

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: KLERAT MULTI INSETICIDA

Revisão: 02

Data: 01/09/2020

Página: 1/9

1 - IDENTIFICAÇÃO

Nome do produto (nome comercial): KLERAT MULTI INSETICIDA

Código Interno de Identificação do Produto: A16937A

Principais usos recomendados para substância ou mistura: Inseticida de uso doméstico.

Nome da empresa: Syngenta Proteção de Cultivos Ltda

Endereço: Rodovia Professor Zeferino Vaz SP 332, Km 127,5 S/N, Bairro Santa Terezinha CEP: 13148-915, Paulínia - SP - BR

Telefone para contato: (19) 3874-5800

Telefone para emergências: 0800 704 4304

Fax: (19) 3844-5131

2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de perigo do produto químico: Aerossóis - Categoria 1
Perigo por aspiração - Categoria 1
Perigoso ao ambiente aquático - Agudo - Categoria 1
Perigoso ao ambiente aquático - Crônico - Categoria 1
Toxicidade aguda - Dérmica - Categoria 4
Toxicidade aguda - Inalação - Categoria 2
Toxicidade aguda - Oral - Categoria 4
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única - Categoria 3

Sistema de classificação utilizado: Norma ABNT-NBR 14725-2. Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

Outros perigos que não resultam em uma classificação: É um asfixiantes simples e, em concentrações elevadas, provoca asfixia por redução da concentração de oxigênio do ambiente.

Elementos apropriados para rotulagem

Pictogramas:



Palavra de advertência: PERIGO

Frases de perigo: H222 Aerossol extremamente inflamável.
H229 Recipiente pressurizado: pode romper se aquecido.
H302 Nocivo se ingerido.
H304 Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.
H312 Nocivo em contato com a pele.
H330 Fatal se inalado.
H336 Pode provocar sonolência ou vertigem.
H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução: **PREVENÇÃO:**
P210 Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta ou superfícies quentes. - Não fume.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: KLERAT MULTI INSETICIDA

Revisão: 02

Data: 01/09/2020

Página: 2/9

P211 Não pulverize sobre chama aberta ou outra fonte de ignição.
 P251 Não perfure ou queime, mesmo após o uso.
 P260 Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
 P261 Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
 P264 Lave as mãos cuidadosamente após manuseio.
 P270 Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
 P271 Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
 P272 A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.
 P273 Evite a liberação para o meio ambiente.
 P280 Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial.
 P284 Em caso de ventilação inadequada, use equipamento de proteção respiratória.

RESPOSTA À EMERGÊNCIA:

P301 + P310 EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
 P301 + P312 EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
 P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.
 P304 + P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.
 P310 Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
 P312 Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
 P320 É urgente um tratamento específico.
 P321 Tratamento específico.
 P330 Enxágue a boca.
 P331 NÃO provoque vômito.
 P362 + P364 Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de usá-la novamente.
 P391 Recolha o material derramado.

ARMAZENAMENTO:

P403 + P233 Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
 P405 Armazene em local fechado à chave.
 P410 + P412 Mantenha ao abrigo da luz solar. Não exponha a temperaturas superiores a 50°C.

DISPOSIÇÃO:

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

3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

MISTURA

Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo:	Butano (CAS 106-97-8): 0 - 100%; Imiprotrin (CAS 72963-72-5): 0 - 100%; Praletrin (CAS 23031-36-9): 0 - 100%; Cifenotrin (CAS 39515-40-7): 0 - 100%; Destilados de petróleo levemente tratados com hidrogênio (CAS 64742-47-8): 0 - 100%; Propano (CAS 74-98-6): 0 - 100%.
---	---

4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Inalação:	Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.
Contato com a pele:	Lave com água e sabão em abundância. Remova da pele as partículas soltas. Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico. Leve esta FISPQ.
Contato com os olhos:	Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato,

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: KLERAT MULTI INSETICIDA

Revisão: 02 Data: 01/09/2020 Página: 3/9

	remova-as, se for fácil. Caso a irritação ocular persista: consulte um médico. Leve esta FISPQ.
Ingestão:	Não aplicável. Produto na forma gasosa.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e tardios:	Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias. Nocivo se ingerido. Nocivo em contato com a pele. Fatal se inalado. Pode provocar sonolência ou vertigem.
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, além de assistência respiratória.

