

BIFENTOL 200 SC[®]

Bifentrina



Odor discreto, Não irritante - Excelente Efeito Residual

Quem faz o melhor, faz a diferença

**ChemoNE**
INDUSTRIAL QUÍMICA DO NORDESTE LTDA

BIFENTOL 200 SC[®]

Bifentrina



CLASSE

Inseticida

GRUPO QUÍMICO

Piretroide

INGREDIENTE ATIVO

Bifentrina

NOME QUÍMICO

2-methylbiphenyl-3-ylmethyl(Z)-(1R,3R)-3-(2-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-enyl)-2,2-dimethylcyclopropane carboxylate.

FÓRMULA MOLECULAR

C₂₁H₂₇ClF₃O

COMPOSIÇÃO

Bifentrina a 20% p/v, umectante, agente espessante, anti-espumante, tensoativo (nonifenol etoxilado 9,5 OE) e diluente.

MECANISMO DE AÇÃO

Age por contato e ingestão, atuando nos canais de sódio da membrana dos axônios, diminuindo e retardando a condutância de sódio para o interior da célula e suprimindo o efluxo de potássio. Também pode inibir a adenosina trifosfatase (ATPase), o que afeta a condução de cations na membrana axonal. O resultado final é a diminuição do potencial de ação e geração de impulsos nervosos repetitivos. Além disso, a bifentrina, como outros piretróides do tipo I, interfere na ligação do GABA e do ácido glutâmico nos sítios receptores.

DADOS TOXICOLÓGICOS DO PRODUTO

Classe toxicológica II

DL - Oral Aguda: > 2000 mg/kg

DL - Dermal Aguda: > 2666 mg/kg

Iritabilidade Dérmica: Moderada

Iritabilidade Ocular: Moderada

Sensibilizante Cutâneo: Não sensibilizante

INDICAÇÃO DE USO

BIFENTOL 200 SC[®] inseticida suspensão concentrada eficaz contra cupins, escorpiões, baratas, moscas, mosquitos, aranhas, pulgas, ácaros e triatomídeos.

MODO DE USAR

Aplicar BIFENTOL 200 SC[®] diluído em água com pulverizadores manuais ou motorizados a baixa pressão e bico tipo leque, de acordo com as recomendações abaixo:

BARATAS, MOSCAS E MOSQUITOS

Diluir de 30 a 45 ml do BIFENTOL 200 SC[®] em 10 litros de água, de acordo com o grau de infestação, e aplicar uniformemente em frestas, fendas, cantos, pisos, teto, paredes, janelas, portas, onde as pragas ocorrem, pousam e se escondem.

ARANHAS E ESCORPIÕES

Diluir de 30 a 45 ml do BIFENTOL 200 SC[®] em 10 litros de água, de acordo com o grau de infestação, e aplicar em todos os locais que podem servir de abrigo para essas pragas como lugares escuros, estreitos e úmidos, lixos, entulhos, pilhas de madeira, depósitos de garrafas, material de construção, terrenos baldios.

PULGAS E ÁCAROS

Diluir de 50 a 100 ml do BIFENTOL 200 SC[®] em 10 litros de água, de acordo com o grau de infestação, e aplicar uniformemente em frestas, cantos, pisos, rachaduras e formando barreira protetora em áreas externas.

TRITOMÍDEOS (Doença de Chagas)

Diluir 75 ml do BIFENTOL 200 SC[®] em 10 litros de água. Aplicar em lugares de possíveis infestações da praga como: batentes de portas, janelas, vigas, rodapés, cantos de móveis e paredes.

Obs: Aplicar aproximadamente 50 ml da calda por m².

CUPINS

Diluir 30 ml do BIFENTOL 200 SC[®] em 10 litros de água ou 300 ml do produto para 100 litros de água.

