



# Ficha de Informações de Segurança de

## Produto Químico

# NUPRID 700 WG

Página 1 de 13

### 1. IDENTIFICAÇÃO

- Nome do Produto: NUPRID 700 WG.
- Aplicação: Inseticida sistêmico de contato e ingestão do grupo químico neonicotinóide.
- Registrante: **Nufarm Indústria Química e Farmacêutica S/A**  
Av. Parque Sul, 2138 - I Distrito Industrial  
CEP: 61.939-000 – Maracanaú – CE  
CNPJ: 07.467.822/0001-26  
Tel.: (85) 4011-1000 Fax: (85) 4011-9033
- Telefone de emergência: 0800 014 11 49

### 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

- Perigos mais importantes: o produto pode ser nocivo ao homem e ao meio ambiente se não utilizado conforme as recomendações.

- Efeitos do Produto:

Efeitos adversos à saúde humana: o produto é nocivo se ingerido e pode ser nocivo em contato com a pele. Provoca irritação ocular. Pode provocar danos ao SNC se ingerido e pode causar dano aos pulmões através da exposição repetida ou prolongada via inalação.

Efeitos ambientais: o produto é considerado nocivo para os organismos aquáticos.

Perigos físicos e químicos: o produto não é inflamável.

- Principais Sintomas: os inseticidas neonicotinóides são considerados de toxicidade baixa para humanos. A ingestão de grandes quantidades pode causar náusea, vômito, diarreia e possível desenvolvimento de irritação e queimaduras no esôfago ou trato gastrointestinal. Nos casos mais graves pode ocorrer depressão do SNC, como tontura, sonolência, tremores e movimentos incoordenados, depressão respiratória e hipotermia. A inalação de grandes quantidades pode causar falência respiratória, agitação e desorientação. O contato direto com os olhos causa leve irritação.

- Classificação de perigo do produto:

**Sistema de classificação de perigo de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos. Norma ABNT-NBR 14725 – Parte 2.**

Toxicidade aguda - Oral: Categoria 4.

Toxicidade aguda - Dérmica: Categoria 5.



Lesões oculares graves/Irritação ocular: Categoria 2B.

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

● Elementos apropriados da rotulagem:

|                               |   |  |
|-------------------------------|---|--|
| <b>Pictograma</b>             |  |  |
| <b>Palavra de advertência</b> | Atenção   |  |

Frases de perigo:

H302 - Nocivo se ingerido.

H313 - Pode ser nocivo em contato com a pele.

H320 - Provoca irritação ocular.

H371 - Pode provocar danos ao SNC se ingerido.

H373 - Pode causar dano aos pulmões através da exposição repetida ou prolongada via inalação.

H402 - Nocivo para os organismos aquáticos.

Frases de precaução:

P260 – Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

P270 – Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

P271 – Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.

P273 – Evite liberação para o meio ambiente.

P403 + P233 – Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

P405 – Armazene em local fechado à chave.

### 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

● Natureza química: este produto químico é uma mistura.

● Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:



# Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

## NUPRID 700 WG

Página 3 de 13

| <u>Nome químico</u>  | <u>N° CAS</u> | <u>Concentração</u> | <u>Fórmula Molecular</u>                                       | <u>Sinônimos</u> |
|--|---------------|---------------------|--|------------------|
| 1-(6-cloropiridin-3-ilmetil)-N-nitroimidazolidin-2-ilidenamina | 138261-41-3   | 700g/Kg             | C <sub>9</sub> H <sub>10</sub> ClN <sub>5</sub> O <sub>2</sub> | Imidaclopride    |
| Componente 1   | ND            | 10 a 50%            | ND   | ND               |
| Componente 2   | ND            | 0 a 10%             | ND   | ND               |

Sistema de classificação de perigo de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos. Norma ABNT-NBR 14725 – Parte 2.

