

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

RANCONA T

Página: (1 de 15)

1. IDENTIFICAÇÃO

- Nome do Produto: RANCONA T.
- Código Arysta: FISP – 132.
- Principais usos recomendados: o produto é um fungicida à base de triazol e dimetilditiocarbamato.
- Fornecedor: **ARYSTA LIFESCIENCE DO BRASIL INDÚSTRIA QUÍMICA E AGROPECUÁRIA LTDA.**
Rodovia Sorocaba – Pilar do Sul, km 122 – Salto de Pirapora – SP – 18160-000
Fone/Fax Comercial: (15) 3491-9900 / 3292-1161
E-mail: arysta-br@arystalifescience.com
- Telefone de emergência: 0800 014 11 49

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

- Perigos mais importantes: o produto pode ser tóxico 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 inalado. Provoca irritação ocular e irritação moderada à pele.
 - Efeitos Ambientais: o produto é muito tóxico para os organismos aquáticos.
 - Perigos físicos e químicos: o produto não é inflamável.
- Principais Sintomas: o produto não é um inibidor de colinesterase. A ingestão de grandes quantidades do produto pode causar náuseas, vômitos, dor abdominal, fraqueza, dispneia, falta de coordenação motora e hipotermia. O contato direto com os olhos e a pele pode causar vermelhidão, inchaço, lacrimejamento, dor e desconforto no local de contato.

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

RANCONA T

Página: (2 de 15)

● Classificação de perigo do produto:

Sistema de classificação: ANVISA: Portaria nº3, 16 de janeiro de 1992 / IBAMA: Portaria Normativa nº84, 15 de outubro 1996.

Classificação Toxicológica ANVISA: Classe III – Medianamente Tóxico.

Classificação do Potencial de Periculosidade Ambiental IBAMA: Classe II – Muito Perigoso ao Meio Ambiente

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 2:2009.

Toxicidade aguda - Oral: Não classificado.

Toxicidade aguda - Dérmica: Não classificado.

Toxicidade aguda - Inalação: Categoria 4.

Corrosão/irritação à pele: Categoria 3.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Categoria 2B.

Sensibilização respiratória: Classificação impossível.

Sensibilização à pele: Não classificado.

Mutagenicidade em células germinativas: Não classificado.

Carcinogenicidade: Classificação impossível.

Toxicidade à reprodução: Classificação impossível.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única: Classificação impossível.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida: Classificação impossível.

Perigo por Aspiração: Classificação impossível.

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

RANCONA T

Página: (3 de 15)

Perigoso ao ambiente aquático - Agudo: Categoria 1.

Perigoso ao ambiente aquático - Crônico: Classificação impossível.

Líquidos inflamáveis: Não classificado.

● Elementos apropriados da rotulagem:

Pictograma		
Palavra de advertência	Atenção	

Frases de perigo:

H332 – Nocivo se inalado.

H316 – Provoca irritação moderada à pele.

H320 – Provoca irritação ocular.

H400 – Muito tóxico para os organismos aquáticos.

Frases de precaução:

P261 – Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

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

P273 – Evite a liberação para o meio ambiente.

P305 + P351 + P338 – EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágüe cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

P391 – Recolha o material derramado.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

● Natureza Química: este produto é uma mistura.

● Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

RANCONA T

Página: (4 de 15)

<u>Nome químico</u>	<u>N° CAS</u>	<u>Concentração g/L</u>	<u>Fórmula Molecular</u>	<u>Sinônimos</u>	<u>Classificação de perigo</u>
Tiram	137-26-8	31 %	C ₆ H ₁₂ N ₂ S ₄	ND	<u>Toxicidade aguda - Oral:</u> Categoria 4. <u>Toxicidade aguda – Dermal:</u> Categoria 5 <u>Toxicidade aguda - Inalação:</u> Categoria 3. <u>Lesões oculares graves/irritação ocular:</u> Categoria 2B. <u>Sensibilização à pele:</u> Categoria 1. <u>Perigoso ao ambiente aquático - Agudo:</u> Categoria 1. <u>Líquidos inflamáveis:</u> Categoria 4.

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 2:2009.

- **CLASSE:** Fungicida.
- **TIPO DE FORMULAÇÃO:** Suspensão concentrada.
- **GRUPO QUÍMICO:** Dimetilditiocarbamato e Triazol.

