



TEBUCONAZOLE CCAB 200 EC

Página: (1 de 13)

1. IDENTIFICAÇÃO

- Nome do Produto: Tebuconazole CCAB 200 EC
- Aplicação: Fungicida sistêmico do grupo químico dos triazóis.
- Fornecedor: **CCAB AGRO S.A.**
Rua Teixeira da Silva, 660 – conjunto 133/134 - CEP 04002-033
São Paulo/SP - CNPJ: 08.938.255/0001-01
Registro no órgão estadual CDA/SAA/SP sob nº 820 e SP-3374
- Telefone de emergência: 0800 70 10 450

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 ingerido e se inalado e pode ser nocivo em contato com a pele. Provoca irritação ocular grave.
 - Efeitos Ambientais: o produto é considerado tóxico para a vida aquática.
 - Perigos físicos e químicos: o produto é combustível.
- Principais Sintomas: A ingestão de grandes quantidades pode causar náuseas, vômito, diarreia e dor abdominal. O contato com os olhos pode causar vermelhidão, lacrimejamento e ardência. O contato prolongado ou repetido com a pele pode causar vermelhidão e coceira.
- 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.
 - Toxicidade aguda - Inalação: Categoria 4.
 - Corrosivo/irritante à pele: Não classificado.
 - Lesões oculares graves/irritação ocular: Categoria 2A.
 - Sensibilizantes respiratórios: Classificação impossível.
 - Sensibilização à pele: Não classificado.



TEBUCONAZOLE CCAB 200 EC

Página: (2 de 13)

Mutagenicidade em células germinativas: Não classificado.

Carcinogenicidade: Classificação impossível.

Toxicidade à reprodução: Classificação impossível.

Toxicidade sistêmica ao órgão-alvo (exposição única): Classificação impossível.

Toxicidade sistêmica ao órgão-alvo (exposição repetida): Classificação impossível.

Perigo por Aspiração: Classificação impossível.

Perigo ao ambiente aquático - agudo: Categoria 2.

Perigo ao ambiente aquático - crônico: Classificação impossível.

Líquidos inflamáveis: Categoria 4.

● Elementos apropriados da rotulagem:

Pictograma	
Palavra de advertência	Atenção

Frases de perigo:

H302 – Nocivo se ingerido.

H313 – Pode ser nocivo em contato com a pele.

H332 – Nocivo se inalado.

H319 – Provoca irritação ocular grave.

H402 – Nocivo para organismos aquáticos.

H227 – Líquido combustível.

Frases de precaução:

P312 – Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

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

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

P210 – Mantenha afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. – Não fume.

P305 + 351 + P338 – EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as se for fácil. Continue enxaguando.

P273 – Evite a liberação para o meio ambiente.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

● Natureza Química: Este produto é uma mistura.



TEBUCONAZOLE CCAB 200 EC

Página: (3 de 13)

● Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

<u>Nome químico</u>	<u>Nº CAS</u>	<u>Concen- tração</u>	<u>Fórmula Molecular</u>	<u>Sinônimos</u>	<u>Classificação de perigo</u>
(RS)-1-p-chlorophenyl-4,4-dimethyl-3-(1H-1,2,4-triazol-1-ylmethyl)pentan-3-ol	107534-96-3	18,8 a 21,2%	C ₁₆ H ₂₂ ClN ₃ O	Tebuconazol	<u>Toxicidade aguda – Oral</u> : Categoria 5. <u>Toxicidade aguda - Inalação</u> : Categoria 3. <u>Lesões oculares graves/irritação ocular</u> : Categoria 2B. <u>Perigo ao meio ambiente aquático - agudo</u> : Categoria 2.

