

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: weber.tec Xapiscofix Chapisco Rolado quartzolit

Revisão: 02

Data: 30/10/2011

Página: 1 /12

ESSE DOCUMENTO É APLICÁVEL APENAS PARA O PRODUTO EM SEU ESTADO ORIGINAL (PÓ). SEUS RISCOS PODEM SER MINIMIZADOS COM O USO DOS EQUIPAMENTOS INDIVIDUAIS DE SEGURANÇA CONFORME DESCRITOS NA SEÇÃO 8 DESSE DOCUMENTO.

1- IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto:	Chapisco Rolado quartzolit
Nome da empresa:	Saint-Gobain do Brasil Produtos Industriais e para Construção Ltda.
Endereço:	Via de Acesso João de Góes, 2127 Jandira/SP CEP: 06612-000
Telefone para contato:	SAC 0800 709 6979 (11) 2196 8000
Telefone para emergências:	SAC 0800 709 6979
Fax:	(11) 2196 8200



2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Perigos mais importantes: Provoca irritação ocular grave. Pode provocar reações alérgicas na pele. Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Efeitos do produto

Efeitos adversos à saúde humana: Provoca irritação ocular grave e pode provocar reações alérgicas na pele. A inalação do produto pode provocar irritação das vias respiratórias.

Efeitos ambientais: Produto não perigoso para o meio ambiente.

Perigos físicos e químicos: O produto contém um ingrediente que reage lentamente com água, liberando calor e formando uma solução alcalina.

Perigos específicos: Não apresenta perigos específicos.

Principais sintomas: Dermatite, ressecamento e vermelhidão da pele. Vermelhidão e dor nos olhos. Dor abdominal e sensação de queimação no estômago. Gastrite. Náuseas e vômitos. Tosse, dificuldade respiratória, chiado e irritação do septo nasal.

Classificação de perigo do Lesões oculares graves/irritação ocular - Categoria 2A

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: weber.tec Xapiscofix Chapisco Rolado quartzolit**

Revisão: 02

Data: 30/10/2011

Página: 2 /12

produto químico:	Sensibilização à pele - Categoria 1 Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única - Categoria 3
Sistema de classificação utilizado:	Norma ABNT-NBR 14725- Parte 2:2009 Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.
Classificação de perigo do produto químico:	Saúde: 2 Inflamabilidade: 0 Instabilidade: 0 Específico: Reage com água.
Sistema de classificação utilizado:	<i>National Fire Protection Association: NFPA 704.</i>

Elementos apropriados da rotulagem

Pictogramas:



Palavra de advertência:

ATENÇÃO

Frases de perigo:

Provoca irritação ocular grave.
Pode provocar reações alérgicas na pele.
Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Frases de precaução:

Evite inalar as poeiras.
Obtenha instruções específicas antes da utilização. Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.
Use o equipamento de proteção individual exigido. Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.
EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância. Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico. Não possui tratamento específico.
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. Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: weber.tec Xapiscofix Chapisco Rolado quartzolit**

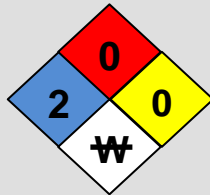
Revisão: 02

Data: 30/10/2011

Página: 3 /12

Lave as mãos e os olhos cuidadosamente após manuseio.
Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.
Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
Em caso de mal estar, consulte um médico.
Descarte o conteúdo/recipiente como resíduo perigoso de acordo com a legislação local.

Diagrama de Hommel:

**3- COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES****MISTURA**

Nome químico ou comum:	Chapisco Rolado quartzolit.
Natureza química:	Cimento Portland agregados minerais e aditivos especiais.
Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:	Informação confidencial. Os perigos associados a estes ingredientes estão descritos no decorrer do documento.

4- MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS**Medidas de primeiros-socorros**

Inalação:	Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.
Contato com a pele:	Remova da pele as partículas soltas a fim de minimizar o contato e a permanência. Mergulhe o local atingido em água fria ou aplique compressas úmidas. Em caso de irritação, consulte um médico. Leve esta FISPQ.
Contato com os olhos:	Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Caso a irritação ocular persista: consulte um médico. Leve esta FISPQ.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: weber.tec Xapiscofix Chapisco Rolado quartzolit

Revisão: 02

Data: 30/10/2011

Página: 4 /12

Ingestão:	Lave a boca da vítima com água em abundância. Caso ela sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPO.
Ações que devem ser evitadas:	Indução do vômito. Fornecimento de algo por via oral a uma pessoa inconsciente.
Proteção do prestador de socorros:	Evite contato com o produto ao socorrer a vítima.
Notas para o médico:	Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte, como correção de distúrbios hidroeletrólíticos e metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele, não friccione o local atingido.

5- MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados:	O produto não sofre combustão. Em caso de incêndio utilize meios de extinção para o entorno.
Meios de extinção não recomendados:	Evite utilizar: qualquer forma de água.
Perigos específicos referentes às medidas:	Perigoso quando exposto à água. O cimento presente neste produto pode reagir lentamente com água formando compostos hidratados, liberando calor e produzindo uma solução alcalina.
Proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio:	Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo.
Perigos específicos da combustão do produto químico:	A combustão da embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido de carbono e dióxido de carbono.

6- MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais

Remoção de fontes de ignição:	Não se aplica, produto não inflamável.
Controle de poeira:	Utilize sistema de ventilação ou de exaustão ou outro procedimento apropriado.
Prevenção da inalação e do contato com pele, mucosas e olhos:	Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite inalação, contato com os olhos e com a pele. Utilize equipamento de proteção individual, conforme descrito na

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: weber.tec Xapiscofix Chapisco Rolado quartzolit**

Revisão: 02

Data: 30/10/2011

Página: 5 /12

seção 8.

Precauções ao meio ambiente:	Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos.
Métodos para limpeza:	Remova o produto utilizando sistemas a vácuo ou outro método que não gere poeira. Coloque o material em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Para destinação final, proceda conforme a Seção 13 desta FISPQ.
Prevenção de perigos secundários:	A água de diluição proveniente do combate ao fogo pode causar poluição.
Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos:	São preconizadas as mesmas ações para grandes e para pequenos vazamentos deste produto.

7- MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**Medidas técnicas apropriadas para o manuseio**

Prevenção da exposição do trabalhador:	Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de poeiras. Evite inalar o produto em caso de formação de poeiras. Evite contato com materiais incompatíveis.
Prevenção de incêndio e explosão:	Não se aplica, produto não inflamável.
Precauções e orientações para manuseio seguro:	Obtenha instruções específicas antes da utilização. Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança. Evite contato com o produto. Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial, como indicado na Seção 8.

Medidas de higiene

Apropriadas:	Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, de beber, de fumar ou de ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização.
Inapropriadas:	Não coma, beba ou fume durante o manuseio do produto.

Medidas técnicas para o armazenamento

Condições adequadas:	Armazene em local ventilado e protegido do calor.
Condições que devem ser evitadas:	Contato com materiais incompatíveis. Consultar seção 10 desta FISPQ.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: weber.tec Xapiscofix Chapisco Rolado quartzolit**

Revisão: 02

Data: 30/10/2011

Página: 6 /12

Materiais para embalagens

Recomendados: Plástico ou papel.

Inadequados: Não são conhecidos materiais inadequados para embalagem.

8- CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL**Parâmetros de controle específicos**

Limites de exposição ocupacional:

Ingrediente	PEL-TWA (OSHA, 2010)	REL-TWA (NIOSH, 2010)	TLV-TWA (ACGIH, 2010)
Cimento Portland (mg/m ³)	15 (Total) 5 (FR)	NE	1 (FR)
Caolim (mg/m ³)	15 (total) 5 (FR)	10 (total) 5 (FR)	2 (FR)

NE: Não especificado.

FR: Fração respirável.

Indicadores biológicos: Não estabelecidos.

Outros limites e valores: Cimento Portland - IDLH = 5000 mg/m³ (NIOSH, 2010).

Medidas de controle de engenharia: Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. É recomendado disponibilizar chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho. As medidas de controle de engenharia são as mais efetivas para reduzir a exposição ao produto.

Equipamento de proteção individual apropriado

Proteção dos olhos/face: Óculos com proteção lateral de ampla visão.

Proteção da pele e do corpo: Luvas para proteção das mãos contra agentes abrasivos, calçado de segurança, avental e vestimenta de segurança para proteção de todo o corpo contra produtos químicos.

Proteção respiratória: Recomenda-se o respirador semi-facial descartável com filtro contra poeiras. Nos casos em que a exposição exceda 3 vezes o valor TLV-TWA, utilize respirador do tipo autônomo (SCBA) com suprimento de ar, de peça facial inteira, operado em modo de pressão positiva. Siga orientação do Programa de Prevenção Respiratória (PPR), 3ª ed. São Paulo: Fundacentro, 2002.

