

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: GLUFOSINATO NORTOX

Versão: 00

Data: 06/03/2024

Página: 1/8

1 - IDENTIFICAÇÃO

| | |
|---|--|
| Identificação do produto: | GLUFOSINATO NORTOX |
| Usos recomendados do produto químico e restrições de uso: | Herbicida não seletivo de ação total, do grupo químico Homoalanina substituída. |
| Detalhes do fornecedor: | NORTOX S.A. Endereço: Rodovia BR 369, S/N, KM 197, Aricanduva, CEP: 86706-430 - Brasil. Telefone: (43) 3274-8585 Email: nortox@nortox.com.br |
| Número do telefone de emergência: | 43 3371-2244 - Centro de Controle de Intoxicações - Londrina PR 0800 722 6001 - Disque intoxicações 0800 41 0148 - Centro de Controle de Envenenamento |

2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

| | |
|---|---|
| Classificação da substância ou mistura: | Toxicidade aguda - Oral - Categoria 5; Toxicidade aguda - Dérmica - Categoria 5; Toxicidade à reprodução - Categoria 1B; Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida - Categoria 2; Perigoso ao ambiente aquático - Agudo - Categoria 3. |
| Sistema de classificação utilizado: | Norma ABNT-NBR 14725. Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU. |

Elementos de rotulagem do GHS, incluindo frases de precaução

Pictogramas:



Palavra de advertência: PERIGO

Frases de perigo: H303 Pode ser nocivo se ingerido.
H313 Pode ser nocivo em contato com a pele.
H360 Pode prejudicar a fertilidade ou o feto.
H373 Pode provocar danos ao sistema nervoso central por exposição repetida ou prolongada.
H402 Nocivo para os organismos aquáticos.

Frases de precaução: **PREVENÇÃO:**
P201 Obtenha instruções específicas antes da utilização.
P202 Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.
P260 Não inale poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P273 Evite a liberação para o meio ambiente.
P280 Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular, proteção facial e proteção auricular.

RESPOSTA À EMERGÊNCIA:

P301 + P312 EM CASO DE INGESTÃO: Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.
P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância.
P308 + P313 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contate um médico.
P314 Em caso de mal-estar, consulte um médico.

ARMAZENAMENTO:

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**Produto:** GLUFOSINATO NORTOX

Versão: 00

Data: 06/03/2024

Página: 2/8

P405 Armazene em local fechado à chave.

DISPOSIÇÃO:

P501 Descarte o conteúdo e o recipiente em conformidade com as regulamentações locais.

Outros perigos que não resultam em uma classificação:

O produto não possui outros perigos.

3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES**MISTURA**

| | |
|--|--|
| Ingredientes, impurezas e/ou aditivos estabilizantes que contribuem para o perigo: | Glufosinato de amônio (CAS 77182-82-2): 20 %; Segredo industrial 1: 12 % (Classificação: H302; H401). |
|--|--|

4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

| | |
|--|--|
| Inalação: | Remova a pessoa exposta para local ventilado. |
| Contato com a pele: | Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água para remoção do material. |
| Contato com os olhos: | Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Caso ocorra irritação ocular: consulte um médico. Leve este documento. |
| Ingestão: | Não induza o vômito. Lave a boca da pessoa exposta com água. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve este documento. |
| Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e tardios: | Pode ser nocivo se ingerido. Pode ser nocivo em contato com a pele. Pode provocar danos ao sistema nervoso central por exposição repetida ou prolongada. |
| Notas para o médico: | Se necessário, forneça tratamento sintomático. |

5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

| | |
|--|---|
| Meios de extinção: | Adequados: dióxido de carbono (CO ₂), espuma, neblina d'água e pó químico. Inadequados: jatos de água de forma direta. |
| Perigos específicos provenientes da substância ou mistura: | A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono. Os vapores podem ser mais densos que o ar e tendem a se acumular em áreas baixas ou confinadas, como bueiros e porões. Os contêineres podem explodir se aquecidos. |
| Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio: | Utilizar 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, equipamento de proteção e procedimentos de emergência**

| | |
|--|---|
| Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência: | Isole o vazamento de fontes de ignição. Impeça faíscas ou chamas. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8. |
| Para o pessoal do serviço de emergência: | Utilize EPI completo com óculos de segurança, luvas de segurança, vestuário protetor adequado e sapatos fechados. Em caso de vazamento, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória adequada. |
| Precauções ao meio | Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos. |

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: GLUFOSINATO NORTOX

Versão: 00

Data: 06/03/2024

Página: 3/8

ambiente:

Método e materiais para a contenção e limpeza:

Utilize névoa de água ou espuma supressora de vapor para reduzir a dispersão do produto. Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Colete o produto derramado e coloque em recipientes apropriados. 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 documento. Grandes vazamentos: Neblina d'água pode ser utilizada para reduzir vapores, mas isso não irá prevenir a ignição em ambientes fechados.

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. Caso necessário, 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.

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 bem ventilado e longe da luz solar. Mantenha o recipiente fechado. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade.

Materiais adequados para embalagem:

Semelhante à embalagem original.