#### 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

- Medidas de primeiros socorros: levar o acidentado para um local arejado. Retirar as roupas contaminadas. Lavar as partes do corpo atingidas com água em abundância e sabão. Se o acidentado estiver inconsciente e não respirar mais, praticar oxigenação ou respiração artificial. Encaminhar ao serviço médico mais próximo levando esta ficha.
- Inalação: remover a pessoa para local arejado. Se respirar com dificuldade, realizar oxigenação e consultar um médico imediatamente. Se não estiver respirando, faça respiração artificial. Utilizar um intermediário ou dispositivo para ventilação manual (tipo Ambu<sup>®</sup>) para realizar o procedimento. ATENÇÃO: nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente.
- Contato com a pele: lavar imediatamente a área afetada com água em abundância e sabão. Remover e lavar roupas contaminadas antes de reutilizá-las e descartar os sapatos contaminados. Ocorrendo efeitos/sintomas, consultar um médico.
- Contato com os olhos: lavá-los imediatamente com água em abundância durante 15 minutos. Manter as pálpebras abertas de modo a garantir enxágüe adequado dos olhos. Se for possível retirar lentes de contato. Consultar um oftalmologista caso se desenvolva irritação.
- Ingestão: imediatamente lavar a boca com água em abundância. Não provocar vômito, entretanto é possível que o mesmo ocorra espontaneamente não devendo ser evitado, deitar o



# Ficha de Informações de Segurança de

## Produto Químico

### NUPRID 700 WG

**Página 4 de 13**

paciente de lado para evitar que aspire resíduos. Procurar um médico imediatamente. **ATENÇÃO:** nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente.

- **Quais ações devem ser evitadas:** não aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto. Utilizar um intermediário ou dispositivo para ventilação manual (tipo Ambu®) para realizar o procedimento.
- **Proteção para os prestadores de primeiros socorros:** evitar ingestão, inalação, contato com pele e olhos com o produto durante o processo.
- **Notas para o médico:** não há antídoto específico conhecido. Em caso de ingestão de grandes quantidades realizar lavagem gástrica e administrar carvão ativado. O tratamento é sintomático e deve incluir correção de distúrbios hidroeletrólíticos e metabólicos, oxigenação e assistência respiratória, se necessário. Monitorização das funções hepática e renal deverá ser mantido. Em caso de contato ocular, proceder à lavagem com soro fisiológico e encaminhamento para avaliação oftalmológica.

#### 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

- **Meios de extinção apropriados:** extintores de água em forma de neblina, CO<sub>2</sub> ou pó químico. Fique a favor do vento para evitar intoxicação.
- **Meios de extinção não recomendados:** evitar o uso de jatos de água diretamente sobre o produto.
- **Perigos específicos e métodos especiais de combate a incêndio:** o produto não é inflamável. Evacue a área e combata o fogo a uma distância segura. Utilize diques para conter a água usada no combate. Posicionar-se de costas para o vento. Usar água em forma de neblina para resfriar equipamentos expostos nas proximidades do fogo.
- **Proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio:** equipamento de respiração autônoma e roupas apropriadas para combate a incêndio.
- **Perigos específicos da combustão do produto químico:** a decomposição térmica produz monóxido de carbono, dióxido de carbono e outras substâncias orgânicas não identificáveis.

#### 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

- **Precauções pessoais:** utilizar macacão impermeável, óculos protetores, botas de borracha e luvas de borracha nitrílica ou PVC. A proteção respiratória deverá ser realizada dependendo das concentrações presentes no ambiente ou da extensão do derramamento/vazamento, para



# Ficha de Informações de Segurança de

## Produto Químico

### NUPRID 700 WG

Página 5 de 13

tanto, deverá se optar por máscaras semifaciais ou faciais inteiras com filtro substituível ou ainda, purificadores de ar equipados com filtro para vapores orgânicos.

Remoção de fontes de ignição: interromper a energia elétrica e desligar fontes geradoras de faíscas. Retirar do local todo material que possa causar princípio de incêndio (ex.: óleo diesel).

Controle de poeira: isolar e sinalizar a área contaminada. Cobrir o derramamento com lona plástica ou aplicar neblina de água sobre o pó.

Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos: utilizar roupas e acessórios descritos acima, no Item Precauções Pessoais.

- Precauções para o meio ambiente: evitar a contaminação dos cursos d'água vedando a entrada de galerias de águas pluviais (boca de lobo). Evitar que resíduos do produto derramado atinjam coleções de água.
- Métodos para limpeza: eliminar toda fonte de fogo ou calor. Afastar os curiosos, e sinalizar o perigo para o trânsito. **Piso Pavimentado:** recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte a empresa registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final. **Solo:** retirar as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima. **Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, 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 corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.
- Prevenção de perigos secundários: evitar que o produto contamine riachos, lagos, fontes de água, poços, esgotos pluviais e efluentes.

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

- Manuseio:
  - Medidas técnicas: Consulte o rótulo e a bula antes de manusear o produto. USO EXCLUSIVAMENTE AGRÍCOLA.

