

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**
**Produto: CLETODIM NORTOX**
**FISPQ: 01/2017**

Revisão: 01

Data: 19/06/2017

Página 1/11

**1. IDENTIFICAÇÃO**

Nome do produto (nome comercial)	<b>CLETODIM NORTOX</b>
Principais usos recomendados para a substância ou mistura:	Herbicida sistêmico de pré e pós-emergência, do grupo químico oxima ciclohexanodiona
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:	Líquidos inflamáveis – Categoria 3 Toxicidade aguda – Oral – Categoria 5 Toxicidade aguda – Dérmica – Categoria 5 Toxicidade aguda – Inalatória – Categoria 3 Corrosão/irritação à pele – Categoria 3 Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2A Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única – Categoria 2 Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida – Categoria 2 Perigoso ao ambiente aquático – Agudo – Categoria 3
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.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**
**Produto: CLETODIM NORTOX**
**FISPQ: 01/2017**

Revisão: 01

Data: 19/06/2017

Página 2/11

<b>Elementos Adequados da Rotulagem</b>	
Pictogramas:	
Palavra de advertência:	PERIGO
Frases de perigo:	H226 Líquido e vapores inflamáveis. H303 Pode ser nocivo se ingerido. H313 Pode ser nocivo em contato com a pele. H316 Provoca irritação moderada a pele. H319 Provoca irritação ocular grave. H331 Tóxico se inalado. H371 Pode provocar danos aos rins e fígado. H373 Pode provocar danos aos rins e fígado por exposição repetida e prolongada. H402 Nocivo para os organismos aquáticos
Frases de precaução:	P264 Lave cuidadosamente após o manuseio. P270 Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto. P280 Use luvas de proteção/roupa de proteção/ proteção ocular/ proteção facial. P312 Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico. P403+P235 Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.

**3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES**

<b>MISTURA</b>		<b>Tipo de formulação: Concentrado Emulsionável - EC</b>		
Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:	Componentes	Concentração Nominal (g/L)	Varição de Concentração (g/L)	Nº CAS
	<b>CLETHODIM</b>	240,00	225,60 - 254,4	99129-21-2

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**
**Produto: CLETODIM NORTOX**
**FISPQ: 01/2017**

Revisão: 01

Data: 19/06/2017

Página 3/11

**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:	Nocivo se ingerido. Provoca irritação moderada à pele com vermelhidão. Provoca irritação ocular com blefarite, entrópico na pálpebra inferior e secreção amarelada entre a córnea e a íris e lacrimejamento. A exposição a doses elevadas pode provocar vertigem, dor de cabeça, mal-estar. A exposição a doses elevadas pode provocar contrações musculares, espasmos, fraqueza profunda e perda de consciência.
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 hidroeletrólitos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não fricção 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.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**
**Produto: CLETODIM NORTOX**
**FISPQ: 01/2017**

Revisão: 01

Data: 19/06/2017

Página 4/11

**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, galeria de águas pluviais 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 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.

**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. Evite contato com materiais incompatíveis. 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

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**
**Produto: CLETODIM NORTOX**
**FISPQ: 01/2017**

Revisão: 01

Data: 19/06/2017

Página 5/11

	equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.
<b>Condições de Armazenamento Seguro, incluindo qualquer Incompatibilidade</b>	
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.

**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.
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 transparente de cor Gardner número 12 (laranja)
Odor e limite de odor:	Característico.
pH:	4,79 (1% a 20°C)
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	136,5 a 142,0°C para o produto técnico (Cletodim)
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	Não disponível.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**
**Produto: CLETODIM NORTOX**
**FISPQ: 01/2017**

Revisão: 01

Data: 19/06/2017

Página 6/11

Ponto de fulgor:	50,2°C a 712 mmHg de pressão atmosférica
Taxa de evaporação:	Não disponível.
Inflamabilidade (sólido; gás):	Não aplicável.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	Não disponível.
Pressão de vapor:	8,4 10 <sup>-5</sup> Pa (extrapolada a 25°C) para o produto técnico (Cletodim)
Densidade de vapor:	Não disponível.
Densidade relativa:	0,9727 g.cm <sup>-3</sup> a 20°C.
Solubilidade (s):	53,4 mg/L em água deionizada a 25°C para o produto técnico (Cletodim)
Coefficiente de partição – n-octanol/água:	Log kow: 4,21.
Temperatura de auto-ignição:	Não disponível.
Temperatura de decomposição:	Não disponível.
Viscosidade cinemática:	4,72 mm <sup>2</sup> s <sup>-1</sup> , à 20,0 ± 0,1°C e 3,34 mm <sup>2</sup> s <sup>-1</sup> , à 40,0 ± 0,1°C.
Outras informações:	Tensão superficial: 0,04496 N m <sup>-1</sup> (1% a 20°C) Corrosividade: Aço inoxidável = 0,0005 mm ano <sup>-1</sup> , Alumínio = 0,0053 mm ano <sup>-1</sup> , Cobre = 0,1027 mm ano <sup>-1</sup> , Ferro = 0,0022 mm ano <sup>-1</sup> , Latão = 0,0563 mm ano <sup>-1</sup> .