Materiais inadequados para embalagem:

Não são conhecidos materiais inadequados.

8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL**Parâmetros de controle****Limite de exposição ocupacional:**

Não estabelecidos.

Indicadores biológicos:

Não estabelecidos.

Outros limites e valores:

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 de proteção.

Proteção da pele:

Sapatos fechados e vestimenta de proteção adequada. Luvas de proteção adequadas.

Proteção respiratória:

Uma avaliação de risco deve ser realizada para adequada definição da proteção respiratória tendo em vista as condições de uso do material. Siga orientação do Programa de Proteção Respiratória (PPR), Fundacentro.

Perigos térmicos:

Não apresenta perigos térmicos.

9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**Estado físico:**

Líquido.

Cor:

Amarelo.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: GLUFOSINATO NORTOX

Versão: 00

Data: 06/03/2024

Página: 4/8

| | |
|---|---|
| Odor: | Característico. |
| Ponto de fusão/ponto de congelamento: | Não disponível. |
| Ponto de ebulição ou ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição: | Não disponível. |
| Inflamabilidade: | Não disponível. |
| Limite inferior e superior de explosividade/inflamabilidade: | Não disponível. |
| Ponto de fulgor: | > 93 °C - Vaso fechado. |
| Temperatura de autoignição: | Não disponível. |
| Temperatura de decomposição: | Não disponível. |
| pH: | 7,07 (1%). |
| Viscosidade cinemática: | 5,15 mm ² /s a 20 °C. |
| Solubilidade: | Miscível em água. |
| Coefficiente de partição – n-octanol/água (valor do log K_{ow}): | Não disponível. |
| Pressão de vapor: | Não disponível. |
| Densidade e/ou densidade relativa: | Densidade absoluta: 1,0849 g/cm ³ a 20,1 °C. |
| Densidade de vapor relativa: | Não disponível. |
| Características de partícula: | Não aplicável. |
| Outras informações: | Não aplicável. |

10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

| | |
|-------------------------------------|---|
| Reatividade: | Não é esperada reatividade em condições normais de temperatura e pressão. |
| Estabilidade química: | 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. Fontes de ignição. |
| Materiais incompatíveis: | Não são conhecidos materiais incompatíveis. |
| Produtos perigosos da decomposição: | Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição. |

11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

| | |
|-------------------|--|
| Toxicidade aguda: | Produto não classificado como tóxico agudo por via inalatória. Pode ser nocivo se ingerido. Pode ser nocivo em contato com a pele. CL ₅₀ Poeiras e névoas (ratos, 4h): 80,56 mg/L. |
|-------------------|--|

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: GLUFOSINATO NORTOX

Versão: 00

Data: 06/03/2024

Página: 5/8

| | |
|---|---|
| | DL ₅₀ Oral (ratos): > 2000 mg/kg. DL ₅₀ Dérmica (ratos): > 2000 mg/kg. |
| Corrosão/irritação da pele: | Não é esperado que provoque irritação da pele. |
| Lesões oculares graves/irritação ocular: | Não é esperado que provoque irritação ocular. |
| Sensibilização respiratória ou da pele: | Não é esperado que apresente sensibilização respiratória ou à pele. |
| Mutagenicidade em células germinativas: | Não é esperado que apresente mutagenicidade em células germinativas. |
| Carcinogenicidade: | Não é esperado que apresente carcinogenicidade. |
| Toxicidade à reprodução: | Pode prejudicar a fertilidade ou o feto. |
| Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única: | Não é esperado que apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição única. |
| Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida: | Pode provocar danos ao sistema nervoso central por exposição repetida ou prolongada. |
| Perigo por aspiração: | Não é esperado que apresente perigo por aspiração. |

12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

| | |
|---------------------------------|---|
| Ecotoxicidade: | Nocivo para os organismos aquáticos. CE ₅₀ (<i>Daphnia magna</i> , 48 h): > 100 mg/L; CL ₅₀ (<i>Danio rerio</i> , 96 h): 27,01 mg/L; CEr ₅₀ (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> , 72 h): 65,23 mg/L. |
| Persistência e degradabilidade: | É esperado que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradável. |
| Potencial bioacumulativo: | Não é esperado que apresente alto potencial bioacumulativo. |
| Mobilidade no solo: | Não determinada. |
| Outros efeitos adversos: | Não são conhecidos outros efeitos ambientais. |

13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para destinação final

| | |
|--------------------|---|
| Produto: | 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 produto: | 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. |

14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais

| | |
|-------------------|--|
| Terrestre: | ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres: • Resolução nº 5.998, de 3 de novembro de 2022: <i>Atualiza o Regulamento para o</i> |
|-------------------|--|

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: GLUFOSINATO NORTOX

Versão: 00

Data: 06/03/2024

Página: 6/8

Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova suas Instruções Complementares, e dá outras providências.

Número ONU: Não classificado como perigoso para o transporte terrestre.

Hidroviário: DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras). Normas de Autoridade Marítima:

- NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto.
- NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior.
- NORMAM 05/DPC: Homologação de Material.