5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:	Apropriados: dióxido de carbono (CO ₂), neblina d'água e pó químico seco. Não recomendados: jatos de 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. Muito perigoso quando exposto a calor excessivo ou outras fontes de ignição como: faíscas, chamas abertas ou chamas de fósforos e cigarros, operações de solda, lâmpadas-piloto e motores elétricos. Pode acumular carga estática por fluxo ou agitação. Podem deslocar-se por grandes distâncias provocando retrocesso da chama ou novos focos de incêndio tanto em ambientes abertos como confinados. Os contêineres podem explodir se aquecidos.
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 lateralmente com bastante água. Afaste os recipientes da área do fogo, se isto puder ser feito sem risco.

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 ambiente:	Certifique que o produto não cause poluição atmosférica. Promova adequada dispersão do produto. Ventile a área atingida. Não descarte recipientes usados ou danificados diretamente no meio ambiente ou na rede de esgoto.
Método e materiais para a contenção e limpeza:	Fase gasosa: Interrompa o escape do gás se for possível fazê-lo sem risco. Permaneça a favor do vento. Use neblina d'água para reduzir ou desviar a nuvem de vapor. Não jogue água no derramamento ou na fonte do escape. Todo o equipamento usado na contenção do produto deve ser atarrado. Para a fase líquida: Utilize névoa de água ou espuma supressora de vapor para reduzir a dispersão do produto. Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. 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:	São preconizadas as mesmas ações para grandes e pequenos vazamentos deste produto.

7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Medidas técnicas apropriadas para o manuseio

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: KLERAT MULTI INSETICIDA

Revisão: 02

Data: 01/09/2020

Página: 4/9

Precauções para manuseio seguro: Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite inalar o produto. Evite contato com materiais incompatíveis. Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão. Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular, proteção facial como indicado 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.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Prevenção de incêndio e explosão: Não pulverize sobre chama aberta ou outra fonte de ignição. Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes. - Não fume. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. Aterre o vaso contendor e o receptor do produto durante transferências. Utilize apenas ferramentas anti-faísca. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas.

Condições adequadas: Mantenha ao abrigo da luz solar. Não exponha a temperaturas superiores a 50°C. Embalagem pressurizada. Não perfure ou queime, mesmo após o uso. Mantenha afastado de materiais incompatíveis. Manter armazenado em temperatura ambiente que não exceda 35°C. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto.

Materiais adequados para embalagem: Embalagem original ou saco plástico resistente.

Materiais inadequados para embalagem: Não são conhecidos materiais inadequados para este produto.

8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional: Os valores abaixo são aplicáveis para ambientes de trabalho.

- Butano:
NR15 - LT: 470 ppm - 1090 mg/m³;
ACGIH - TLV - STEL: 1000 ppm (EX).

- Propano:
NR15 - LT: Asfixiante ppm - simples mg/m³;
ACGIH - TLV - TWA: (D, EX)

EX: Risco de explosão: a substância é um asfixiante inflamável ou excursões acima do TLV® podem se aproximar de 10% do limite inferior de explosivos;
D: Asfixiante simples;.

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. Manter as concentrações atmosféricas dos constituintes do produto abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos/face: Óculos com proteção lateral.

Proteção da pele e do corpo: Sapatos fechados, vestimenta de segurança para proteção de todo o corpo. Luvas de proteção do tipo borracha nitrílica ou PVC (polivinílica).

Proteção respiratória: Máscara de proteção com filtro contra vapores e névoas.