Prevenção da exposição do trabalhador: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. Não utilizar equipamentos de



# Ficha de Informações de Segurança de

## Produto Químico

### NUPRID 700 WG

**Página 6 de 13**

proteção individual e de aplicação danificados e /ou defeituosos. Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.

Precauções para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Ao abrir a embalagem fazê-lo de modo a evitar dispersão de poeira. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas.

- Orientações para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manusear o produto com exaustão local apropriada ou em área bem ventilada, se em ambientes abertos manuseá-lo a favor de vento. No caso de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme descrito no Item 4 desta ficha.

- Medidas de higiene:

Apropriadas: antes de retirar os equipamentos de proteção individual (EPI), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação. Tome banho imediatamente após a aplicação do produto. Ao lavar as roupas utilizar avental impermeável. Faça manutenção e lavagem dos equipamentos de proteção após cada aplicação do produto.

Inapropriadas: troque e lave suas roupas de proteção separado das demais roupas da família.

- Armazenamento

- Medidas técnicas:

Apropriadas: manter o produto em sua embalagem original, sempre fechada. Manter as eventuais sobras dos produtos em suas embalagens originais adequadamente fechadas.

Inapropriadas: manter o produto próximo de fontes de calor e contato direto com a luz solar.

- Condições de armazenamento

Adequadas: o local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais. A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível. O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável. Coloque placa de advertência com os dizeres: CUIDADO VENENO. Tranque o local, evitando acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças. Deve haver sempre recipientes disponíveis para envolver embalagens rompidas. Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções da NBR 9843



# Ficha de Informações de Segurança de

## Produto Químico

### NUPRID 700 WG

**Página 7 de 13**

da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. Observe legislação estadual e municipal.

A evitar: locais úmidos e com fontes de calor.

Produtos e materiais incompatíveis: não armazenar junto com medicamentos, alimentos e bebidas, inclusive os destinados para animais.

#### ❖ Materiais seguros para embalagens

Recomendadas: produto já embalado em embalagem apropriada.

Inadequados: retirar o produto de sua embalagem original.

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

❖ Medidas de controle de engenharia: utilizar exaustão local e providenciar uma ventilação adequada ao local de trabalho. O operador deve sempre utilizar um equipamento para proteção respiratória mesmo quando providenciada uma boa ventilação.

#### ❖ Parâmetros de controle:

Limites de exposição ocupacional:

| <u>Nome comum</u> | <u>Limite de Exposição</u> | <u>Tipo</u> | <u>Efeito</u> | <u>Referências</u> |
|-------------------|----------------------------|-------------|---------------|--------------------|
| Imidaclopride     | Não estabelecido           | TLV-TWA     | ---           | ACGIH 2017         |
|                   | Não estabelecido           | REL-TWA     | ---           | NIOSH              |
|                   | Não estabelecido           | PEL-TWA     | ---           | OSHA               |
| Componente 1      | Não estabelecido           | TLV-TWA     | ---           | ACGIH 2017         |
|                   | Não estabelecido           | REL-TWA     | ---           | NIOSH              |
|                   | Não estabelecido           | PEL-TWA     | ---           | OSHA               |
| Componente 2      | Não estabelecido           | TLV-TWA     | ---           | ACGIH 2017         |
|                   | Não estabelecido           | REL-TWA     | ---           | NIOSH              |
|                   | Não estabelecido           | PEL-TWA     | ---           | OSHA               |



# Ficha de Informações de Segurança de

## Produto Químico

### NUPRID 700 WG

Página 8 de 13

#### Indicadores biológicos:

| <u>Nome comum</u> | <u>Limite Biológico</u> | <u>Tipo</u> | <u>Horário da coleta</u> | <u>Notas</u> | <u>Referências</u> |
|-------------------|-------------------------|-------------|--------------------------|--------------|--------------------|
| Imidaclopride     | Não estabelecido        | BEI         | ---                      | ---          | ACGIH 2017         |
| Componente 1      | Não estabelecido        |             | ---                      | ---          |                    |
| Componente 2      | Não estabelecido        |             | ---                      | ---          |                    |

#### ● Equipamentos de proteção individual:

Proteção respiratória: utilizar máscaras com filtro mecânico classe P2.

Proteção para as mãos: utilizar luvas de nitrila.

Proteção para os olhos: utilizar óculos de segurança para produtos químicos com proteção lateral.

Proteção para a pele e corpo: utilizar macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas de borracha, avental impermeável e touca árabe.