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, consultar um médico imediatamente. Se não estiver respirando, faça respiração artificial. Utilizar um intermediário (tipo Ambu®) para realizar o procedimento.
- Contato com a pele: lavar imediatamente a área afetada com água em abundância e sabão. Remover as roupas contaminadas. Ocorrendo efeitos/sintomas, consultar um médico. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-las e descartar os sapatos contaminados.
- Contato com os olhos: lavá-los imediatamente com água em abundância pela maior quantidade de tempo possível. Manter as pálpebras abertas de modo a garantir enxágüe adequado dos olhos. 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



TEBUCONAZOLE CCAB 200 EC

Página: (4 de 13)

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 recente, procedimentos de esvaziamento gástrico, poderão ser realizados desde que até 2 horas após a ingestão. O tratamento sintomático deverá compreender medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos e metabólicos, além de assistência respiratória. Monitorização das funções hepática e renal deverá ser mantido. Em caso de contato com a pele, lavar o local com água em abundância e encaminhamento para avaliação dermatológica. 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, CO₂ ou pó químico.
- Meio de extinção não recomendados: evitar o uso de jatos de água diretamente sobre o produto.
- Perigos específicos e métodos especiais de combate a incêndio: produto 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.
- 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: exposto ao fogo, ocorre a decomposição do produto liberando gases e fumos tóxicos e irritantes.
- Equipamentos de proteção especial para combate ao fogo: equipamento de respiração autônoma e roupas apropriadas para combate a incêndio.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO



TEBUCONAZOLE CCAB 200 EC

Página: (5 de 13)

- 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 tanto, deverá se optar por máscaras semifaciais ou faciais inteiras com filtro substituível ou ainda, respiradores de adução de ar (ex.: máscaras autônomas).

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 aplicável 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. **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. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. **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. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Consulte o registrante através do telefone para a sua devolução e destinação final.
- 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: **PRODUTO DE USO EXCLUSIVO AGRÍCOLA.** Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manter pessoas, principalmente crianças e animais domésticos longe do local de trabalho. Não entrar em contato direto com o produto. Evitar derrames ou contaminação do equipamento de



TEBUCONAZOLE CCAB 200 EC

Página: (6 de 13)

aplicação, durante o seu abastecimento. Seguir as instruções descritas no rótulo/bula do produto.

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 respingos. Não utilizar equipamentos de proteção individual e de aplicação danificados e /ou defeituosos. Não desentupir bicos, orifícios, tubulações e válvulas com a boca. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas. Não transportar o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.

Precauções para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Não aplicar o produto nas horas mais quentes do dia, contra ou na presença de ventos fortes de modo a evitar a sua deriva. Não comer, beber ou fumar durante a aplicação do produto.

- 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. Aplicar somente as doses recomendadas pelo fabricante. No caso de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme descrito no Item 4 desta ficha.

- Medidas de higiene:

Apropriadas: tomar banho e trocar de roupa imediatamente após o uso do produto. Lavar as roupas contaminadas separadamente, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal. Ao lavar as roupas utilizar luvas e avental impermeáveis.

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.

Inapropriadas: evitar manter o produto próximo de fontes de calor.

- Condições de armazenamento



TEBUCONAZOLE CCAB 200 EC

Página: (7 de 13)

Adequadas: manter o recipiente adequadamente fechado, à temperatura ambiente e ao abrigo da luz. Armazená-lo em local, devidamente identificado, exclusivo para produtos tóxicos. A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível. O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável. Trancar o local evitando o acesso de pessoas não autorizadas e crianças. Colocar 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.

A evitar: locais úmidos e com fontes de calor.

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

● 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. 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:

<u>Nome comum</u>	<u>Limite de Exposição</u>	<u>Tipo</u>	<u>Efeito</u>	<u>Referências</u>
Tebuconazol	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2017
	Não estabelecido	REL-TWA	---	NIOSH
	Não estabelecido	PEL-TWA	---	OSHA

Indicadores biológicos:

<u>Nome comum</u>	<u>Limite Biológico</u>	<u>Tipo</u>	<u>Notas</u>	<u>Referências</u>
Tebuconazol	Não estabelecido	BEI	---	ACGIH 2017

● Equipamentos de proteção individual:

Proteção respiratória: utilizar máscaras com filtro mecânico classe P2.