Tratamento preventivo contra cupins subterrâneos pré-construção

Fazer barreiras horizontais e verticais com o BIFENTOL 200 SC[®] para evitar ataques por cupins.

a) Barreira horizontal: Antes de assentar o piso, aplicar com pulverizador a baixa pressão e bico em leque, 5 litros de calda por m².

b) Barreira vertical: Deve ser feita ao redor de pilares, encanamentos de água e esgoto e base das fundações. Aplicar 5 litros de calda para cada metro linear em valeta com 30 cm aproximadamente de profundidade e depois fechar a valeta com terra ou aplicar em tuos com a mesma profundidade, com 33 cm de distância um do outro, 1,5 litros de calda em cada furo.

Tratamento curativo contra cupins subterrâneos pós-construção

Fazer barreiras com BIFENTOL 200 SC[®]

a) Trincheira: Escavar uma trincheira de 30 cm de profundidade por 30 cm de largura. Aplicar com pulverizador comum, a baixa pressão, cerca de 5 litros de calda por metro linear.

b) Perfuração: Tomando cuidado para não atingir canalizações subterrâneas, fazer uma linha de furos no piso a cerca de 15 cm das paredes e distantes 33 cm um do outro. Aplicar 1,5 litros de calda em cada furo. Vedar os orifícios com terra ou cimento.

ANTÍDOTO

Anti-histamínicos

PRECAUÇÕES

CONSERVE FORA DO ALCANCE DAS CRIANÇAS E DOS ANIMAIS DOMÉSTICOS. "CUIDADO! PERIGOSA SUA INGESTÃO, INALAÇÃO OU ABSORÇÃO PELA PELE." Não aplicar sobre alimentos e utensílios de cozinha, plantas e aquários. Não fumar ou comer durante a aplicação. Em caso de intoxicação, procurar o Centro de Intoxicações ou Serviço de Saúde, levando a embalagem ou o rótulo do produto. Não reutilizar as embalagens vazias. Manter o produto na embalagem original. Em caso de contato direto com o produto, lavar a parte atingida com água em abundância e sabão. Em caso de contato com os olhos, lavar imediatamente com água corrente em abundância. Se inalado em excesso, remover a pessoa para local ventilado. Só utilizar em local de difícil acesso a crianças e animais domésticos. Não jogue no fogo ou incinerador. Perigoso se aplicado próximo a chamas ou superfícies aquecidas. Pode ser fatal se ingerido. Em caso de ingestão acidental não provoque o vômito. As embalagens vazias devem ser destruídas, antes do descarte, o qual se deve observar legislações estaduais e/ou específicas. Use EPI's: macacão impermeável de mangas longas, luvas, protetor ocular e respiratório no manuseio e aplicação do produto. Em caso de derramamento, isolar e sinalizar a área contaminada, adotando os procedimentos para desativação (neutralizar com cal virgem hidratada ou carbonato de sódio a 10-20%). Evitar o escoamento do produto para cursos de água. O produto deve ser armazenado em temperatura ambiente e em local previu e adequadamente destinado a esta finalidade.

RECOMENDAÇÕES: Este produto deve ser aplicado rigorosamente nos pontos descritos no item modo de usar.

APRESENTAÇÃO

Frasco Plástico dosador de 1 litro.
(Caixa de Despacho com 12 frascos).
Frasco Plástico de 250 ml
(Caixa de Despacho com 6 frascos).

RESPONSÁVEL TÉCNICO

Mônica da Nobrega Gomes
CRQ/PE nº 01203605 - 1ª Região

REGISTRADO NO MS SOB O

Nº 3.2398.0027.001-5

ATENDIMENTO AO CONSUMIDOR: TEL: (81) 3117. 1000

TELEFONE DE EMERGÊNCIA: CEATOX / PE: (81) 3181.5458

ANTES DE USAR, LEIA SEMPRE AS INSTRUÇÕES DO RÓTULO E DA FICHA TÉCNICA

FABRICADO POR - CHEMONE INDUSTRIAL QUÍMICA DO NORDESTE LTDA.

