

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS
Produto: CLORIMUROM NORTOX
FISPQ: 01/2014

Revisão: 01

Data: 03/07/2017

Página 1/10

1. IDENTIFICAÇÃO	
Nome do produto (nome comercial)	CLORIMUROM NORTOX
Principais usos recomendados para a substância ou mistura:	Herbicida pós-emergente, sistêmico e seletivo do Grupo Químico Sulfoniluréia.
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 0800 41 0148 – Centro de Controle de Envenamento
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 Corrosão/irritação à pele – Categoria 3 Lesões oculares graves/ irritação ocular – Categoria 2B
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:	Não exigido.
Palavra de advertência:	ATENÇÃO
Frases de perigo:	H303 Pode ser nocivo se ingerido. H313 Pode ser nocivo em contato com a pele. H316 Provoca irritação moderada à pele. H320 Provoca irritação ocular.
Frases de precaução:	P312 Caso sinta indisposição contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS
Produto: CLORIMUROM NORTOX
FISPQ: 01/2014

Revisão: 01

Data: 03/07/2017

Página 2/10

	P332+P313 Em caso de irritação cutânea: consulte um médico. P305+P351+P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de lentes de contato, remova-as se for fácil. Continue enxaguando. P337+P313 Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

MISTURA		Tipo de Formulação: Granulado dispersível em água WG		
Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:	Componentes	Concentração Nominal (% m/m)	Variação de Concentração (% m/m)	Nº CAS
	Clorimurom – Etilico	25,00	23,75 – 26,25	90982-32-4

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:	Enxágüe 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 causar irritação da pele, olhos e mucosa.
Notas para o médico:	Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. O tratamento deve ser instituído a critério do médico e envolve 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 do médico, usar antídotos de ação ampla, que

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS
Produto: CLORIMUROM NORTOX
FISPQ: 01/2014

Revisão: 01

Data: 03/07/2017

Página 3/10

	modifiquem a toxicocinética e/ou a toxicodinâmica do produto como o carvão ativado (adsorção digestiva) e purgativos salinos (catarse). Não se conhece 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: 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.
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.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS
Produto: CLORIMUROM NORTOX
FISPQ: 01/2014

Revisão: 01

Data: 03/07/2017

Página 4/10

Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos:	<p>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.</p> <p>Corpos d'água: Interrompa imediatamente a captação para o consumo humano e animal e 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 recurso hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.</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:	<p>Armazene em local ventilado, longe de luz solar. 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.</p> <p>Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes na ABNT NBR 9843.</p>
Materiais para embalagens:	Plástico, ferro, latão e cobre.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL
Parâmetros de Controle

Limites de exposição ocupacional:	Não estabelecidos.
Indicadores biológicos:	Não estabelecidos.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS
Produto: CLORIMUROM NORTOX
FISPQ: 01/2014

Revisão: 01

Data: 03/07/2017

Página 5/10

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 P3. 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):	Grânulo bege.
Odor e limite de odor:	Característico.
pH:	5,4
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	Não disponível.
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	Não aplicável.
Ponto de fulgor:	140°C.
Taxa de evaporação:	Não disponível.
Inflamabilidade (sólido; gás):	Não disponível.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	Não disponível.
Pressão de vapor:	Não disponível.
Densidade de vapor:	Não disponível.
Densidade relativa:	0,8226 g/cm ³
Solubilidade (s):	Não aplicável.
Coefficiente de partição – n-octanol/água:	3,538 (pH 2,42) a 20°C
Temperatura de auto-ignição:	Não disponível.
Temperatura de decomposição:	Não disponível.
Viscosidade:	Não aplicável.
Outras informações:	Não disponível.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS
Produto: CLORIMUROM NORTOX
FISPQ: 01/2014

