


FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS
Produto: IMAZETAPIR NORTOX
FISPQ: 06/2020

Revisão: 00

Data: 26/08/2020

Página 1/8

1. IDENTIFICAÇÃO	
Nome do produto (nome comercial)	IMAZETAPIR NORTOX
Principais usos recomendados para a substância ou mistura:	Herbicida seletivo de ação sistêmica, pré e pós-emergência do grupo químico imidazolinona.
Nome da empresa:	NORTOX S/A
Endereço:	Rodovia BR 369, km 197 CEP 86700-970 – Arapongas – PR
Telefone para contato: Fax:	55 43 3274-8585 55 43 3274 8500
Endereço:	Rodovia BR 163, km 116 CEP 78740-275 – Rondonópolis – MT
Telefone para contato: Fax:	55 66 3439-3700 55 66 3439-3715
Telefone para emergências:	43 3371-2244 - Centro de Controle de Intoxicações – Londrina PR 0800 722 6001 – Disque intoxicações
E-mail:	nortox@nortox.com.br

2. IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS	
Classificação de perigo do produto químico:	Toxicidade aguda – Oral – Categoria 5 Toxicidade aguda – Dérmica – Categoria 5 Toxicidade aguda – Inalatório – Categoria 4
Sistema de classificação utilizado:	Norma ABNT-NBR 14725-2:2009 – versão corrigida 2:2010. Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.
Outros perigos que não resultam em uma classificação:	O produto não possui outros perigos.
Elementos Adequados da Rotulagem	
Pictogramas:	
Palavra de advertência:	ATENÇÃO
Frases de perigo:	H303: Pode ser nocivo se ingerido. H313: Pode ser nocivo em contato com a pele. H332: Nocivo se inalado.
Frases de precaução:	P261: Evite inalar vapores. P271: Utiliza apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS
Produto: IMAZETAPIR NORTOX
FISPQ:06/2020

Revisão: 00

Data: 26/08/2020

Página 2/8

	<p>P312: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.</p> <p>P304 + P340: EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.</p> <p>P405: Armazene em local fechado à chave.</p> <p>P501: Descarte o conteúdo e o recipiente em conformidade com as regulamentações locais.</p>
--	--

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

MISTURA		Tipo de formulação: Concentrado Solúvel - SL		
Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:	Componentes	Concentração Nominal (% m/v)	Variação de Concentração (% m/v)	Nº CAS
	Imazetapir sal de Amônio	21,20	19,92 - 22,47	101917-66-2
	Equivalente Imazetapir ácido	20,00	18,80 – 21,20	81335-77-5

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Inalação:	Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.
Contato com a pele:	Retire a roupa contaminada e lave a pele exposta com quantidade suficiente de água para remoção do material. Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico. Leve esta FISPQ.
Contato com os olhos:	Enxágue cuidadosamente com água durante pelo menos 15 minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Caso a irritação ocular persista: consulte um médico. Leve esta FISPQ.
Ingestão:	Não induza o vômito. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Lave a boca da vítima com água em abundância. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:	Pode ser nocivo se ingerido ou em contato com a pele. Nocivo se inalado.
Notas para o médico:	Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não friccione o local atingido. Se o produto for ingerido, avaliar a necessidade de administração de carvão ativado. Em caso de

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS
Produto: IMAZETAPIR NORTOX
FISPQ:06/2020

Revisão: 00

Data: 26/08/2020

Página 3/8

	ingestão de grandes quantidades, monitorar a função hepática. Após exposição significativa, monitorar a função neurológica. Não há antídoto específico.
--	---

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:	Apropriados: Compatível com neblina d'água, pó químico e dióxido de carbono (CO ₂). Não recomendados: Jatos d'água de forma direta.
Perigos específicos da mistura ou substância:	A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como nitrosos NO _x e amônia.
Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:	Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO
Precauções Pessoais

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:	Isole o vazamento de fontes de ignição. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite inalação, contato com os olhos e com a pele. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.
Para pessoal de serviço de emergência:	Utilizar EPI completo, óculos com proteção lateral contra respingos químicos, luvas de proteção, calçado e macacão de PVC. Em caso de grandes vazamentos, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara facial ou autônoma.
Precauções ao meio ambiente:	Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos.
Métodos e materiais para contenção e limpeza:	Utilize névoa de água ou espuma supressora de vapor para reduzir a dispersão dos vapores. Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Colete o produto derramado e coloque em recipientes próprios. Adsorva o produto remanescente, com areia seca, terra, vermiculite, ou qualquer outro material inerte. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Para destinação final, proceder conforme a Seção 13 desta FISPQ.
Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos:	Solo: Retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado e adote os mesmos procedimentos descritos acima para recolhimento e destinação adequada. Corpos d'água: Interrompa imediatamente a captação para o consumo humano e animal e contate o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do recurso hídrico em

