

Nome do produto: IMAZETAPIR PLUS NORTOX - FISPQ n°: 16/2002 - Data da última revisão: 26/11/2004

viseira facial, respirador com filtro combinado: mecânico P2 mais filtro para vapores orgânicos Classe 1.

Armazenamento:

- Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada.
- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser 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 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 da NBR 9843.
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.
- Materiais de embalagem: o produto não é corrosivo para o ferro, plástico, latão e cobre.

CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

EPI: Utilize macacão com mangas compridas, luvas e botas impermeáveis, óculos protetores ou viseira facial, respirador com filtro combinado: mecânico P2 mais filtro para vapores orgânicos Classe 1.

EPC: Ventilação/ Exaustão geral adequadas.

Equipamentos Emergenciais: Chuveiros de emergência. Lava-olhos.

8. PROPRIEDADE FÍSICO-QUÍMICAS

- **Estado físico:** líquido
- **Forma:** límpida
- **Cor:** castanho claro
- **Odor:** característico.
- **pH:** 5,90

Temperaturas específicas ou faixas de temperaturas nas quais ocorrem mudanças de estado físico:

- **Ponto de ebulição:** ND
- **Faixa de temperatura de ebulição:** ND
- **Faixa de destilação:** ND
- **Ponto de fusão:** não aplicado por se tratar de produto no estado líquido
- **Temperatura de decomposição:** ND
- **Ponto de fulgor:** 105 °C
- **Temperatura de auto-ignição:** ND
- **Limites de explosividade superior/inferior:** ND
- **Pressão de vapor:** desprezível
- **Densidade do vapor:** NA
- **Densidade:** 1,0549 g/cm³ a 20 °C.
- **Solubilidade em água:** Forma uma solução em água. Em em outros solventes: Acetona 28,0 g/L e metanol 80,2 g/L (20 °C).
- **Coefficiente de partição octanol/água:** Log Kow < 1 para o produto técnico.
- **Taxa de evaporação:** ND
- **Outras informações:** ND

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade: (X) Risco de Polimerização: ()

Condições a evitar: Estável a baixa e alta temperatura. Não foi corrosiva para os materiais testados, tais como: liga - cobre/estanho; ferro; alumínio e cobre.

Decomposição: Pode resultar em fumaça e vapores tóxicos

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Informações de acordo com as diferentes vias de exposição:

- **DL50 oral aguda:** maior que 2000 mg/Kg para ratos
- **DL50 dermal:** maior que 2000 mg/Kg para ratos
- **CL50 (inalação):** maior que 20 mg/Litro.
- **Sensibilização dérmica:** O produto não foi sensibilizante para

porquinho da Índia (*Cavia porcellus*).

- **Outros estudos:** Em estudos com animais de laboratório, o produto não apresentou efeito mutagênico, teratogênico, embriofetotóxico e carcinogênico.
- **Mecanismo de Ação:** Não foi perfeitamente caracterizado pelas informações disponíveis na literatura consultada.
- **Aspectos toxicológicos:** irritante ocular.
- **Excreção:** ocorre principalmente na urina.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto:

- **Mobilidade:** Os Rfs foram 0,54; 0,85 e 0,93 para os solos GH, LR e LE, respectivamente. Portanto, o imazetapir técnico é classificado como uma substância de média, alta, e muito alta mobilidade nos solos GH, LR e LE, respectivamente.
- **Persistência/degradabilidade:** O produto é classificado como uma substância de média persistência no solo GH (meia vida entre 90 e 180 dias) e baixa persistência nos solos LR e LE (meia vida entre 30 e 90 dias).
- **Bioacumulação:** o produto não é bioacumulativo nos organismos aquáticos.
- **Comportamento esperado:** o produto se degrada por via microbiana
- **Impacto ambiental:** produto classificado como Classe III - perigoso ao Meio Ambiente pelo IBAMA.
- **Ecotoxicidade:** peixes: CL(I)₅₀;96h = 017,12 mg/L (95% LC = 15,73 18,64) mg/L para *Brachydanio rerio*; CE₅₀ - 48 horas, foi de 76,84 mg/L (LC95% = 67,67 87,26 mg/L) para *Daphnia similis*; DL50 48 h para Abelhas (*Aphis mellifera*) > 100 g/abelha; DL 50 para Aves = maior que 2000 mg/kg.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Não utilizar embalagens vazias. Seguir diretrizes do "Programa de Destinação de Embalagens Vazias de Agrotóxicos", recomendações técnicas do IBAMA, normas ABNT. De acordo com a legislação.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE TERRESTRES, FLUVIAIS, MARÍTIMO E AÉREO

- **Número da ONU:** 2902
- **Nome apropriado para o embarque:** PESTICIDA LÍQUIDO, TÓXICO, NE.
- **Grupo de embalagem:** III
- **Subclasse ou Classe de risco:** 6.1
- **Número de Risco:** 60
- **Precauções Especiais:** NOCIVO. Evitar a contaminação de Cursos d'água. Guia 53

15. REGULAMENTAÇÕES

Lei 7802/89 (Lei dos agrotóxicos) e normas complementares, Resolução ANTT/MT N° 420/04.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

- **Referências bibliográficas:** Dados de registro no Ministério da Agricultura, IBAMA e Ministério da Saúde; The Pesticide Manual.
- **LIMITAÇÕES E GARANTIAS:** As informações contidas nesta Ficha correspondem ao estado atual do conhecimento técnico científico nacional e internacional deste produto. As informações são fornecidas de boa fé, apenas como orientação, cabendo ao usuário a sua utilização de acordo com as Leis e Regulamentos Federais, Estaduais e Locais.

GLOSSÁRIO

ND - Não disponível NA - Não aplicável NE - Não estabelecido