IMO - *International Maritime Organization* (Organização Marítima Internacional):

- IMDG Code - *International Maritime Dangerous Goods Code* (Código Marítimo Internacional de Produtos Perigosos).

Número ONU: Não classificado como perigoso para o transporte hidroviário.

Perigo ao Meio Ambiente: Não é considerado poluente marinho para o transporte.

Aéreo: ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil: Resolução nº 714, de 26 de abril de 2023. RBAC (Regulamento Brasileiro da Aviação Civil) N° 175:

- Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civas.
- IS N° 175-001 - Instrução Suplementar.

OACI (Organização da Aviação Civil Internacional):

- Doc 9284 AN/905 (Instruções Técnicas para o Transporte Seguro de Artigos Perigosos por Via Aérea).

IATA - *International Air Transport Association* (Associação Internacional de Transporte Aéreo):

- DGR - *Dangerous Goods Regulation* (Regulamentação de Produtos Perigosos).

Número ONU: Não classificado como perigoso para o transporte aéreo.

Medidas e condições específicas de precaução: Não aplicável.

Transporte a granel de acordo com o Anexo II da MARPOL 73/78 e o IBC Code: Consultar regulamentações:

- Organização Marítima Internacional: MARPOL: Artigos, protocolos, anexos, interpretações unificadas da Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios, 1973, conforme modificado pelo Protocolo de 1978 relativo a este, edição consolidada. IMO, Londres, 2006.
- Organização Marítima Internacional: Código IBC: Código internacional para a construção e equipamento de transporte marítimo de produtos químicos perigosos a granel: Com normas e diretrizes relevantes para o código. IMO, Londres, 2007.

15 - INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

| | |
|---|---|
| Regulamentações específicas para o produto químico: | Decreto Federal nº 10.088, de 5 de novembro de 2019. Norma ABNT-NBR 14725. Norma Regulamentadora nº 26 (Sinalização de segurança), do Ministério do Trabalho e Previdência. |
|---|---|

16 - OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores:

Esta documento 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, são 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 colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: GLUFOSINATO NORTOX

Versão: 00

Data: 06/03/2024

Página: 7/8

Textos das Frases de perigo (H) mencionadas na seção 3:

H302 Nocivo se ingerido;
H401 Tóxico para os organismos aquáticos.

Controle de alterações:

| Versão | Data de elaboração | Alterações |
|--------|--------------------|---|
| 00 | 06/03/2024 | Elaboração de acordo com a revisão da Norma ABNT-NBR 14725-2. |

Legendas e Abreviaturas:

ACGIH - *American Conference of Governmental Industrial Hygienists* (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais);
CAS - *Chemical Abstracts Service* (Número de registro na Sociedade Americana de Química);
CE₅₀ - Concentração efetiva da substância para 50 % dos indivíduos;
CE_{r50} - Concentração efetiva que resulta na redução de 50% da taxa de crescimento;
CL₅₀ - Concentração efetiva ou concentração letal da substância para 50 % dos indivíduos;
DL₅₀ - Dose capaz de provocar a morte de 50 % dos animais;
EC - *European Community* (Comunidade Europeia);
EEC - *European Economic Community* (Comunidade Econômica Europeia);
IARC - *International Agency for Research on Cancer* (Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer);
NIOSH - *National Institute for Occupational Safety and Health* (Instituto Nacional de Segurança e Saúde Ocupacional);
NR - Norma Regulamentadora;
ONU - Organização das Nações Unidas.

Referências bibliográficas:

ACGIH - AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®: Based on the Documentation of the Threshold Limit Values (TLVs®) for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices (BEIs®). Cincinnati-USA, 2023.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Abr. 2022.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jan. 2022.

ECHA - EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponível em: < <http://echa.europa.eu/web/guest> >. Acesso em: jan 2021.

GESTIS - SUBSTANCE DATABASE. Disponível em: < <https://gestis-database.dguv.de/> >. Acesso em: jan 2021.

GHS - GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS. 10th rev. ed. New York and Geneva: United Nations, 2023.

HSDB - HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: < <http://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/> >. Acesso em: jan 2021.

IARC - INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: < <http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php> >. Acesso em: jan 2021.

IPCS - INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY – INCHEM. Disponível em: < <http://www.inchem.org/> >. Acesso em: jan 2021.

IUCLID - INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE. [S.I.]: European chemical Bureau. Acesso em: jan 2021.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: GLUFOSINATO NORTOX

Versão: 00

Data: 06/03/2024

Página: 8/8

NIOSH - NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: < <http://www.cdc.gov/niosh/> >. Acesso em: jan 2021.

REACH - REGISTRATION, EVALUATION, AUTHORIZATION AND RESTRICTION OF CHEMICALS. Commission Regulation (EC) No 1272/2008 of December 2008 amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC, and amending Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council on the Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals. Disponível em: < <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:353:0001:1355:en:PDF> >. Acesso em: jan 2021.

TOXNET - TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: < <http://chem.sis.nlm.nih.gov/> >. Acesso em: jan 2021.