

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS
Produto: NICOSULFURON NORTOX 40 SC
FISPQ: 27/2004

Revisão: 05

Data: 03/07/2017

Página 1/9

1. IDENTIFICAÇÃO	
Nome do produto (nome comercial)	NICOSULFURON NORTOX 40 SC
Principais usos recomendados para a substância ou mistura:	Herbicida seletivo, de ação sistêmica, de pós-emergência 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 Envenenamento
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 – Inalação – Categoria 3 Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2B Perigoso ao ambiente aquático – Agudo – 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:	PERIGO

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS
Produto: NICOSULFURON NORTOX 40 SC
FISPQ: 27/2004

Revisão: 05

Data: 03/07/2017

Página 2/9

Frases de perigo:	H303 Pode ser nocivo se ingerido. H313 Pode ser nocivo em contato com a pele. H320 Provoca irritação ocular. H401 Tóxico para os organismos aquáticos.
Frases de precaução:	P273 Evite a liberação para o meio ambiente. P264 Lave cuidadosamente após o manuseio. P312 Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. P305+P351+P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lente de contato, remova-as se for fácil. Continue enxaguando. P304+P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Caso sinta indisposição contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico. P501 Descarte o conteúdo/recipiente em conformidade com as regulamentações locais.

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)	Varição de Concentração (% m/v)	Nº CAS
	Nicosulfuron	4,00	3,60 – 4,40	111991-09-4

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:	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.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS
Produto: NICOSULFURON NORTOX 40 SC
FISPQ: 27/2004

Revisão: 05

Data: 03/07/2017

Página 3/9

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 são esperados efeitos e sintomas decorrentes da exposição ao 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 hidroeletrolíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não friccione 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 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

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS
Produto: NICOSULFURON NORTOX 40 SC
FISPQ: 27/2004

Revisão: 05

Data: 03/07/2017

Página 4/9

	<p>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.</p>
<p>Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos:</p>	<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 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

<p>Precauções para manuseio seguro:</p>	<p>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.</p>
<p>Medidas de higiene:</p>	<p>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.</p>

Condições de Armazenamento Seguro, incluindo qualquer Incompatibilidade.

<p>Prevenção de incêndio e explosão:</p>	<p>Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão.</p>
<p>Condições adequadas:</p>	<p>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.</p>
<p>Materiais para embalagens:</p>	<p>Aço, alumínio, ferro, latão e plástico.</p>

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL
Parâmetros de Controle

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS
Produto: NICOSULFURON NORTOX 40 SC
FISPQ: 27/2004

Revisão: 05

Data: 03/07/2017

Página 5/9

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.
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 cinza homogêneo.
Odor e limite de odor:	Característico.
pH:	5,88 (1%) (25°C)
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	169,1°C - 171,0°C (para o produto técnico Nicosulfuron)
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	Não disponível.
Ponto de fulgor:	A substância-teste foi aquecida até 105°C e nas condições do teste não apresentou ponto de fulgor.
Taxa de evaporação:	Não disponível.
Inflamabilidade (sólido; gás):	Não aplicável.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	Não disponível.
Pressão de vapor:	5,9 x 10 ⁻⁴ (20°C) 1,9 x 10 ⁻³ (25°C) (para o produto técnico Nicosulfuron)
Densidade de vapor:	Não disponível.
Densidade relativa:	0,9791 g/cm ³ (20°C)
Solubilidade (s):	Água: 53,13 mg/L Metanol: 505,3 mg/L n-Octanol: 520,9 mg/L

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS
Produto: NICOSULFURON NORTOX 40 SC
FISPQ: 27/2004

Revisão: 05

Data: 03/07/2017

Página 6/9

	n-Hexano: < 0,81 mg/L (para o produto técnico Niculsulfuron)
Coefficiente de partição – n-octanol/água:	Log kow: 0,36 (25°C) (para o produto técnico Nicosulfuron)
Temperatura de autoignição:	Não disponível.
Temperatura de decomposição:	Não disponível.
Viscosidade:	270 mPa.s (20°C).
Outras informações:	Tensão superficial: 35 mN/m (1%) (22°C) Corrosividade: As taxas de corrosão dos espécimes expostos a substância-teste após 7 dias foram inferiores ou iguais a 0,0045 mm/ano (24,4°C)

