


**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**
**Produto: FLUTRIAFOL NORTOX**
**FISPQ: 02/2019**

Revisão: 00

Data: 14/01/2019

Página 1/9

<b>1. IDENTIFICAÇÃO</b>	
Nome do produto (nome comercial)	<b>FLUTRIAFOL NORTOX</b>
Principais usos recomendados para a substância ou mistura:	Fungicida sistêmico do grupo químico Triazol.
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
<b>2. IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS</b>	
Classificação de perigo do produto químico:	Toxicidade aguda – Oral – Categoria 4 Toxicidade aguda – Dérmica – Categoria 5 Toxicidade aguda – Inalação – Categoria 2 Perigoso ao ambiente aquático – Agudo – Categoria 2 Perigoso ao ambiente aquático – Crônico – Categoria 2
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.
<b>Elementos Adequados da Rotulagem</b>	
Pictogramas:	
Palavra de advertência:	PERIGO
Frases de perigo:	H302: Nocivo se ingerido. H313: Pode ser nocivo em contato com a pele. H331: Tóxico se inalado. H401: Tóxico para os organismos aquáticos.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**
**Produto: FLUTRIAFOL NORTOX**
**FISPQ: 02/2019**

Revisão: 00

Data: 14/01/2019

Página 2/9

	H411: Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.
Frases de precaução:	<p>P260: Não inalar os vapores.</p> <p>P264: Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.</p> <p>P270: Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.</p> <p>P271: Utilize apenas ao ar livres ou em locais bem ventilados.</p> <p>P273: Evite a liberação para o meio ambiente.</p> <p>P284: [Em caso de ventilação inadequada] Use equipamento de proteção respiratória.</p> <p>P301 + P312: EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÕES 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>P312: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.</p> <p>P403 + P233: Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.</p> <p>P405: Armazene em local fechado a chaves.</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:** Suspensão Concentrada SC

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:	Componentes	Concentração Nominal (% m/v)	Variação de Concentração (% m/v)	Nº CAS
		<i>Flutriafol</i>	500,00	475,0 – 515,0

**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.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**
**Produto: FLUTRIAFOL NORTOX**
**FISPQ: 02/2019**

Revisão: 00

Data: 14/01/2019

Página 3/9

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:	Não foram encontradas informações relevantes em literatura relacionadas aos sintomas provocados pelo produto.
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 fricione o local atingido.

**5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

Meios de extinção:	Apropriados: Compatível com neblina d'água, pó químico e dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ). Não recomendados: Água diretamente sobre o líquido em chamas.
Perigos específicos da mistura ou substância:	A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono.
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.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**
**Produto: FLUTRIAFOL NORTOX**
**FISPQ: 02/2019**

Revisão: 00

Data: 14/01/2019

Página 4/9

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 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:	Plástico, ferro, latão e cobre.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**
**Produto: FLUTRIAFOL NORTOX**
**FISPQ: 02/2019**

Revisão: 00

Data: 14/01/2019

Página 5/9

**8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL**
**Parâmetros de Controle**

Limites de exposição ocupacional:	Não estabelecidos.
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. Manter as concentrações atmosféricas, dos constituintes do produto, abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

**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. Para altas concentrações utilizar máscara facial ou autônoma, conforme PPR.
Perigos térmicos:	Não apresenta perigos térmicos.

**9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

Aspecto (estado físico, forma e cor):	Líquido, branco, homogêneo/opaco.
Odor e limite de odor:	Característico.
pH:	5,17 (1% a 20°C)
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	129,7°C para o produto técnico ( <i>Flutriafol</i> ).
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	Não disponível.
Ponto de fulgor:	Não inflamável.
Taxa de evaporação:	Não disponível.
Inflamabilidade (sólido; gás):	Não aplicável.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	Não disponível.
Pressão de vapor:	$7,26 \times 10^{-6}$ mPa (25°C) para o produto técnico ( <i>Flutriafol</i> ).
Densidade de vapor:	Não disponível.
Densidade relativa:	1,1594 g/cm <sup>3</sup> a 20°C.
Solubilidade (s):	0,09 g/L em água (pH 9,04) 155,71 g/L em acetona 64,85 g/L em metanol para o produto técnico ( <i>Flutriafol</i> ).
Coefficiente de partição – n-	Log Kow: 2,360 (pH 7,19) para o produto técnico ( <i>Flutriafol</i> ).

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**
**Produto: FLUTRIAFOL NORTOX**
**FISPQ: 02/2019**

Revisão: 00

Data: 14/01/2019

Página 6/9

octanol/água:	
Temperatura de auto-ignição:	Não disponível.
Temperatura de decomposição:	Não disponível.
Viscosidade:	76 mPa.s (20°C) e 48 mPa.s (40°C)
Outras informações:	Tensão Superficial: 35 mN/m. Corrosão: as taxas de corrosão foram de 0,0186 mm/ano. Miscibilidade: Imiscível em água-padrão, acetona e etanol.