Precauções Especiais: manter os EPI's devidamente limpos e em condições adequadas de uso, realizando periodicamente inspeções e possíveis manutenções e/ou substituições de equipamentos danificados.

## 9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

- Estado físico: sólido.
- Formulação: granulado dispersível.
- Cor: bege.
- Odor: característico.
- pH: 8,14.
- Ponto de fusão: não determinado.
- Ponto de congelamento: não disponível.
- Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: não disponível.
- Ponto de fulgor: imidacloprid não atingiu o ponto de fulgor até 150° C a pressão de vapor de 714 mmHg.
- Taxa de evaporação: não disponível.
- Inflamabilidade: não disponível.
- Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: o produto não é explosivo.





- Pressão de vapor: não disponível.
- Densidade de vapor: não disponível.
- Densidade relativa: 0,7902 g/cm<sup>3</sup>.
- Gravidade específica: não disponível.
- Solubilidade: miscível em água.
- Coeficiente de partição n-octanol/água: não disponível.
- Temperatura de auto-ignição: não disponível.
- Temperatura de decomposição: não disponível.
- Viscosidade: não disponível.

#### 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

- Reatividade: não há dados disponíveis.
- Estabilidade química: produto é estável à temperatura ambiente e ao ar, sob condições indicadas de uso e armazenagem.
- Possibilidade de reações perigosas: não há reações perigosas conhecidas.
- Condições a serem evitadas: não há dados disponíveis.
- Materiais incompatíveis: não há dados disponíveis.
- Produtos perigosos de decomposição: a decomposição térmica produz gases tóxicos e irritantes.

#### 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

- Toxicidade aguda:

DL<sub>50</sub> Oral (ratos): 900 mg/kg.

DL<sub>50</sub> Dermal (ratos): > 2 000 mg/kg.

CL<sub>50</sub> Inalatória (ratos) (4h): > 14,79 mg/L.

- Efeitos Locais:

Irritabilidade cutânea: não irritante baseado em testes em coelhos.

Irritabilidade ocular: levemente irritante baseado em testes em coelhos.

Sensibilização cutânea: não sensibilizante baseado em testes em cobaias.

Sensibilização respiratória: não há dados disponíveis.



# Ficha de Informações de Segurança de

## Produto Químico

### NUPRID 700 WG

Página 10 de 13

● Toxicidade crônica:

Mutagenicidade em células germinativas: o produto não apresenta potencial de atividade mutagênica nas cepas de *Salmonella typhimurium* e não apresenta potencial de atividade mutagênica em camundongos.

Carcinogenicidade:

**Imidaclopride:** classificado pela USEPA como Grupo E, sem evidências de carcinogenicidade para humanos.

**Componente 1:** classificado pelo IARC como Grupo 3, não classificado como carcinogênico em humanos e pelo ACGIH como grupo A4, não carcinogênico em humanos.

**Componente 2:** não há dados disponíveis.

Toxicidade à reprodução: não há dados disponíveis.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos:

Exposição única: a ingestão do produto pode causar efeitos no SNC, como tontura, sonolência, tremores e movimentos incoordenados, similares à intoxicação por nicotina. Em experimentos em animais com doses altas, observaram-se distúrbios na respiração e na movimentação, tremores, hipotermia e reflexos pupilares impareados.

Exposição repetida:

**Imidaclopride:** não há dados disponíveis.

**Componente 1:** a inalação por tempo prolongado o causa edema pulmonar, talcose e fibrose pulmonar.

**Componente 2:** não há dados disponíveis.

● Perigo de aspiração: não há dados disponíveis.

- Principais Sintomas: os inseticidas neonicotinóides são considerados de toxicidade baixa para humanos. A ingestão de grandes quantidades pode causar náusea, vômito, diarreia e possível desenvolvimento de irritação e queimaduras no esôfago ou trato gastrointestinal. Nos casos mais graves pode ocorrer depressão do SNC, como tontura, sonolência, tremores e movimentos incoordenados, depressão respiratória e hipotermia. A inalação de grandes quantidades pode causar falência respiratória, agitação e desorientação. O contato direto com os olhos causa leve irritação.

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

● Efeitos Ambientais, comportamentais e impactos do produto:



- Persistência e degradabilidade: este produto é altamente persistente no meio ambiente.

- Ecotoxicidade:

**Imidaclopride:**

Toxicidade para peixes: CL<sub>50</sub> (96h): 196 mg/L.

Toxicidade para microcrustáceos (*Daphnia magna*): CE<sub>50</sub> (48h): 10,44 mg/L.