Rod. BR 232, Km 104 - Lote 14 - Quadra A, Nº 350 - Distrito Industrial - Bezerros - PE - Brasil - CEP: 55660-000

C.N.P.J. 03.251.289/0001-00 - Fone / Fax: (81) 3117.1000 / 3117.1014 - www.chemone.com.br - Indústria Brasileira





FISPQ- Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos em acordo com a NBR-14725:2012

Produto: BIFENTOL 200 SC

Revisão 06

Data da última revisão: Maio/2015

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome da mistura (nome comercial):	BIFENTOL 200 SC
Principais usos recomendados para o produto:	Controle de Baratas, Moscas, Mosquitos, Escorpiões, Aranhas, Pulgas, Ácaros, Triatomídeos, Cupins e Percevejo de cama.
Nome da empresa:	ChemoNE-Industrial Química do Nordeste
Endereço:	Rod. BR 232, KM 104, Quadra "A", nº 350, Bezerros/PE
Telefone para contato:	(81) 3117-1000
Telefone de Emergência:	CEATOX: 0800 722-6001
Telefax:	(81) 3117-1014
Email:	Chemone@chemone.com.br
Site:	www.chemone.com.br

2. Identificação de Perigos:

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

Classe de perigo	Categoria	Palavra de Advertência	Frase de Perigo	Frases de Precaução	Pictograma
Toxicidade Aguda-Oral	4	Atenção	H302 Nocivo se ingerido	P264 Lave cuidadosamente após o manuseio. P270 Não coma, beba ou fume durante a utilização desse produto.	
Toxicidade Aguda-Dérmica	5	Atenção	H313 Pode ser nocivo em contato com a pele	Em caso de contato acidental com a pele, se dirigir ao serviço médico levando a embalagem ou FISPQ do produto; Ao utilizar o produto proteja a pele com roupas e sapatos adequados (fechados); Armazene o produto em local arejado e seco e mantenha o produto em local de acesso restrito.	-
Perigo por aspiração	2	Atenção	H305 Pode ser nocivo se ingerido e penetrar nas vias respiratórias	P301 + P310 Em caso de ingestão: Contate imediatamente um Centro de Informação Toxicológica. P331 Não provoque vômito.	
Perigo ao meio ambiente aquático-agudo	1	Atenção	H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos	P273 Evite a liberação para o meio ambiente. P391 Recolha o material derramado.	



FISPQ- Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos em acordo com a NBR-14725:2012

Produto: **BIFENTOL 200 SC**

Revisão 06

Data da última revisão: Maio/2015

3. Composição e Informação sobre os Ingredientes:

Este produto químico é um preparado (mistura).

Natureza química:

Nome químico	Nº CAS	Concentração % p/v
2-methylbiphenyl-3-ylmethyl (Z) (1RS,3RS) 3-(2 chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-enyl)-2,2-dimethylcyclopropane carboxylate.	82657-04-3	20,0

Sinônimos: BIFENTRINA ou **Grupo químico:** Piretróides

Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo: os demais componentes da formulação não são classificados como perigosos.

Classificação do Produto: Produto tóxico e não inflamável.

4. Medidas de Primeiros-Socorros:

Medidas de Primeiros Socorros: Remover a pessoa acidentada para local arejado, retirando as roupas contaminadas com os produtos. Lavar as partes do corpo atingidas com água e sabão em abundância. Encaminhar ao serviço médico mais próximo levando esta ficha.

Inalação: Em caso de inalação, colocar a pessoa em local arejado e procurar assistência médica.

Contato com a pele: Lavar imediatamente as partes atingidas com água e sabão. Em caso de irritação ou apresentar sintomas de intoxicação, procurar assistência médica.

Contato com os olhos: Lavá-los imediatamente, durante 15 minutos, em água corrente e limpa. Caso haja irritação, procurar assistência médica.

Ingestão: Lavar a boca com água, e não provocar o vômito, procurando imediatamente assistência médica. Em caso de vômito espontâneo não evitar, deve-se deitar o paciente de lado para evitar que o mesmo aspire resíduos.