**10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

Estabilidade e reatividade:	Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.
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:	Nocivo se ingerido. Tóxico se inalado. Pode ser nocivo em contato com a pele. DL <sub>50</sub> (oral, ratos): 500 mg/kg DL <sub>50</sub> (dérmica, ratos): >4000 mg/kg CL <sub>50</sub> (inalação, ratos, 1h): >2,268 mg/L
Corrosão/irritação da pele:	Não classifica com irritante à pele.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	É classificado como irritante ocular leve.
Sensibilização respiratória ou à pele:	Não classificado como sensibilizante à pele.
Mutagenicidade em células germinativas:	Não classificado como mutagênico. Negativo para os testes de Ames e de Micronúcleo.
Carcinogenicidade:	Não classificado como carcinogênico. Em estudos e em animais não demonstram carcinogenicidade.
Toxicidade à reprodução:	Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:	Não foram encontradas informações relevantes em literatura relacionadas à toxicidade sistêmica para certos órgãos-alvo após exposição única ao produto.
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.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**
**Produto: FLUTRIAFOL NORTOX**
**FISPQ: 02/2019**

Revisão: 00

Data: 14/01/2019

Página 7/9

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

Ecotoxicidade:	Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados. CE <sub>50</sub> ( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> , 72h): 6,36 mg/L CL <sub>50</sub> ( <i>Daphnia similis</i> , 48h): 7,62 mg/L CE <sub>50</sub> ( <i>Danio rerio</i> , 96h): 141,4 mg/L CL <sub>50</sub> ( <i>Eusemia foetida</i> , 14dias): >1000 mg/kg DL <sub>50</sub> ( <i>Apis mellifera</i> , 48h): > 200 µg/abelha DL <sub>50</sub> ( <i>Coturnix japonica</i> ): 757,7 mg/kg
Persistência e degradabilidade:	Flutriafol é lentamente degradado em solos de laboratório incubados. Aproximadamente 85% permaneceram após 252 dias em solo argiloso e argilo arenoso (FAO – Flutriazol).
Potencial bioacumulativo:	Apresenta baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos. Log <sub>kow</sub> : 2,360
Mobilidade no solo:	Apresenta uma média a alta mobilidade no solo (FAO – Flutriazol).
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 e recomendações técnicas das legislações aplicáveis.

**14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE**

Terrestre:	Resolução nº 5232, de 14 de dezembro de 2016 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências.
Número ONU:	2902
Nome apropriado para	PESTICIDA, LÍQUIDO, TÓXICO, N.E. (Flutriafol)

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**
**Produto: FLUTRIAFOL NORTOX**
**FISPQ: 02/2019**

Revisão: 00

Data: 14/01/2019

Página 8/9

embarque:	
Classe ou subclasse de risco principal:	6.1
Classe ou subclasse de risco subsidiário:	NA
Número de risco:	60
Grupo de embalagem:	III
<b>Hidroviário:</b>	DPC - Diretoria de Portos e Costas NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior IMO: <i>International Maritime Organization</i> IMDG Code: <i>International Maritime Dangerous Goods Code</i> .
Número ONU:	2902
Nome apropriado para embarque:	PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, <i>N.O.S. (Flutriafol)</i>
Classe ou subclasse de risco principal:	6.1
Classe ou subclasse de risco subsidiário:	NA
<b>Grupo de embalagem:</b>	III
<b>EmS:</b>	F-A,S-A
<b>Perigo ao meio ambiente:</b>	O produto é considerado poluente marinho.
<b>Aéreo:</b>	ANAC: Agência Nacional de Aviação Civil RBAC N°175: Regulamento Brasileiro de Aviação Civil – Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civis IS N° 175-001: INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR ICAO: <i>International Civil Aviation Organization</i> IATA: <i>International Air Transport Association</i> DGR: <i>Dangerous Goods Regulation</i>
Número ONU:	2902
Nome apropriado para embarque:	PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, <i>N.O.S. (Flutriafol)</i>
Classe ou subclasse de risco principal:	6.1
Classe ou subclasse de risco subsidiário:	NA
Grupo de embalagem:	III

**15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES**

Regulamentações específicas	Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998.
-----------------------------	--



**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto: FLUTRIAFOL NORTOX****FISPQ: 02/2019**

Revisão: 00

Data: 14/01/2019

Página 9/9

para o produto químico:	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***CE<sub>50</sub>** - Concentração efetiva 50%**CL<sub>50</sub>** - Concentração letal 50%**DL<sub>50</sub>** - 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 Higienistas Ocupacional. São Paulo, 2018.

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.

FAO - Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura. Flutriafol (248). Disponível em: < [http://www.fao.org/fileadmin/templates/agphome/documents/Pests\\_Pesticides/JMPR/Report11/Flutriafol.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/templates/agphome/documents/Pests_Pesticides/JMPR/Report11/Flutriafol.pdf) >. Acessado em 14 de janeiro e 2019.