TEBUCONAZOLE CCAB 200 EC

Página: (8 de 13)

Proteção para as mãos: utilizar luvas de borracha nitrílica, PVC ou outro material impermeável.

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

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

- Estado físico: Líquido.
- Aspecto: Homogêneo.
- Cor: Amarelo escuro.
- Odor: Característico.
- pH: 5,95.
- Ponto de fusão/ponto de congelamento: não disponível.
- Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: não disponível.
- Ponto de fulgor: 76°C.
- Inflamabilidade: produto não inflamável.
- Taxa de evaporação: não disponível.
- Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: não disponível.
- Pressão de vapor: não disponível.
- Densidade de vapor: não disponível.
- Densidade: 0,9857 g/cm³
- Solubilidade: solúvel para água padrão, acetona e etanol.
- Coefficiente de partição n-octanol/água: não disponível.
- Temperatura de atuo-ignição: não disponível.
- Temperatura de decomposição: não disponível.
- Viscosidade: à 20°C foi determinada em 22 mPa.s.
- Tensão superficial: 42,1mN/m à 20°C.
- Corrosividade: As taxas de corrosão dos espécimes expostos à substância-teste após 7 dias foram inferiores a 0,0030 mm/ano.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

- Estabilidade química: o produto é estável à temperatura ambiente e ao ar, sob condições indicadas de uso e armazenagem.



TEBUCONAZOLE CCAB 200 EC

Página: (9 de 13)

- Reatividade: não dados disponíveis sobre a reatividade do produto final.
- Possibilidade de reações perigosas: não há reações perigosas conhecidas.
- Condições a serem evitadas: evitar contato com calor, altas temperaturas e fontes de ignição.
- Materiais ou substâncias incompatíveis: não são conhecidos materiais ou substâncias incompatíveis.
- Produtos perigosos de decomposição: exposto ao fogo ocorre a decomposição do produto liberando gases e fumos tóxicos e irritantes.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

- Toxicidade aguda:

DL₅₀ Oral em ratos: 1000 mg/kg.

DL₅₀ Dérmica em ratos: > 4000 mg/kg.

CL₅₀ Inalatória em ratos(4h): >1,09mg/L

- Efeitos Locais:

Irritabilidade cutânea: Não apresentou sinais de irritação quando aplicado na pele de coelhos.

Irritabilidade ocular: nos estudos realizados em coelhos, o produto mostrou-se extremamente irritante aos olhos, causando opacidade de córnea, hiperemia da conjuntiva e irite em todos os animais testados.

Sensibilização:

Cutânea: o produto mostrou-se não sensibilizante à pele de cobaias no período de observação.

Respiratória: não há dados disponíveis.

- Toxicidade crônica:

Mutagenicidade: não há dados disponíveis.

Carcinogenicidade: não há dados disponíveis.

Efeitos na reprodução e lactação: não há dados disponíveis.

Toxicidade sistêmica para órgão-alvo (única):



TEBUCONAZOLE CCAB 200 EC

Página: (10 de 13)

Exposição única: não há dados disponíveis.

Toxicidade sistêmica para órgão-alvo:

Exposição Repetida: não há dados disponíveis.

● Perigo de aspiração: não há dados disponíveis.

● Principais Sintomas: A ingestão de grandes quantidades pode causar náuseas, vômito, diarreia e dor abdominal. O contato com os olhos pode causar vermelhidão, lacrimejamento e ardência. O contato prolongado ou repetido com a pele pode causar vermelhidão e coceira.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

● Efeitos Ambientais, comportamentais e impactos do produto:

● Persistência/Degradabilidade: não há dados disponíveis.

● Ecotoxicidade:

Toxicidade aguda para peixes:

CL₅₀(96h) = 35,36 mg/L.

Toxicidade aguda para algas:

CE_{r50} (72h) = 4,17 mg/L.

Toxicidade aguda para microcrustáceos:

CE₅₀ (48h) = 3,54mg/L

Potencial bioacumulativo: não há dados disponíveis.