Revisão: 01

Data: 03/07/2017

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 se ingerido. DL ₅₀ (oral, ratos): > 2000 mg/kg DL ₅₀ (dérmica, ratos): > 2000 mg/kg
Corrosão/irritação da pele:	Levemente irritante.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Levemente irritante.
Sensibilização respiratória ou à pele:	Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou à pele.
Mutagenicidade em células germinativas:	Não classificado como mutagênico.
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:	CE ₅₀ (<i>Danio rerio</i> , 96h): 105 mg/L CE ₅₀ (<i>Selenastrum capricornutum</i> , 96h): 0,00032 mg/L DL ₅₀ (<i>Codornas</i> , oral): > 2000 mg/kg CL ₅₀ (<i>Eusenia foetida 14 dias</i>): > 6060 mg/kg DL ₅₀ (<i>Apis mellifera</i> , 48h): >100 µg/abelha
----------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS
Produto: CLORIMUROM NORTOX
FISPQ: 01/2014

Revisão: 01

Data: 03/07/2017

Página 7/10

Persistência e degradabilidade:	Os resultados para as duas doses testadas (0,02 e 0,20 µg/g de solo de clorimuron-etil), de desprendimento acumulado de ¹⁴ CO ₂ (percentagem do aplicado) foram de 9,6 e 9,1% no solo GH (Glei Húmico); 13,3 e 13,7% no LR (Latossolo Roxo) e 9,9 e 9,7% no LE (Latossolo Vermelho-Escuro). Portanto, o Clorimuron é classificado como uma substância de média persistência nos solos GH e LE (meia vida entre 90 e 180 dias) e baixa persistência no solo LR (meia vida entre 30 e 90 dias).
Potencial bioacumulativo:	Apresenta baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos. Log _{kow} : 3,538
Mobilidade no solo:	Os Rfs foram 0,30; 0,57 e 0,87 para os solos Gleissolo Melânico Alumínio incéptico (GH), Latossolo Vermelho Distroférico Típico (LR) e Latossolo Vermelho Distrófico psamítico (LE). Portanto o Clorimuron Técnico Nortox é classificado como uma substância pouco móvel para o solo GH, de mobilidade média para o solo LR e móvel para o solo LE.
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 nº 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.
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</i>
-------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS
Produto: CLORIMUROM NORTOX
FISPQ: 01/2014

Revisão: 01

Data: 03/07/2017

Página 8/10

	<i>Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências.</i>
Número ONU:	3077
Nome apropriado para embarque:	SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, SÓLIDA, N.E. (<i>Clorimurum</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:	3077
Nome apropriado para embarque:	SUBSTANCE THAT PRESENTES RISK TO THE ENVIRONMENT, SOLID, N.O.S. (<i>Clorimurum</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 é considerado poluente marinho.
Aéreo:	ANAC: Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009. RBAC Nº175: (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) - TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS. IS Nº 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) <i>Dangerous Goods Regulation (DGR)</i> .

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS
Produto: CLORIMUROM NORTOX
FISPQ: 01/2014

Revisão: 01

Data: 03/07/2017

Página 9/10

Número ONU:	3077
Nome apropriado para embarque:	SUBSTANCE THAT PRESENTES RISK TO THE ENVIRONMENT, SOLID, N.O.S. (<i>Clorimuirom</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 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%

PPR – Programa de Proteção Respiratória

EPR – Equipamento de Proteção Respiratória

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**Produto: CLORIMUROM NORTOX****FISPQ: 01/2014**

Revisão: 01

Data: 03/07/2017

Página 10/10

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) 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.

Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). 5. rev. ed. New York: United Nations, 2014.

HSDB - HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: <<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>>. Acesso em: março 2014.

NITE-GHS JAPAN - NATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY AND EVALUATION. Disponível em: <http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs_index.html>. Acesso em: março 2014.

SIRETOX/INTERTOX - SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE RISCOS DE EXPOSIÇÃO QUÍMICA. Disponível em: <<http://www.intertox.com.br>>. Acesso em: março 2014.

TOXNET - TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: <<http://chem.sis.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: março 2014.

DIAS, ANA CAROLINA RIBEIRO. Lixiviação, mobilidade, degradação, mineralização, e atividade microbiana de herbicidas em função de atributos de cinco tipos de solos. Tese (Doutorado). Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, 2012.