

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS
Produto: IPRODIONE NORTOX
FISPQ:03/2020

Revisão: 00

Data: 22/07/2020

Página 1/10

1. IDENTIFICAÇÃO	
Nome do produto (nome comercial)	IPRODIONE NORTOX
Principais usos recomendados para a substância ou mistura:	Fungicida de contato do grupo das dicarboxamidas.
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 – Dérmica – Categoria 5 Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2B 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.
Elementos Adequados da Rotulagem	
Pictogramas:	
Palavra de advertência:	ATENÇÃO
Frases de perigo:	H313: Pode ser nocivo em contato com a pele. H320: Provoca irritação ocular. H402: Nocivo para os organismos aquáticos. H411: Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS
Produto: IPRODIONE NORTOX
FISPQ: 03/2020

Revisão: 00

Data: 22/07/2020

Página 2/10

Frases de precaução:	<p>P264: Lave cuidadosamente as mãos após o manuseio.</p> <p>P273: Evite a liberação para o meio ambiente.</p> <p>P305 + P351 + P338: EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.</p> <p>P312: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.</p> <p>P337 + P313: Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.</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: Suspensão Concentrada (SC)				
Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:	Componentes	Concentração Nominal (% m/v)	Variação de Concentração (% m/v)	Nº CAS
	Iprodione	50,00	47,50 – 52,50	36734-19-7

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 em contato com a pele. Provoca irritação ocular.
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,

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS
Produto: IPRODIONE NORTOX
FISPQ: 03/2020

Revisão: 00

Data: 22/07/2020

Página 3/10

	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 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 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.
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

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS
Produto: IPRODIONE NORTOX
FISPQ: 03/2020

Revisão: 00

Data: 22/07/2020

Página 4/10

	<p>para recolhimento e destinação adequada.</p> <p>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.</p> <p>Para destinação final proceder conforme Seção 13 desta FISPQ.</p>
--	---

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:	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.
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.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS
Produto: IPRODIONE NORTOX
FISPQ: 03/2020

Revisão: 00

Data: 22/07/2020

Página 5/10

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, leitoso, cor branca.
Odor e limite de odor:	Característico.
pH:	6,20 à temperatura de 19,8 a 20,2 °C.
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	130,4 °C a 132,9 °C para o produto técnico (<i>Iprodiona</i>).
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	Não aplicável.
Ponto de fulgor:	Não determinado. Na temperatura de 91,4°C a substância entrou em ebulição e o teste foi finalizado.
Taxa de evaporação:	Não disponível.
Inflamabilidade (sólido; gás):	Não inflamável.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	Não aplicável.
Pressão de vapor:	$6,46 \times 10^{-7}$ Pa a 25 °C para o produto técnico (<i>Iprodiona</i>).
Densidade de vapor:	Não disponível.
Densidade relativa:	1,1652 g/cm ³ a 20°C.
Solubilidade (s):	13,96 mg/L em água a 20 ± 0,5°C (pH 4.0) para o produto técnico (<i>Iprodiona</i>).
Coefficiente de partição – n-octanol/água:	Log Pow: 4,59 a 25 ± 1 °C para o produto técnico (<i>Iprodiona</i>).
Temperatura de auto-ignição:	Não disponível.
Temperatura de decomposição:	Não disponível.
Viscosidade:	467,7 mPa s a 20,0 ± 0,2 °C 380,7 mPa s a 40,0 ± 0,2 °C.
Outras informações:	Tensão superficial: 0,04694 Nm ⁻¹ . Corrosividade: Aço inoxidável = 0,0005 mm ano ⁻¹ , Alumínio = 0,0067 mm ano ⁻¹ , Cobre = 0,0044 mm ano ⁻¹ , Ferro = 0,0573 mm ano ⁻¹ e Latão = 0,0036 mm ano ⁻¹ .

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS
Produto: IPRODIONE NORTOX
FISPQ: 03/2020

Revisão: 00

Data: 22/07/2020

Página 6/10

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:	Pode ser nocivo em contato com a pele. DL ₅₀ (oral, ratos): > 5000 mg/Kg p.c DL ₅₀ (dérmica, ratos): > 2000 mg/kg CL ₅₀ (inalatório, ratos, 4h): não determinado devido as condições do teste.
Corrosão/irritação da pele:	Produto não classificado como irritante à pele. A substância-teste aplicada na pele dos coelhos não apresentou sinais clínicos de irritação dermal durante o período de avaliação, e o teste foi concluído na leitura de 72 horas.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Produto classificado como irritação ocular. A substância-teste aplicada no olho dos coelhos produziu: hiperemia em 3/3 dos olhos testados. Houve regressão da reação ocular na avaliação de 24 horas em 3/3 dos olhos testados, finalizando o estudo após a avaliação de 72 horas.
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:	Produto não classificado como tóxico à reprodução. Estudos em animais não demonstraram 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.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS
Produto: IPRODIONE NORTOX
FISPQ: 03/2020