Precauções especiais: Evite usar lentes de contato enquanto manuseia este produto.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: weber.tec Xapiscofix Chapisco Rolado quartzolit**

Revisão: 02

Data: 30/10/2011

Página: 7 /12

9- PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto:	Sólido em pó, cinza.
Odor:	Característico de cimento.
pH:	Não disponível.
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	Não disponível.
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	Não disponível.
Ponto de fulgor:	Não se aplica, produto não inflamável.
Taxa de evaporação:	Não disponível.
Inflamabilidade:	Não inflamável.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	Não se aplica, produto não explosivo.
Pressão de vapor:	Não disponível.
Densidade de vapor:	Não disponível.
Densidade:	1,5 – 1,8 g/cm ³
Solubilidade:	Forma emulsão em água.
Coefficiente de partição – n-octanol/água:	Não determinado.
Temperatura de auto-ignição:	Não se aplica.
Temperatura de decomposição:	Não disponível.
Viscosidade:	Não disponível.

10- ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade química:	Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.
Reatividade:	O cimento presente neste produto pode reagir lentamente com água formando compostos hidratados, liberando calor e produzindo uma solução

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: weber.tec Xapiscofix Chapisco Rolado quartzolit**

Revisão: 02

Data: 30/10/2011

Página: 8 /12

	alcalina.
Possibilidade de reações perigosas:	O produto não sofre polimerização.
Condições a serem evitadas:	Contato com materiais incompatíveis.
Materiais ou substâncias incompatíveis:	Ácidos fortes e materiais oxidantes.
Produtos perigosos da decomposição:	Quando em decomposição emite monóxido e dióxido de carbono.

11- INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**Informações de acordo com as diferentes vias de exposição**

Toxicidade aguda:	A ingestão do produto pode causar dor abdominal, gastrite, sensação de queimação no estômago, náuseas e vômitos. Baseando-se nas informações e concentrações dos ingredientes, o produto não é classificado como tóxico agudo por via oral.
Corrosão/irritação à pele:	O contato direto com o produto pode causar leve irritação à pele com vermelhidão.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Provoca irritação ocular grave com vermelhidão, dor e queimaduras severas nos olhos. Pode causar conjuntivites. Exposição em longo prazo pode causar queimadura química ou ulceração dos olhos.
Sensibilização respiratória ou à pele:	Pode provocar reações alérgicas na pele com dermatite, ressecamento e vermelhidão. O contato repetido com o pó pode causar eczema.
Perigo por aspiração:	Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.
Toxicidade ao órgão-alvo específico – exposição única:	A inalação de poeiras do produto pode provocar irritação das vias respiratórias com tosse, dispnéia (dificuldade respiratória), chiado e irritação do septo nasal.
Toxicidade ao órgão-alvo específico – exposições repetidas:	Baseando-se nas concentrações dos ingredientes, não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico através da exposição repetida. Contudo, a inalação de caolim, presente em pequena quantidade um dos ingredientes pode ser prejudicial aos pulmões. Informação referente ao: - <u>Polímero</u> : Pode causar danos aos pulmões, resultando em fibrose pulmonar e funções imparciais. Este produto contém caolim em pequenas concentrações. A exposição a altos níveis de caolim pode causar

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: weber.tec Xapiscofix Chapisco Rolado quartzolit**

Revisão: 02

Data: 30/10/2011

Página: 9 /12

pneumoconiose, com tosse e dificuldade respiratória.

Efeitos específicos

Mutagenicidade em células germinativas: Não é esperado que o produto apresente potencial mutagênico para humanos.

Carcinogenicidade: Baseando-se na classificação dos ingredientes, não é esperado que o produto apresente potencial carcinogênico para humanos.

Toxicidade à reprodução e lactação: Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução e à lactação.

Substâncias que podem causar

Interação: Não são conhecidas substâncias que possam causar interação com o produto.

Aditivos: Não são conhecidas substâncias que possam causar efeito aditivo com o produto.

Potenciação: Não são conhecidas substâncias que possam causar potenciação com o produto.

Sinergia: Não são conhecidas substâncias que possam causar sinergia com o produto.

12- INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto**

Ecotoxicidade: Produto não perigoso para a vida aquática.

Persistência e degradabilidade: É esperada rápida degradação e baixa persistência.

Potencial bioacumulativo: É esperado baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

Mobilidade no solo: É esperada rápida mobilidade no solo.