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, consultar um médico imediatamente. Se não estiver respirando, faça respiração artificial. Utilizar um intermediário (tipo Ambu®) para realizar o procedimento.

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

RANCONA T

Página: (5 de 15)

- Contato com a pele: lavar imediatamente a área afetada com água em abundância e sabão neutro. Remover as roupas contaminadas. Ocorrendo efeitos/sintomas, consultar um médico. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-las.
- Contato com os olhos: lavá-los imediatamente com água em abundância durante pelo menos 15 minutos. Manter as pálpebras abertas de modo a garantir enxágüe adequado dos olhos, evite que a água de lavagem entre no outro olho. Consultar um médico caso se desenvolva irritação.
- Ingestão: não provocar vômito, entretanto é possível que o mesmo ocorra espontaneamente não devendo ser evitado. Deitar o 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 (tipo Ambu®) para realizar o procedimento.
- Proteção para os prestadores de primeiros socorros: evitar contato oral, cutâneo, ocular e inalatório com o produto durante o processo.
- Notas para o médico: não há antídoto específico. Em caso de ingestão procedimentos de esvaziamento gástrico como lavagem gástrica e carvão ativado são recomendados. O tratamento é sintomático e deverá compreender medidas de suporte, correção de distúrbios hidroeletrolíticos, metabólicos e assistência respiratória, se necessário. Em caso de contato ocular ou dérmico, proceder à lavagem com soro fisiológico e encaminhamento para avaliação especializada.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

- Meios de extinção apropriados: utilizar extintores de água em forma de neblina, CO₂ ou pó químico seco
- Meio de extinção não recomendados: evitar o uso de jatos de água diretamente sobre o produto. Fique a favor do vento para evitar intoxicação.
- Perigos específicos e métodos especiais de combate a incêndio: não 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.

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

RANCONA T

Página: (6 de 15)

- 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 queima do produto pode gerar gases tóxicos e irritantes.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

- Precauções pessoais: utilizar macacão impermeável (PVC), óculos protetores, botas de borracha e luvas de borracha nitrílica. A proteção respiratória deverá ser realizada dependendo das concentrações presentes no ambiente ou da extensão do derramamento/vazamento. Neste caso, deverá se optar por máscaras associada a filtros.

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: não se aplica por tratar-se de um líquido.

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. Evitar o contato com a pele e roupas. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Consulte o registrante através do telefone para a sua devolução e destinação final. **Piso pavimentado:** absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. **Solo:** retire 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. **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.

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

RANCONA T

Página: (7 de 15)

- 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: uso exclusivamente agrícola, para tratamento de sementes. **Antes de usar o produto leia o rótulo, a bula e a receita e conserve-os em seu poder.**

Prevenção da exposição do trabalhador: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. Ao abrir a embalagem fazê-lo de modo a evitar derrame.

Precauções para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Sempre que possível manter o produto em embalagens e em ambientes cobertos, com boa ventilação e/ou sistema de exaustão adequado.

- Orientações para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manusear o produto em local coberto e com sistema de exaustão. No caso de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme descrito no Item 4 desta ficha.

- Medidas de higiene:

Apropriadas: Lavar as roupas contaminadas separadamente, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal. Lavar as mãos antes de comer ou fumar. Não manuseie este material perto de alimentos, rações ou água potável.

Inapropriadas: não lavar vestimentas contaminadas juntamente com outras peças de roupas ou utensílios de uso pessoal.

- Armazenamento

- Medidas técnicas

Apropriadas: Manter o produto e as eventuais sobras em suas embalagens originais adequadamente fechadas.

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

RANCONA T

Página: (8 de 15)

Inapropriadas: evitar exposição direta a luz solar.

● Condições de armazenamento

Adequadas: mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada em local trancado, longe do alcance de crianças e animais. O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais. O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável. Coloque placa de advertência com os dizeres: CUIDADO VENENO. Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT. Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

A evitar: locais úmidos, com fontes de calor.

- Produtos e materiais incompatíveis: não armazenar junto com alimentos, bebidas, inclusive os destinados para animais. Segmentação por classe de produtos (herbicidas, inseticidas, fungicidas, acaricidas e afins), de forma que os produtos sejam armazenados sem riscos de contaminação cruzada.

● Materiais seguros para embalagens

Recomendadas: produto já embalado em embalagem apropriada.