**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 <sub>50</sub> (oral, ratos): > 2000 mg/kg de peso corporal DL <sub>50</sub> (dérmica, ratos): > 2000 mg/kg de peso corporal CL <sub>50</sub> (inalação, ratos, 4h): 9,490 mg/L
-------------------	---

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**
**Produto: CLETODIM NORTOX**
**FISPQ: 01/2017**

Revisão: 01

Data: 19/06/2017

Página 7/11

Corrosão/irritação da pele:	Classificado como irritante leve. A substância-teste aplicada na pele dos coelhos apresentou eritema em 3/3 dos animais testados. Todos os sinais de irritação retornaram ao normal na leitura em 24 horas para 3/3 animais. O teste foi concluído na leitura de 72 horas após a remoção da bandagem semi-oclusiva. Não foram observadas alterações comportamental ou clínica relacionada ao tratamento durante o período de observação.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	A substância-teste aplicada no olho dos coelhos produziu: opacidade da córnea, irite, hiperemia na conjuntiva, secreção e quemose em 3/3 dos olhos testados. Todos os sinais de irritação retornaram ao normal na leitura em 7 dias após o tratamento para 3/3 dos olhos testados. O corante de fluoresceína sódica detectou alterações na superfície da córnea relacionadas ao tratamento em 3/3 dos olhos testados. Nenhuma alteração comportamental ou clínica relacionada ao tratamento foi notada durante o período de observação.
Sensibilização respiratória ou à pele:	O produto não provoca sensibilização respiratória ou à pele.
Mutagenicidade em células germinativas:	Não classificado como mutagênico. Negativo para os testes de Ames e de micronúcleo.
Carcinogenicidade:	Não classificado como carcinogênico.
Toxicidade à reprodução:	Não classificado como tóxico à reprodução.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:	Sete dias após o tratamento, a quantidade total de radiomarcador recuperada a partir de órgãos e tecidos foi inferior a 1% da dose administrada. As maiores concentrações de tecidos residuais foram encontradas nas glândulas supra-renais, nos rins e no fígado. Não houve diferenças significativas relacionadas com a dose ou diferenças sexuais na distribuição tecidual, quando expressas como uma proporção da dose administrada, e não houve evidência de bioacumulação.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:	As maiores concentrações de tecidos residuais foram encontradas nas glândulas supra-renais, nos rins e no fígado.
Perigo por aspiração:	Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

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

Ecotoxicidade:	Nocivo para os organismos aquáticos. CE <sub>50</sub> ( <i>Daphnia magna</i> , 48h): 18,65 mg/L CL <sub>50</sub> ( <i>Danio rerio</i> , 96h): 18,03 mg/L CE <sub>r50</sub> ( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> , 72h): 62,55 mg/L
----------------	---

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**
**Produto: CLETODIM NORTOX**
**FISPQ: 01/2017**

Revisão: 01

Data: 19/06/2017

Página 8/11

	CL <sub>50</sub> ( <i>Eusemia foetida</i> , 14 dias): 164,94mg/kg DL <sub>50</sub> ( <i>Apis mellifera</i> , 48h): > 445,82 µg/abelha DL <sub>50</sub> ( <i>Coturnix coturnix japonica</i> , machos e fêmeas): > 2000 mg/kg
Persistência e degradabilidade:	O princípio ativo Cletodim possui uma persistência CURTA no ambiente apresentando uma meia-vida no solo de aproximadamente 3 dias. (HSDB, 2012).
Potencial bioacumulativo:	Apresenta potencial bioacumulativo em organismos aquáticos. Informação referente ao Cletodim Técnico: Log kow: 4,21.
Mobilidade no solo:	O cletodim possui uma alta mobilidade no solo. Kd = 0,05 e 0,23. (HSDB, 2012).
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:	Mantiver 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**

<b>Terrestre:</b>	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>Clethodim</i> )
Classe ou subclasse de risco principal:	9

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**
**Produto: CLETODIM NORTOX**
**FISPQ: 01/2017**

Revisão: 01

Data: 19/06/2017

Página 9/11

Classe ou subclasse de risco subsidiário:	NA
Número de risco:	90
Grupo de embalagem:	III
<b>Hidroviário:</b>	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) International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).
Número ONU:	3082
Nome apropriado para embarque:	SUBSTANCE PRESENTS RISK FOR THE ENVIRONMENT, LIQUID, <i>N.O.S (Clethodim)</i>
EmS:	F-A, S-A
Perigo ao meio ambiente:	O produto é considerado poluente marinho.
<b>Aéreo:</b>	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> .
Número ONU:	3082
Nome apropriado para embarque:	SUBSTANCE PRESENTS RISK FOR THE ENVIRONMENT, LIQUID, <i>N.O.S (Clethodim)</i>
Classe ou subclasse de risco principal:	9
Classe ou subclasse de risco subsidiário:	NA
Grupo de embalagem:	III

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto: CLETODIM NORTOX****FISPQ: 01/2017**

Revisão: 01

Data: 19/06/2017

Página 10/11

**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*

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, 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.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**

**Produto: CLETODIM NORTOX**

**FISPQ: 01/2017**

Revisão: 01

Data: 19/06/2017

Página 11/11

ACGIH - Association Advancing Occupational and Environmental Health. Disponível em: <<http://www.acgih.org/search?query=cLETHODIM>> Acesso em: maio 2017.

Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). 4. rev. ed. New York: United Nations, 2013.

HSDB - HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: <<https://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/search2/f?./temp/~ju1OUh:1>>. Acesso em: maio 2017.

TOXNET - TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: <<http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/name/2%2C4-d>>. Acesso em: maio 2017.

INCHEM - Chemical Safety Information from Intergovernmental Organizations. Disponível em: <<http://www.inchem.org/documents/jmpr/jmpmono/v94pr05.htm>>. Acesso em: maio 2017.