Outros efeitos adversos: O produto contém cimento que reage lentamente com água, liberando calor e formando uma solução alcalina que pode ser prejudicial à vida aquática em grandes quantidades.

13- CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO**Métodos recomendados para tratamento e disposição aplicados**

Produto: Deve ser eliminado de acordo com a legislação local. Para isso, devem ser consultadas as legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas:

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: weber.tec Xapiscofix Chapisco Rolado quartzolit**

Revisão: 02

Data: 30/10/2011

Página: 10 /12

Resoluções CONAMA 005/1993 e CONAMA 307/2002, ABNT-NBR 10.004/2004 e ABNT-NBR 16275.

Restos de produtos: Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

Embalagem usada: Não reutilize embalagens vazias. Elas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado, conforme estabelecido para o produto.

14- INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE**Regulamentações nacionais e internacionais**

Terrestres: Resolução n° 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 ONU: Não classificado como perigoso para o transporte terrestre.

DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras).
Normas de Autoridade Marítima (NORMAM).

Hidroviárias:

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 ONU: Não classificado como perigoso para o transporte hidroviário.

ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução n°129 de 8 de dezembro de 2009.

RBAC N°175 – (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) - TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS.

Aéreas:

IS N° 175-001 – INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR - IS

ICAO – “*International Civil Aviation Organization*” (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284-NA/905

IATA - “*International Air Transport Association*” (Associação

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: weber.tec Xapiscofix Chapisco Rolado quartzolit**

Revisão: 02

Data: 30/10/2011

Página: 11 /12

Internacional de Transporte Aéreo)
Dangerous Goods Regulation (DGR).

Número ONU: Não classificado como perigoso para o transporte aéreo.

Regulamentações adicionais: As regulamentações pertinentes ao transporte do produto estão supracitadas.

15- REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas para o produto químico:

Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998.
Norma ABNT-NBR 14725:2009.
Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).
Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010.

16- OUTRAS INFORMAÇÕES**Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores.**

A elaboração desta FISPQ foi baseada nos conhecimentos atuais do produto químico e fornece informações quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente.

Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e de seus contratados quanto aos possíveis riscos advindos do produto.

Legendas e abreviaturas:

ACGIH – *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*

CAS – *Chemical Abstracts Service*

NIOSH – *National Institute for Occupational Safety and Health*

OSHA – *Occupational Safety & Health Administration*

PEL – *Permissible Exposure Limit*

REL – *Recommended Exposure Limit*

TLV – *Threshold Limit Value*

TWA – *Time Weighted Average*

Referências bibliográficas:

[ACGIH] AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIAL HYGIENISTS. Disponível em: <http://www.acgih.org/TLV/>. Acesso em: Outubro de 2011.

[ECB] EUROPEAN CHEMICALS BUREAU. Diretiva 67/548/EEC (substâncias) e Diretiva 1999/45/EC

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: weber.tec Xapiscofix Chapisco Rolado quartzolit**

Revisão: 02

Data: 30/10/2011

Página: 12 /12

(preparações). Disponível em: <http://ecb.jrc.it/>. Acesso em: Outubro de 2011.

[EPI-USEPA] ESTIMATION PROGRAMS INTERFACE Suite - United States Environmental Protection Agency. Software.

[HSDB] HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>. Acesso em: Outubro de 2011.

[IARC] INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>. Acesso em: Outubro de 2011.

[IPCS] INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY – INCHEM. Disponível em: <http://www.inchem.org/>. Acesso em: Outubro de 2011.

[IUCLID] INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE. [s.l.]: European chemical Bureau. Disponível em: <http://ecb.jrc.ec.europa.eu>. Acesso em: Outubro de 2011.

[NIOSH] NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <http://www.cdc.gov/niosh/>. Acesso em: Outubro de 2011.

[NITE-GHS JAPAN] NATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY AND EVALUATION. Disponível em: http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs_index.html. Acesso em: Outubro de 2011.

[REACH] REGISTRATION, EVALUATION, AUTHORIZATION AND RESTRICTION OF CHEMICALS. Commission Regulation (EC) No 1272/2008 of 16 December 2008 amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC, and amending Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council on the Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals.

[SIRETOX/INTERTOX] SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE RISCOS DE EXPOSIÇÃO QUÍMICA. Disponível em: <http://www.intertox.com.br>. Acesso em: Outubro de 2011.

[TOXNET] TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: <http://chem.sis.nlm.nih.gov/>. Acesso em: Outubro de 2011.