Ações a serem evitadas: Administração de medicamentos sem o acompanhamento médico.

Notas para o uso médico: Tratamento sintomático, não utilizar morfina, aminofilina e tranquilizantes. Em caso de ingestão de grandes quantidades realizar procedimento de esvaziamento gástrico. Atentar no procedimento para evitar-se aspiração do conteúdo gástrico evitando-se uma pneumonite química. O tratamento sintomático deverá compreender, sobretudo medidas de controle das crises convulsivas, aspiração pulmonar e pneumonite química.



FISPQ- Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos em acordo com a NBR-14725:2012

Produto: BIFENTOL 200 SC

Revisão 06

Data da última revisão: Maio/2015

5. Medidas de Controle para Derramamento ou Vazamento

Meios de Extinção apropriados: Extintores pó químico ou CO₂.

Meios de Extinção não apropriados: Utilização de água, para evitar a contaminação de redes públicas.

Precauções: Em caso de incêndio afastar as pessoas para longe da fumaça, evitando a intoxicação.

6. Medidas de Controle para Derramamento ou Vazamento

Precauções Pessoais: Utilizar luvas impermeáveis e apropriadas, calça, camisa de manga comprida, botas de couro, óculos com proteções laterais e máscara para vapores orgânicos.

Remoção de Fontes de Ignição: Isolar a área, e retirar as fontes de ignição (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. Produto em formulação líquida.

Prevenção da Inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos: Utilizar os equipamentos de proteção individual.

Precaução ao Meio Ambiente: Evitar o escoamento do produto para as vias pluviais, bloqueando o fluxo com serragem, areia, terra, ou outro material absorvente, embalando o produto, para posterior tratamento adequado. Se possível recolher o produto em *containers* através de varredura úmida ou aspiração a vácuo.

Sistema de Alarme: Isolar e sinalizar a área.

7. Manuseio e Armazenamento:

Manuseio

Medidas Técnicas: Manipular o produto, somente com os equipamentos de proteção individual.

Precauções: Não utilizar o produto em locais fechados, para evitar a concentração de vapores no ambiente. Verificar as instruções do rótulo do produto antes do uso. Não utilizar equipamentos com vazamento. Não entrar em contato direto com o produto, evitar derrames ou contaminação do equipamento durante o seu abastecimento.

Precauções durante o uso: utilizar EPI's, conforme descrito acima, não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. Ao abrir o produto evitar derramamento na embalagem. Não utilizar EPI's em más condições de conservação. Não aplicar os produtos nas horas mais quentes do dia. Evitar a aplicação na presença de ventos fortes.

Armazenamento

Medidas Técnicas: Armazenar o produto em local seco, ventilado ao abrigo da luz e umidade.

Precauções: Manter o produto na embalagem original. Manter o produto longe de oxidantes fortes, produtos com característica alcalinas e fontes de calor.



FISPQ- Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos em acordo com a NBR-14725:2012

Produto: BIFENTOL 200 SC

Revisão 06

Data da última revisão: Maio/2015

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

8. Controle de Exposição e Proteção Individual

Controle de Exposição: Não manipular o produto sem os equipamentos de proteção individual recomendados.

Equipamentos de Proteção: Utilizar luvas impermeáveis e apropriadas, calça, camisa de manga comprida, botas de couro, óculos com proteções laterais e máscara para vapores orgânicos.

Medidas de higiene: tomar banho e trocar de roupa após o uso do produto. Lavar as roupas contaminadas separadamente, evitando contato com outras vestimentas de uso pessoal.

9. Propriedades Físicas e Químicas:

Estado Físico: Líquido.

Forma: Suspensão concentrada

Aparência: Líquido homogêneo

Cor: Branca

Odor: Característico

Solubilidade: Miscível em acetona, clorofórmio, diclorometano, dietiléter, tolueno. Pouco solúvel em heptano e metanol.

Ponto de Ebulição: 134 °C.

Ponto de fulgor: > 100 °C.