Inadequados: não retirar o produto de sua embalagem original.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

- Medidas de controle de engenharia: providenciar ventilação adequada e/ou sistema de exaustão adequada. O operador deve sempre utilizar um equipamento para proteção respiratória mesmo quando providenciada uma boa ventilação. Manter as embalagens firmemente fechadas.

● Parâmetros de controle específicos:

Limites de exposição ocupacional:

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

RANCONA T

Página: (9 de 15)

<u>Nome comum</u>	<u>Limite de Exposição</u>	<u>Tipo</u>	<u>Efeito</u>	<u>Referências</u>
Tiram	0,05 mg/m ³	TLV-TWA	Efeito corpóreo e hematológico	ACGIH 2013
	5 mg/m ³	REL-TWA	irritante à pele, olhos; dermatite; efeito antabuse.	NIOSH
	5 mg/m ³	TLV-TWA	irritante à mucosa; dermatite; com o consumo de etanol: rubor, eritema, prurido, urticária; dores de cabeça; náuseas, vômitos, diarreia; fraqueza, tonturas, dispneia	OSHA

Indicadores biológicos:

<u>Nome comum</u>	<u>Limite Biológico</u>	<u>Tipo</u>	<u>Notas</u>	<u>Horário da coleta</u>	<u>Referências</u>
Tiram	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2013

● Equipamentos de proteção individual:

Proteção respiratória: utilizar máscara com filtro combinado (filtro químico e filtro mecânico classe P2).

Proteção para as mãos: utilizar luvas de nitrila.

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

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

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

RANCONA T

Página: (10 de 15)

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. Guarde e lave o EPI separadamente de outras roupas.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

- Estado físico: líquido.
- Forma: suspensão concentrada.
- Cor: vermelho com munsell.
- Odor: ligeiramente doce.
- pH: 7,97.
- Ponto de fusão ou ponto de ebulição: não disponível.
- Ponto de fulgor: > 110 °C a 740,41 mmHg.
- Inflamabilidade: não disponível.
- Taxa de evaporação: não disponível.
- Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: não disponível.
- Pressão de vapor: não disponível.
- Densidade: 1,1531 g/L.
- Solubilidade em água: não disponível.
- Coefficiente de partição n-octanol/água: não disponível.
- Temperatura de auto-ignição: não disponível.
- Temperatura de decomposição: não disponível.
- Viscosidade: 179 mPa.s.
- Corrosividade: o teste foi realizado na embalagem comercial. Após 3 meses, as embalagens expostas não mostraram evidências de perfuração. Entretanto, após a limpeza, as embalagens apresentaram uma leve mancha rosa em seu interior.
- Tensão superficial: não disponível.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

- Estabilidade química: estável sob condições indicadas de manuseio e armazenamento
- Reatividade: não há dados disponíveis sobre a reatividade do produto.
- Possibilidade de reações perigosas: não há dados disponíveis.
- Condições a serem evitadas: evitar contato com calor, altas temperaturas, fontes de ignição e exposição à luz solar direta.

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

RANCONA T

Página: (11 de 15)

- Materiais ou substâncias incompatíveis: não são conhecidas substâncias incompatíveis.
- Produtos perigosos de decomposição: a queima do produto pode gerar gases tóxicos e irritantes.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

- Toxicidade aguda:

DL₅₀ Oral ratos: > 5000 mg/kg

DL₅₀ Dermal ratos: > 5000 mg/kg.

CL₅₀ Inalatória (ratos) (4h): > 2,04mg/L

- Efeitos Locais:

Irritabilidade cutânea: com base no método de Draize, a substância foi classificada como levemente irritante à pele.

Irritabilidade ocular: com base no método de Draize, o produto foi classificado como medianamente irritante aos olhos.

Sensibilização à pele: pelos resultados observados de acordo com o método de Buehler, o produto não causa sensibilização dermal em pele de cobaias.

Sensibilização respiratória: não há dados disponíveis.

- Toxicidade crônica:

Mutagenicidade em células germinativas: o produto não apresentou potencial de atividade mutagênica nas cepas de *Salmonella typhimurium* e em ensaio do micronúcleo.

Carcinogenicidade:

Tiram: para avaliar a toxicidade crônica e o potencial carcinogênico do Tiram, a substância foi administrada continuamente por 104 semanas na alimentação, nas concentrações de 0, 30, 150 ou 300 ppm. Machos e fêmeas que receberam a substância mostraram uma tendência positiva, estatisticamente significativa, para desenvolvimento de adenomas hepatocelulares. Todavia, comparações dos grupos individuais não apresentaram diferenças estatisticamente significativas entre os animais

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

RANCONA T

Página: (12 de 15)

controle e tratados. Não foram observados efeitos sobre a incidência de carcinomas hepatocelulares em machos e fêmeas tratados.