**Componente 1:**

Toxicidade para peixes (*Brachydanio rerio*): CL<sub>50</sub> (24h): > 1 000 mg/L.

**Componente 2:**

Toxicidade para peixes (*Brachydanio rerio*): CL<sub>50</sub> (96h): 14,15 mg/L.

- Potencial bioacumulativo:

**Imidaclopride**: o BCF foi estimado em 3,2, valor que sugere que a substância possua baixo potencial de bioconcentração em organismos aquáticos.

**Componente 1**: substância não cumulativa.

**Componente 2**: não há dados disponíveis.

- Mobilidade no solo: este produto é altamente móvel, apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir principalmente águas subterrâneas.

### 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

- Métodos recomendados para destinação final:

Produto: caso o produto venha a se tornar impróprio para a utilização ou em desuso, consulte o registrante do produto através do telefone indicado no rótulo para sua destinação final.

Restos de produtos: manter as eventuais sobras dos produtos e ou com validade vencida em suas embalagens originais adequadamente fechadas.

Embalagem usada: é obrigatória a devolução da embalagem vazia ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado, por escrito, na nota fiscal de compra, conforme instruções da bula. Não armazene ou transporte embalagens vazias junto com alimentos, bebidas, rações, medicamentos, animais ou pessoas. Sigas as instruções contidas na bula referentes aos procedimentos de lavagem e/ou destinação de embalagens. Não reutilizar a embalagem usada.



### 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

- Regulamentações nacionais e internacionais:

**PRODUTO NÃO ENQUADRADO NA RESOLUÇÃO EM VIGOR SOBRE TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS.**

### 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

- Regulamentações:

ABNT NBR – 14725  
Resolução 5232 – ANTT  
IMDG CODE

### 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

"Esta Ficha foi elaborada por [TOXICLIN® Serviços Médicos](#), a partir de dados fornecidos pela Empresa registrante. As informações desta FISPQ representam os dados atuais e refletem com exatidão o nosso melhor conhecimento para o manuseio apropriado deste produto de acordo com as especificações constantes no rótulo e bula. Quaisquer outros usos do produto que não os recomendados, serão de responsabilidade do usuário".

#### Siglas:

**ABNT** – Associação Brasileira de Normas Técnicas  
**ACGIH** – *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*  
**ANTT** – Agência Nacional de Transporte Terrestre  
**BEI** – Índice Biológico de exposição  
**CAS** – *Chemical Abstracts Service*  
**CL<sub>50</sub>** – Concentração letal 50%  
**CE<sub>50</sub>** – Concentração efetiva 50%  
**DL<sub>50</sub>** – Dose letal 50%  
**EPI** – Equipamento de Proteção Individual  
**IATA** – *International Air Transport Association*  
**ICAO** – *International Civil Aviation Organization*  
**IMO** – *Internacional Maritime Organization*  
**Log Kow** – Logarítimo do coeficiente de partição n-octanol-água  
**NBR** – Norma Brasileira  
**NIOSH** – *National Institute for Occupational Safety and Health*  
**OSHA** – *Occupational Safety & Health Administration*



## Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

# NUPRID 700 WG

Página: (13 de 14)

**PEL** – *Permissible Exposure Limit*

**REL** – *Recommended Exposure Limit*

**TLV** – *Threshold Limit Value*

**TWA** – *Time Weighted Average*

### Legendas:

**Classificação impossível** – não há dados suficientes ou disponíveis para classificação do produto

**Não classificado** – produto não se enquadra na categoria de classificação GHS e, portanto, não apresenta perigo.

### Bibliografia:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 14725. Adoção do GHS, Parte 1, 2, 3 e 4.

THE CHEMICAL DATABASE. Disponível em: <http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>. Acesso em 31 de outubro de 2017.

HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK – HSDB. Disponível em: <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>. Acesso em 31 de outubro de 2017.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: [www.cdc.gov/niosh/](http://www.cdc.gov/niosh/). Acesso em 31 de outubro de 2017.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em 31 de outubro de 2017.

CHEMICAL SAFETY INFORMATION FROM INTERGOVERNMENTAL ORGANIZATIONS – INCHEM. Disponível em: <http://www.inchem.org/>. Acesso em 31 de outubro de 2017.

ENVIROMENTAL PROTECTION AGENCY (UNITED STATES) - EPA. Disponível em <http://www.epa.gov>. Acesso em 31 de outubro de 2017.

RESOLUÇÃO N° 5232. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução n° 5232 de 16 de dezembro de 2016.