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:	Produto não classificado como tóxico agudo. DL ₅₀ (oral, ratos): > 2000 mg/kg DL ₅₀ (dérmica, ratos): > 4000 mg/kg CL ₅₀ (inalação, ratos, 1h): > 6,832 mg/L
Corrosão/irritação da pele:	Produto não classificado como corrosivo/irritante a pele.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	O produto é considerado irritante leve. Não foram detectados efeitos sistêmicos nos animais testados ou alterações de peso corpóreo significativas no período de observação. Na avaliação de uma hora, foram observadas hiperemia e quemose. Nas avaliações de 245 e 48 horas, foi observada hiperemia. Houve reversão da reação em 72 horas e o teste foi concluído.
Sensibilização respiratória ou à pele:	O produto não é sensibilizante à pele. Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória.
Mutagenicidade em células germinativas:	Não classificado como mutagênico. Negativo para os testes de Ames e de Micronúcleo.
Carcinogenicidade:	Não classificado como carcinogênico. Estudos em animais não demonstraram carcinogenicidade.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS
Produto: NICOSULFURON NORTOX 40 SC
FISPQ: 27/2004

Revisão: 05

Data: 03/07/2017

Página 7/9

Toxicidade à reprodução:	Não classificado como tóxico a reprodução. Estudos em animais não demonstraram toxicidade à reprodução.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:	Em altas concentrações do produto pode causar leve irritação ao trato respiratório, dores de cabeça, tonturas e vômitos.
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:	Tóxico para os organismos aquáticos. CE50 (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> , 72h): 3,16 mg/L CE50 (<i>Daphnia similis</i> , 48h): 7,43 mg/L CL50 (<i>Eusemia foetida</i> , 14 dias): > 1000 mg/kg DL50 (<i>Apis mellifera</i> , 48h): > 100 µg/abelha CL50 (<i>Danio rerio</i> , 96h): 70,71 mg/L DL50 (<i>Coturnix coturnix japonica</i>): > 2000 mg/kg
Persistência e degradabilidade:	Os resultados para as duas doses testadas (0,06 e 0,60 µg/g de solo de Nicosulfuron), de desprendimento acumulado de ¹⁴ CO ₂ (percentagem do aplicado), após 28 dias de incubação, foram de 4,5 e 7,6% no solo Gleissolo Melânico Alumínico incéptico (GH); 5,3 e 9,3% no Latossolo Vermelho Distroférico típico (LR) e 9,8 e 16,6% no Latossolo Vermelho Distroférico psamítico (LE). Portanto, o Nicosulfuron é classificado como uma substância de média persistência nos solos GH e LR (meia vida entre 90 e 180 dias) e baixa persistência no solo LE (meia vida entre 30 e 90 dias).
Potencial bioacumulativo:	Apresenta baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos. Log K _{ow} : 0,36 (25°C) (para o produto técnico Nicosulfuron)
Mobilidade no solo:	Avaliação realizada em três solos brasileiros com R _{fsd} , GH (Gleissolo Melânico Alumínico incéptico) - 0,45; LR (Latossolo Vermelho Distroférico típico) - 0,56 e LE (Latossolo Vermelho Distroférico psamítico) - 0,78. Portanto o Nicosulfuron Técnico Nortox é classificado como uma substância de mobilidade intermediária para os solos GH e LR e mobilidade alta para o solo LE.
Outros efeitos adversos:	Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**Produto: NICOSULFURON NORTOX 40 SC****FISPQ: 27/2004**

Revisão: 05

Data: 03/07/2017

Página 8/9

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

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

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 nº12.305, 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.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**Produto: NICOSULFURON NORTOX 40 SC****FISPQ: 27/2004**

Revisão: 05

Data: 03/07/2017

Página 9/9

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) 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.

Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). 5. rev. ed. New York: United Nations, 2013.

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

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

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