Toxicidade à reprodução:

Tiram: para determinar a teratogenicidade do Tiram, a substância foi administrada por via oral a coelhas prenhas do 6° ao 19° dia de gestação. O peso corpóreo das fêmeas que receberam a dose mais elevada foi discretamente reduzido. Os parâmetros dos conceitos não foram afetados pelo tratamento com o Tiram. Concluiu-se que apenas na dosagem mais alta foi associada a uma redução estatisticamente significativa do peso corpóreo materno, porém a sobrevivência, crescimento e morfogênese "in útero" não foram afetados pelo tratamento.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única: não há dados disponíveis.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposições repetidas: não há dados disponíveis.

- Perigo de aspiração: não há dados disponíveis.
- Principais Sintomas: o produto não é um inibidor de colinesterase. A ingestão de grandes quantidades do produto pode causar náuseas, vômitos, dor abdominal, fraqueza, dispneia, falta de coordenação motora e hipotermia. O contato direto com os olhos e a pele pode causar vermelhidão, inchaço, lacrimejamento, dor e desconforto no local de contato.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

- Efeitos Ambientais, comportamentais e impactos do produto:
 - Persistência/Degradabilidade: baseado nos níveis de resíduos de ¹⁴C, foram calculadas as taxas e a meia-vida do produto: 17,2 dias (expostos a luz) e 25,3 dias (escuro).
 - Ecotoxicidade:

Toxicidade aguda para peixes: *Danio rerio*: CL₅₀ (96h): 0,050 mg/L.
Toxicidade aguda para crustáceos: *Daphnia magna*: CL₅₀ (48h): 0,17 mg/L.
Toxicidade aguda para algas: *Pseudokirchneriella subcapitata*: CE₅₀ (72h): 0,97 mg/L.

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

RANCONA T

Página: (13 de 15)

- Mobilidade no solo: não há dados disponíveis.
- Bioacumulação: não há dados disponíveis.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

- Métodos de tratamento e disposição:

Produto: no prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra. Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade. O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

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

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

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

- Regulamentações nacionais e internacionais:

TRANSPORTE TERRESTRE: Resolução ANTT 420 de 12/02/04 do Ministério dos Transportes:

Número ONU: 2902

Nome apropriado para embarque: PESTICIDA LÍQUIDO, TÓXICO, N.E. (tiram)

Classe de risco: 6.1

Número de risco: 60

Grupo de embalagem: III

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

RANCONA T

Página: (14 de 15)

TRANSPORTE MARÍTIMO: IMDG (International Maritime Dangerous Goods Code):

UN number: 3082

Name and description: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE,
LIQUID, N.O.S. (thiram)

Class risk: 9

Number risk: 90

Packing group: III

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

● Regulamentações:

ABNT NBR – 14725

Resolução 420 – 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*

BCF – Fator de bioacumulação

CAS – *Chemical Abstracts Service*

CE₅₀ – Concentração efetiva 50%

CL₅₀ – Concentração letal 50%

DL₅₀ – Dose letal 50%

Koc – Coeficiente de partição normalizado pelo carbono orgânico

MT – Ministério dos Transportes

NBR – Norma Brasileira

NIOSH – *National Institute for Occupational Safety and Health*

OSHA – *Occupational Safety & Health Administration*

PEL – *Permissible Exposure Limit*

REL – *Recommended Exposure Limit*

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

RANCONA T

Página: (15 de 15)

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 2: 2009.

THE CHEMICAL DATABASE. Disponível em: <http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>. Acesso em 18 de abril de 2016.

CHEMICAL SAFETY INFORMATION FROM INTERGOVERNMENTAL ORGANIZATIONS – INCHEM. Disponível em: <http://www.inchem.org/>. Acesso em 18 de abril de 2016.

HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK – HSDB. Disponível em: <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>. Acesso em 18 de abril de 2016.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: www.cdc.gov/niosh/. Acesso em 18 de abril de 2016.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em 18 de abril de 2016.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br>. Acesso em 18 de abril de 2016.

RESOLUÇÃO Nº 420. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução nº 420 de 12 de fevereiro de 2004.