● Mobilidade no solo: não há dados disponíveis

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

● Métodos de tratamento e disposição:

Produto: desativar o produto através de incineração realizada em plantas dotadas de forno primário rotativo ou estático, câmara de pós-combustão, sistema de tratamento de gases, estação de tratamento de efluentes e sistema de monitoramento e controle de emissões. Os resíduos resultantes do processo são coletados nos diversos sistemas das plantas, na forma de escórias, cinzas e lodos, e dispostos em aterros licenciados, e em conformidade com os requisitos estabelecidos pelos órgãos de controle ambiental.



TEBUCONAZOLE CCAB 200 EC

Página: (11 de 13)

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 desta embalagem ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado, por escrito, na nota fiscal de compra, conforme instruções da bula. O armazenamento da embalagem vazia deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável. A destinação final das embalagens vazias somente poderá ser realizada pela Empresa registrante ou usuária ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes. É proibida ao usuário a reutilização e a reciclagem das embalagens vazias ou fracionamento e reembalagem deste produto.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

● Regulamentações nacionais e internacionais:

TRANSPORTE TERRESTRE: Resolução ANTT 5232 de 16/12/2016 do Ministério dos Transportes.

Número ONU: 3082

Nome apropriado para embarque: **SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E.** (tebuconazol)

Classe de risco: 9

Número de risco: 90

Grupo de embalagem: III

Perigo ao meio ambiente: o produto é considerado um poluente marinho.

TRANSPORTE MARÍTIMO: IMDG (International Maritime Dangerous Goods Code) e IATA (International Air Transport Association).

UN number: 3082

Name and description: **ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.OS.** (tebuconazole)

Class risk: 9

Packing group: III

Environmentally hazardous: product is considered a marine pollutant.

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

● Regulamentações:

ABNT NBR – 14725



TEBUCONAZOLE CCAB 200 EC

Página: (12 de 13)

Resolução 5232 – ANTT
IMDG CODE

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

"Esta Ficha foi elaborada por TOXICLIN® Serviços Médicos, a partir de dados fornecidos pela Empresa distribuidora. 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.
BCF – Fator de Bioconcentração.
BEI – Índice Biológico de exposição.
CAS – *Chemical Abstracts Service.*
CE₅₀ – Concentração efetiva 50%.
CL₅₀ – Concentração letal 50%.
DL₅₀ – Dose letal 50%.
EPI – Equipamento de Proteção Individual.
IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis.
Koc – Coeficiente de partição carbono orgânico-água.
MS – Ministério da Saúde.
NBR – Norma Brasileira.
ONU – Organização das Nações Unidas.
OSHA – *Occupational Safety & Health Administration.*
PEL – *Permissible Exposure Limit.*
REL – *Recommended Exposure Limit.*
SNC – Sistema Nervoso Central.
TLV – *Threshold Limit Value.*
TRS – Trato Respiratório Superior.
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.



TEBUCONAZOLE CCAB 200 EC

Página: (13 de 13)

Bibliografia:

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

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 14725. Partes 1, 3 e 4.

THE CHEMICAL DATABASE. Disponível em: <http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>. Acesso em 16 de fevereiro de 2018.

CHEMICAL SAFETY INFORMATION FROM INTERGOVERNMENTAL ORGANIZATIONS – INCHEM. Disponível em: <http://www.inchem.org/>. Acesso em 16 de fevereiro de 2018.

HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK – HSDB. Disponível em: <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>. Acesso em 16 de fevereiro de 2018.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: www.cdc.gov/niosh/. Acesso em 16 de fevereiro de 2018.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em 16 de fevereiro de 2018.

CHEMICAL SAFETY INFORMATION FROM INTERGOVERNMENTAL ORGANIZATIONS – INCHEM. Disponível em: <http://www.inchem.org/>. Acesso em 16 de fevereiro de 2018.

ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY (UNITED STATES) - EPA. Disponível em <http://www.epa.gov>. Acesso em 16 de fevereiro de 2018.

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