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS
Produto: IMAZETAPIR NORTOX
FISPQ:06/2020

Revisão: 00

Data: 26/08/2020

Página 4/8

	questão e da quantidade do produto envolvido. Para destinação final proceder conforme Seção 13 desta FISPQ.
--	--

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO
Medidas Técnicas Apropriadas para o Manuseio

Precauções para manuseio seguro:	Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de vapores e névoas. Evite exposição ao produto. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.
Medidas de higiene:	Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.

Condições de Armazenamento Seguro, incluindo qualquer Incompatibilidade

Prevenção de incêndio e explosão:	Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão.
Condições adequadas:	Armazene em local ventilado, longe de luz solar e com piso impermeável. Mantenha o recipiente fechado. Manter armazenado em temperatura ambiente que não exceda 35 °C. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto. Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes na ABNT NBR 9843.
Materiais para embalagens:	PEAD.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL
Parâmetros de Controle

Limites de exposição ocupacional:	Nome químico ou comum	TLV – TWA (ACGIH, 2019)	TLV-STEL (ACGIH, 2019)	LT (NR-15)
	Amônia	25 ppm	35 ppm	20 ppm
Indicadores biológicos:	Não estabelecidos.			
Medidas de controle de engenharia:	Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto.			
Medidas de Proteção Pessoal				
Proteção dos olhos/face:	Óculos com proteção lateral contra respingos químicos.			
Proteção da pele e do corpo:	Luvas de proteção, calçado e macacão de PVC.			
Proteção respiratória:	Para baixas concentrações utilizar EPR semi facial com filtro químico multi gases e mecânico P2.			

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS
Produto: IMAZETAPIR NORTOX
FISPQ:06/2020

Revisão: 00

Data: 26/08/2020

Página 5/8

	Para altas concentrações utilizar máscara facial ou autônoma, conforme PPR.
Perigos térmicos:	A reação com ácidos pode liberar de calor.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma e cor):	Líquido, homogêneo, translúcido e marrom.
Odor e limite de odor:	Característico.
pH:	7,09.
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	172,3 - 173,6 °C para o produto técnico (<i>Imazetapir</i>).
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	Não se aplica.
Ponto de fulgor:	Não apresentou.
Taxa de evaporação:	Não disponível.
Inflamabilidade (sólido; gás):	Não inflamável.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	Não disponível.
Pressão de vapor:	$1,56 \times 10^{-8}$ Pa para o produto técnico (<i>Imazetapir</i>).
Densidade de vapor:	Não aplicável.
Densidade relativa:	1,0860 g/cm ³
Solubilidade (s):	3,9170 g/L em água (pH 3,85), 57,3323 g/L em acetona e 142,0388 g/L em metanol (20°C) para o produto técnico (<i>Imazetapir</i>).
Coefficiente de partição – n-octanol/água:	Log Kow = 0,672 (pH 1,45) para o produto técnico (<i>Imazetapir</i>).
Temperatura de auto-ignição:	Não disponível.
Temperatura de decomposição:	Não disponível.
Viscosidade:	37 mPa.s a $20 \pm 0,2^\circ\text{C}$ e 18 mPa.s $40 \pm 0,2^\circ\text{C}$.
Outras informações:	Tensão superficial: 37,4 mN/m. Corrosividade: A taxa de corrosão para a substância teste nos materiais testados foram: 0,1190 mm/ano para aço carbono; 0,0037mm/ano para alumínio; 0,0087 mm/ano para cobre e 0,0052 mm/ano para latão. Miscibilidade: Miscível em água padrão e etanol. Imiscível em acetona.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade e reatividade:	Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.
-----------------------------	--

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS
Produto: IMAZETAPIR NORTOX
FISPQ:06/2020