Perigos térmicos: Não apresenta perigos térmicos.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: KLERAT MULTI INSETICIDA

Revisão: 02

Data: 01/09/2020

Página: 5/9

9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma e cor):	Líquido aerossol incolor.
Odor e limite de odor:	Característico.
pH:	5,3 a 5,88.
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	Não aplicável.
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	Não aplicável.
Ponto de fulgor:	55 °C - Vaso fechado.
Taxa de evaporação:	Não aplicável.
Inflamabilidade:	Inflamável.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	Não aplicável.
Pressão de vapor:	Não aplicável.
Densidade de vapor:	Não aplicável.
Densidade relativa:	0,77 (água a 4°C=1).
Solubilidade(s):	Parcialmente miscível em água.
Coefficiente de partição - n-octanol/água:	Não disponível.
Temperatura de autoignição:	Não disponível.
Temperatura de decomposição:	Não aplicável.
Viscosidade:	Não aplicável.
Outras informações:	Não aplicável.

10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade:	Não é esperada reatividade em condições normais de temperatura e pressão.
Estabilidade:	Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.
Possibilidade de reações perigosas:	Destilados de petróleo levemente tratados com hidrogênio: Pode reagir perigosamente com agentes oxidantes provocando liberação de calor e possível explosão. Propano: Pode reagir perigosamente com agentes oxidantes e peróxido de bário. Risco de explosão se em contato com dióxido de cloro. Pode formar uma mistura explosiva em contato com o ar. Butano: Reage violentamente com agentes oxidantes e níquel tetracarbonilo, com risco de incêndio ou explosão. Forma uma mistura explosiva em contato com o ar.
Condições a serem evitadas:	Temperaturas elevadas. Fontes de ignição. Contato com materiais incompatíveis.
Materiais incompatíveis:	Agentes Oxidantes, Dióxido de cloro, Níquel tetracarbonilo e Peróxido de bário.
Produtos perigosos da decomposição:	Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: KLERAT MULTI INSETICIDA

Revisão: 02

Data: 01/09/2020

Página: 6/9

11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

<p>Toxicidade Aguda:</p>	<p>Nocivo se ingerido. Nocivo em contato com a pele. Fatal se inalado. ETAm (Oral): 420,216 mg/kg. ETAm (Dérmica): 1845 mg/kg. ETAm (Inalação de vapores, 4h): 0,658 mg/L. Informação referente ao:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Butano</u>: - <u>Imiprotrin</u>: DL₅₀ (Oral, ratos): 900 mg/kg. - <u>Praletrin</u>: DL₅₀ (Oral, ratos): 190 mg/kg. DL₅₀ (Dérmica, ratos): 615 mg/kg. CL₅₀ (Inalação de vapores, ratos, 4h): 0,658 - 0,855 mg/L. - <u>Cifenotrin</u>: DL₅₀ (Oral, ratos): 318 mg/kg. - <u>Destilados de petróleo levemente tratados com hidrogênio</u>: - <u>Propano</u>:
<p>Corrosão/irritação à pele:</p>	<p>Não é esperado que o produto provoque irritação da pele.</p>
<p>Lesões oculares graves/irritação ocular:</p>	<p>Não é esperado que o produto provoque irritação ocular.</p>
<p>Sensibilização respiratória ou à pele:</p>	<p>Não é esperado que o produto apresente sensibilização respiratória ou à pele.</p>
<p>Mutagenicidade em células germinativas:</p>	<p>Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas.</p>
<p>Carcinogenicidade:</p>	<p>Não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade.</p>
<p>Toxicidade à reprodução:</p>	<p>Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução.</p>
<p>Toxicidade para órgãos-alvo específicos –exposição única:</p>	<p>Pode provocar sonolência ou vertigem, podendo ocasionar náusea e tontura.</p>
<p>Toxicidade para órgão-salvo específicos – exposição repetida:</p>	<p>Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida.</p>
<p>Perigo por aspiração:</p>	<p>Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.</p>