Revisão: 00

Data: 22/07/2020

Página 7/10

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

Ecotoxicidade:	Nocivo para os organismos aquáticos. Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados. CE_{r50} (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> , 72h): 31,09 mg/L CE_{50} (<i>Daphnia similis</i> , 48h): 4,22 mg/L CL_{50} (<i>Danio rerio</i> , 96h): 25,35 mg/L CL_{50} (<i>Eusemia foetida</i> , 14dias): > 1000 mg/L DL_{50} (<i>Apis mellifera</i> , 48h, contato): > 232,950 μg de substância teste.abelha ⁻¹ (dose limite, equivalente a 100 μg ingrediente ativo.abelha ⁻¹). DL_{50} (<i>Coturnix coturnix japônica</i>): > 2000 mg/kg
Persistência e degradabilidade:	As principais rotas de dissipação são a hidrólise em ambientes neutros e alcalinos (meia-vida pH 7 = 4,7 dias, pH 9 = 27 minutos) e degradação microbiana em condições aeróbicas e anaeróbicas. O resultado geral desses mecanismos de dissipação parece indicar que iprodione possui persistência baixa a intermediária no ambiente. Os resultados obtidos no campo confirmam a baixa persistência esperada de iprodione (meia-vida = 3-7 dias).
Potencial bioacumulativo:	Apresenta alto potencial bioacumulativo em organismos aquáticos. Log _{kow} : 4,59.
Mobilidade no solo:	Com bases em estudos de vários lotes, iprodione foi considerado muito móvel em solo arenoso, e pouco móvel em solo argiloso. O conteúdo de matéria orgânica parece ser o principal fator que afeta a mobilidade da iprodione nos solos. A mobilidade diminui à medida que o teor de matéria orgânica do solo ou sedimento aumenta. Os valores de Freundlich Kads foram $\leq 0,20$ para o solo arenoso, e 2,16 para solo franco arenoso, 2,45 para o solo franco argiloso, 6,52 para o solo argiloso e 43,09 para o solo sedimentar.
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 n°12.305, 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.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS
Produto: IPRODIONE NORTOX
FISPQ: 03/2020

Revisão: 00

Data: 22/07/2020

Página 8/10

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

Terrestre:	Resolução nº 5232, de 14 de dezembro de 2016 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), <i>aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências.</i>
Número ONU:	3082
Nome apropriado para embarque:	SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E. (<i>Iprodiona</i>)
Classe ou subclasse de risco principal:	9
Classe ou subclasse de risco subsidiário:	NA
Número de risco:	90
Grupo de embalagem:	III
Hidroviário:	DPC: Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras) Normas de Autoridade Marítima (NORMAM) NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior IMO: <i>International Maritime Organization</i> (Organização Marítima Internacional) IMDG Code: <i>International Maritime Dangerous Goods Code.</i>
Número ONU:	3082
Nome apropriado para embarque:	SUBSTANCE PRESENTS RISK FOR THE ENVIRONMENT, LIQUID, <i>N.O.S. (Iprodiona)</i>
Classe ou subclasse de risco principal:	9
Classe ou subclasse de risco subsidiário:	NA
Grupo de embalagem:	III
EmS:	F-A,S-A
Perigo ao meio ambiente:	O produto não é considerado poluente marinho.
Aéreo:	ANAC: Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº 129 de 8 de dezembro de 2009.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS
Produto: IPRODIONE NORTOX
FISPQ: 03/2020

Revisão: 00

Data: 22/07/2020

Página 9/10

	RBAC N°175: (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) - TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS. IS N° 175-001: INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR - IS ICAO: <i>International Civil Aviation Organization</i> ” (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284-NA/905 IATA: <i>International Air Transport Association</i> (Associação Internacional de Transporte Aéreo) DGR: <i>Dangerous Goods Regulation</i> .
Número ONU:	3082
Nome apropriado para embarque:	SUBSTANCE PRESENTS RISK FOR THE ENVIRONMENT, LIQUID, <i>N.O.S. (Iprodiona)</i>
Classe ou subclasse de risco principal:	9
Classe ou subclasse de risco subsidiário:	NA
Grupo de embalagem:	III

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas para o produto químico:	Decreto Federal n° 2.657, de 3 de julho de 1998. Lei n° 7.802 de 11 de julho de 1989. Norma ABNT NBR 9843 Lei n°12.305, de 02 de agosto de 2010 Portaria n° 229, de 24 de maio de 2011 – Altera a NR n° 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

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: IPRODIONE NORTOX

FISPQ: 03/2020

Revisão: 00

Data: 22/07/2020

Página 10/10

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, 2012.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). *Norma Regulamentadora (NR) n°7: Programa de controle médico de saúde ocupacional*. Brasília, DF. Jun. 1978.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). *Norma Regulamentadora (NR) n°15: Atividades e operações insalubres*. Brasília, DF. Jun. 1978.