Revisão: 00

Data: 26/08/2020

Página 6/8

Possibilidade de reações perigosas:	Não são conhecidas reações perigosas com relação ao produto.
Condições a serem evitadas:	Temperaturas elevadas.
Materiais incompatíveis:	Não são conhecidos materiais incompatíveis.
Produtos perigosos da decomposição:	A decomposição do produto pode formar gases tóxicos.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:	Pode ser nocivo se ingerido. Pode ser nocivo em contato com a pele. Nocivo se inalado. DL ₅₀ (oral, ratos): 5000 mg/kg DL ₅₀ (dérmica, ratos): > 4000 mg/kg CL ₅₀ (inalatório, ratos, 4h): > 1,760 mg/L
Corrosão/irritação da pele:	Não é esperado que o produto provoque irritante à pele. Nas condições do teste, a substância-teste não foi classificada nas categorias do GHS.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Não é esperado que o produto provoque irritação ocular. Nas condições do teste, a substância-teste não foi classificada nas categorias do GHS.
Sensibilização respiratória ou à pele:	Produto não classificado como sensibilizante. A substância teste foi classificada como não sensibilizante para cobaias.
Mutagenicidade em células germinativas:	Produto não classificado como mutagênico. Negativo para os testes de Ames e de micronúcleo.
Carcinogenicidade:	Não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade.
Toxicidade à reprodução:	Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:	Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição única.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:	Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida.
Perigo por aspiração:	Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS
Efeitos Ambientais, Comportamento e Impactos do Produto

Ecotoxicidade:	Não classificado como perigoso ao meio ambiente. CE _{y50} (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> , 72 h): 344,7mg/L CE ₅₀ (<i>Daphnia similis</i> , 48 h): 435,4 mg/L CL ₅₀ (<i>Danio rerio</i> , 96 h): > 500 mg/L CL ₅₀ (<i>Eusenia foetida</i> , 14 dias): > 1000 mg/L DL ₅₀ (<i>Apis mellifera</i> , 48 h): > 472,0 µg/abelha DL ₅₀ (<i>Coturnix coturnix japônica</i>): > 2000 mg/kg
----------------	---

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS
Produto: IMAZETAPIR NORTOX
FISPQ:06/2020

Revisão: 00

Data: 26/08/2020

Página 7/8

Persistência e degradabilidade:	Os resultados, para as duas doses testadas (0,1 e 1,0 µg/g de solo, de Imazetapir), de desprendimento acumulado de 14 CO ₂ (percentagem do aplicado) foram de 7,9 e 6,0% no solo Gleissolo Melânico Alumínio incéptico (GH); 12,6 e 8,5% no Latossolo Vermelho Distroférico Típico (LR) e 10,3 e 9,4% no Latossolo Vermelho Distrófico psamítico (LE). Portanto, o IMAZETAPIR TÉCNICO 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).
Potencial bioacumulativo:	Apresenta baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos. Log kow: 0,672
Mobilidade no solo:	Os Rfs foram 0,54; 0,85 e 0,93 para os solos Gleissolo Melânico Alumínio incéptico (GH), Latossolo Vermelho Distroférico Típico (LR) e Latossolo Vermelho Distrófico psamítico (LE), respectivamente. Portanto, o IMAZETAPIR é classificado como uma substância de média, alta e muito alta mobilidade nos solos GH, LR e LE, respectivamente.
Outros efeitos adversos:	Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL
Métodos Recomendados para Destinação Final

Produto:	Deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).
Restos de produtos:	Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.
Embalagem usada:	Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto. Seguir diretrizes do Programa de Destinação de Embalagens Vazias de Agrotóxicos, recomendações técnicas das legislações aplicáveis.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Produto não enquadrado na Resolução em vigor sobre transporte de produtos perigosos.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**Produto: IMAZETAPIR NORTOX****FISPQ:06/2020**

Revisão: 00

Data: 26/08/2020

Página 8/8

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas para o produto químico:

Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998.
Lei nº 7.802 de 11 de julho de 1989.
Norma ABNT NBR 9843
Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010
Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 – Altera a NR nº 26

16. OUTRAS INFORMAÇÕES**Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores.**

Esta FISPQ foi elaborada com base nos atuais conhecimentos sobre o manuseio apropriado do produto e sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem.

Qualquer outra forma de utilização do produto que envolva a sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diversas daquelas indicadas, é de responsabilidade do usuário.

Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No local de trabalho cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

Legendas e abreviaturas:**CAS** - Chemical Abstracts Service**CE₅₀** - Concentração efetiva 50%**CL₅₀** - Concentração letal 50%**DL₅₀** - Dose letal 50%**NA** – Não aplicável**PPR** – Programa de Proteção Respiratória**EPR** – Equipamento de Proteção Respiratória**Referências bibliográficas:**

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® E BEIs®: baseado na documentação dos limites de exposição ocupacional (TLVs®) para substâncias químicas e agentes físicos & índices biológicos de exposição (BEIs®). Tradução Associação Brasileira de Higiênistas Ocupacional. São Paulo, 2012.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). *Norma Regulamentadora (NR) nº7*: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jun. 1978.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). *Norma Regulamentadora (NR) nº15*: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Jun. 1978.