Densidade a 25°C: aproximadamente 1,06 g/cm³.

Estabilidade: Estável por dois anos a 25 °C e 50 °C.

10. Estabilidade e Reatividade

Instabilidade: Não apresenta instabilidade quando manuseado e armazenamento corretamente. Estável à temperatura ambiente e ao ar, sob condições normais de uso e armazenagem.

Reações perigosas: Com oxidantes fortes e materiais de caráter alcalino.

Produtos perigosos da decomposição: Em combustão ou em decomposição térmica, ocorrerá a liberação de vapores orgânicos e tóxicos.



FISPQ- Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos em acordo com a NBR-14725:2012

Produto: BIFENTOL 200 SC

Revisão 06

Data da última revisão: Maio/2015

11. Informações Toxicológicas

Produto Formulado

Toxicidade Cutânea Aguda: > 2666 mg/kg.

Toxicidade Oral Aguda: > 2000 mg/kg.

Irritabilidade Dérmica: Moderadamente irritante.

Irritabilidade Ocular: Moderadamente irritante.

Efeitos Locais: É prejudicial se ingerido, inalado e absorvido pela pele. Em caso de intoxicação apresenta sintomas como eritema, pupilas não reativas, prurido cutâneos (dermatite alérgica), dispnéia (crise asmática), prurido e congestão nasal (rinite alérgica) e raramente, choque anafilático.

Ingrediente Ativo: Bifentrina

DL50 Oral aguda Oral (ratos): 54,5 mg/kg

Teratogenicidade (ratos): Não teratogênico

Mecanismo de Ação do ingrediente ativo. : Age ligando-se à membrana das células nervosas, interrompendo a corrente de sódio que regula a polarização da membrana celular, retardando a polarização, provocando paralisia, convulsão e morte. Atua por contato e ingestão.

12. Informações Ecológicas

Efeitos Ambientais, Comportamentos e Impactos do Produto

Persistência/Degradabilidade: (Bifentrina)

Tem pouco potencial para movimentar-se no solo (ingrediente ativo).

Ecotoxicidade:

Toxicidade no meio Aquático: O ingrediente ativo Bifentrina é altamente tóxico para peixes, crustáceos e animais aquáticos.

Toxicidade para Animais: Apresentam moderada ação tóxica em aves e animais domésticos.

Toxicidade para Abelhas: Os piretróides sintéticos são tóxicos para abelhas, contudo são utilizados em concentrações reduzidas, o que diminui a possibilidade de efeitos adversos graves e persistência do produto no ambiente.

Ecotoxicidade: Bifentrina técnica (EPA Pesticide Fact Sheet)

Truta arco-íris: $CL_{50} = 0,00015 \text{ mg/L}$

Daphnia pulex: $CL_{50} (48 \text{ h}) = 0,00016 \text{ mg i. a/L}$



FISPQ- Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos em acordo com a NBR-14725:2012

Produto: BIFENTOL 200 SC

Revisão 06

Data da última revisão: Maio/2015

13. Considerações sobre o Tratamento e Disposição:

Produto: se o produto se tornar impróprio para utilização (vencido), entre em contato com a empresa fabricante. O produto deve ser enviado a uma planta de incineração adequada, observando a regulamentação local oficial.

Restos do produto: em grandes quantidades pode contaminar o solo, água e ar. Por isso devem ser enviadas para incineração adequada, observando a regulamentação local oficial.

Embalagem usada: não reutilize a embalagem vazia. Estas deverão ser triplice lavadas ou lavadas sob pressão por ocasião do preparo da calda de pulverização. Após a lavagem, as embalagens vazias devem ser perfuradas no fundo e encaminhadas para a Unidade de Recebimento de Embalagens vazias indicada pelo revendedor. Embalagens contaminadas devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para serem destruídas em local apropriado.