12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto

<p>Ecotoxicidade:</p>	<p>Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados. Informação referente ao:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Imiprotrin</u>: CL₅₀ (Peixes, 96h): 0,038 - 0,07 mg/L; CE₅₀ (Daphnia magna, 48h): 0,051 mg/L. - <u>Praletrin</u>: CE₅₀ (Daphnia magna, 48h): 0,0062 mg/L; CL₅₀ (Oncorhynchus mykiss, 96h): 0,012 mg/L.
-----------------------	---

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: KLERAT MULTI INSETICIDA

Revisão: 02

Data: 01/09/2020

Página: 7/9

	- <u>Destilados de petróleo levemente tratados com hidrogênio:</u> CE ₅₀ (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> , 72h): 1 - 3 mg/L; CE ₅₀ (<i>Daphnia magna</i> , 48h): 1,4 mg/L; CL ₅₀ (<i>Oncorhynchus mykiss</i> , 96h): 2 - 5 mg/L.
Persistência e degradabilidade:	É esperado que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradável. Informação referente ao: - <u>Destilados de petróleo levemente tratados com hidrogênio:</u> Taxa de degradação: 58,6% em 28 dias.
Potencial bioacumulativo:	Apresenta alto potencial bioacumulativo em organismos aquáticos. Informação referente ao: - <u>Pralettrin:</u> BCF: 1160 log <i>K_{ow}</i> : 4,49.
Mobilidade no solo:	Não determinada.
Outros efeitos adversos:	Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

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:	Embalagem sob pressão. Não perfure ou queime, mesmo após o uso. 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 5232 de 14 de dezembro de 2016: <i>Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências.</i>
Número ONU:	1950
Nome apropriado para embarque:	AEROSSÓIS
Classe ou subclasse de risco principal:	2.1
Classe ou subclasse de risco subsidiário:	6.1
Número de risco:	36
Grupo de embalagem:	NA
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.- <i>International Maritime Organization</i> (Organização Marítima Internacional): • IMDG Code - <i>International Maritime Dangerous Goods Code</i> (Código Marítimo Internacional de Produtos Perigosos).

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: KLERAT MULTI INSETICIDA

Revisão: 02

Data: 01/09/2020

Página: 9/9

CE₅₀ - Concentração Efetiva 50%;
CE_{r50} - Concentração efetiva que resulta na redução de 50% da taxa de crescimento;
CL₅₀ - Concentração Letal 50%;
DL₅₀ - Dose Letal 50%;
ETAm - Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura;
IARC - International Agency for Research on Cancer;
Kow - Coeficiente de partição octanol/água;
LT - Limite de tolerância;
NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health;
NR - Norma Regulamentadora;
ONU - Organização das Nações Unidas;
STEL - Short Term Exposure Limit;
TLV - Threshold Limit Value;
TWA - Time Weighted Average.

Referências bibliográficas:

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.

GHS - GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS. 8th rev. ed. New York: United Nations, 2019.

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, 2020.

ECHA - EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponível em: < <http://echa.europa.eu/web/guest> >. Acesso em: nov. 2017.

GESTIS - SUBSTANCE DATABASE. Disponível em: < [http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis_en/000000.xml?f=templates\\$fn=default.htm\\$3.0](http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis_en/000000.xml?f=templates$fn=default.htm$3.0) >. Acesso em: nov. 2017.

HSDB - HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: < <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB> >. Acesso em: nov. 2017.

IARC - INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: < <http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php> >. Acesso em: nov. 2017.

IPCS - INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY –INCHEM. Disponível em: < <http://www.inchem.org/> >. Acesso em: nov. 2017.

IUCLID - INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE. [S.l.]: European chemical Bureau.

NIOSH - NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: < <http://www.cdc.gov/niosh/> >. Acesso em: nov. 2017.

TOXNET - TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: < <http://chem.sis.nlm.nih.gov/> >. Acesso em: nov. 2017.