14. Informações Sobre Transporte:

Regulamentações nacionais e internacionais

Terrestre: (Rodoviário/Ferroviário)

Resolução nº 420 de 12 de fevereiro de 2004 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), *Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas Modificações.*

Número de risco: 60

Número ONU – 3352

Nome para embarque -3352 - PESTICIDA À BASE DE PIRETRÓIDE, LÍQUIDO, TÓXICO (Contém Bifentrina).

Classe de risco - 6.1

Grupo de embalagem – III

Hidroviário: (Marítimo)

DPC (Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras)

Normas de Autoridade Marítima (NORMAM)

NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto

NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior

IMO: “*International Maritime Organization*” (Organização Marítima Internacional)

International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).

Número de risco: 60

Número ONU – 3352

Nome para embarque – 3352– PESTICID –BASED PYRETHROID, LIQUID, TOXIC (Contains Bifenthrin)

Classe de risco - 6.1

Grupo de embalagem – III



FISPQ- Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos em acordo com a NBR-14725:2012

Produto: BIFENTOL 200 SC

Revisão 06

Data da última revisão: Maio/2015

Aéreo:

ANAC- Agência Nacional de Aviação Civil- Resolução nº 129 de 8 de dezembro de 2009.
RBAC Nº 175 – Regulamento Brasileiro da Aviação Civil- Transporte de Artigos Perigosos
IS Nº 175-001- Instrução Suplementar – IS
ICAO- “*International Civil Aviation Organization*” (Organização da Aviação Civil Internacional
IATA – “*International Air Transport Association*” (Associação Internacional de Transporte Aéreo)
Dangerous Goods Regulation (DGR)

Número de risco: 60

Número ONU – 3352

Nome para embarque – 3352– PESTICID –BASED PYRETHROID, LIQUID, TOXIC (Contains Bifenthrin)

Classe de risco - 6.1

Grupo de embalagem – III

15. Regulamentações

ABNT- NBR 14725:2012

RDC 34, de 16 de Agosto de 2010

Ministério da Saúde - ANVISA: Registro nº **3.2398.0027.001-5 Bifentol 200 SC**

Apresentação – Frascos dosador de 1 litro.

16. Outras Informações

Esta FISPQ foi elaborada com base nos atuais conhecimentos sobre o manuseio apropriado do produto e sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que envolva a sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diversas daquelas indicadas, são de responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário.

No local de trabalho cabe à empresa usuária do produto, promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

Legendas e Abreviaturas:

N.D. – Informação não disponível

N.A. – Não aplicável.

CAS - Chemical Abstracts Service

CL₅₀ - Concentração letal 50%

DL₅₀ - Dose letal 50%

LEI – Limite de Explosividade Inferior



FISPQ- Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos em acordo com a NBR-14725:2012

Produto: BIFENTOL 200 SC

Revisão 06

Data da última revisão: Maio/2015

LES- Limite de Explosividade Superior

LT – Limite de Tolerância

NR- Norma Regulamentadora

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs EBEIs: baseado na documentação dos limites de exposição ocupacional (TLV s) para substâncias químicas e agentes físicos & índices biológicos de exposição (BEIs). Tradução Associação Brasileira de Higiênistas Ocupacional. São Paulo, 2012.

EPA dos EUA.2011. EPI Suite TM Microsoft Windows, v 4.10. Estados Unidos: Agência de Proteção Ambiental Washington. 2011. Disponível em: < <http://www.epa.gov/oppt/exposure/pubs/episuite.htm> >

Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS).4. rev.ed. New York: United Nations, 2011.

HSDB- HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK< [http:// toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB](http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB)>.

IARC- INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER.
<[http:// monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php](http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php)>

IPCS-INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY- INCHEM.
<<http://www.inchem.org/>>

IUCLID-INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE.
<<http://ecb.jrc.ec.europa.eu>>

TOXNET- TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDPLUS Lite.
<<http://chem.sis.nlm.nih.gov/>>

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE)- Norma Regulamentadora (NR) nº 15:
Atividades e operações insalubres. Brasília, DF, Jan.2011.