

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO
Produto: NONENO

Revisão: 6.1

Data: 15/08/2017

Página: 1 / 10


1 IDENTIFICAÇÃO

| | |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Nome do produto: | NONENO |
| Principais usos recomendados para a mistura: | Produção de nonilfenol e dinonilfenol etoxilado para o mercado de tensoativos. |
| Nome da empresa: | BRASKEM S/A |
| Endereço: | Rua da União, 765 - Jardim Sônia Maria- Mauá/SP – Brasil Cep. 09380-900 |
| Email para contato: | productsafety@braskem.com |
| Telefone de emergência (Pró-Química): | 0800-118270 |

2 IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

| | |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Classificação de perigo do produto: | Líquidos inflamáveis – Categoria 2 Corrosão/irritação à pele – Categoria 2 Lesões oculares graves/ irritação ocular – Categoria 2B Sensibilização à pele – Categoria 1B Toxicidade para órgãos específicos – Exposição única – Categoria 3 Perigo por aspiração – Categoria 1 |
| Sistema de classificação adotado: | Norma ABNT-NBR 14725. Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU. |
| Outros perigos que não resultam em uma classificação: | O produto não apresenta outros perigos. |

Elementos apropriados da rotulagem:

| | |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pictogramas: |  |
| Palavra de advertência: | PERIGO |
| Frases de perigo: | H225: Líquido e vapores altamente inflamáveis. H315: Provoca irritação à pele. H320: Provoca irritação ocular. H317: Pode provocar reações alérgicas na pele. H336: Pode provocar sonolência e vertigem. H305: Pode ser nocivo se ingerido e penetrar nas vias respiratórias. |
| Frases de precaução: | P210: Mantenha afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. – Não fume P264: Lave cuidadosamente após o manuseio |

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO
Produto: NONENO

Revisão: 6.1

Data: 15/08/2017

Página: 2 / 10

P280: Use luvas de proteção contra o frio/proteção facial/proteção ocular.

P261: Evite inalar as poeiras/fumos/gases/nevoas/vapores/aerosóis.

P272: A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.

P301+P310: EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

3 COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Mistura:

| Impurezas que contribuam para o perigo: | Componentes | Concentração (%) | Nº CAS |
|-----------------------------------------|-----------------------|------------------|------------|
| | Noneno (Tripropileno) | > 98 | 97280-95-0 |

Sinônimos:

Noneno, Tripropileno

4 MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

| | |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Inalação: | Remova a vítima para local arejado e mantenha-a em repouso. Monitore a função respiratória. Se a vítima estiver respirando com dificuldade, forneça oxigênio. Se necessário aplique respiração artificial. Procure atenção médica. Leve esta FISPQ. |
| Contato com a pele: | Remova as roupas e sapatos contaminados. Lave a pele exposta com grande quantidade de água, por pelo menos 15 minutos. Procure atenção médica. Leve esta FISPQ. |
| Contato com os olhos: | Lave com água corrente por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Retire lentes de contato quando for o caso. Procure atenção médica imediatamente. Leve esta FISPQ. |
| Ingestão: | Lave a boca da vítima com água. Forneça água em abundância para a vítima beber, caso a mesma esteja consciente. Procure atenção médica. Leve esta FISPQ. Não induzir o vômito. Retirar o produto com sonda gástrica. |
| Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios: | Provoca irritação à pele com vermelhidão, dor, ressecamento na pele, e irritação ocular com vermelhidão e lacrimejamento nos olhos. Pode provocar reações alérgicas na pele como prurido e dermatite. Pode provocar sonolência ou vertigem e tonturas. Pode ser nocivo se ingerido e penetrar nas vias aéreas, causando náuseas vômitos, perda de consciência, convulsões, cianose e/ou morte. |
| Proteção do prestador de socorros e/ou notas para | Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Mantenha a vítima em repouso e aquecida. O tratamento sintomático deve compreender, |

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: NONENO**

Revisão: 6.1

Data: 15/08/2017

Página: 3 / 10

médico: sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória.

5 MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

| | |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Meios de extinção apropriados: | Apropriados: Espuma, dióxido de carbono (CO ₂), pó químico ou neblina de água. Não recomendados: Jato d'água direto. Água diretamente sobre o líquido em chamas. |
| Perigos específicos da mistura ou substância: | Produto inflamável. Os produtos da queima são monóxido e dióxido de carbono. O produto pode inflamar-se por geração de eletricidade estática durante o manuseio. Recipientes podem explodir quando aquecidos. Podem deslocar-se por grandes distâncias provocando retrocesso da chama ou novos focos de incêndio tanto em ambientes abertos como confinados. Risco de explosão em ambientes fechados. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com jatos d'água. |
| Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio: | Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Combater o fogo à distância seguro, utilizando canhão-monitor ou mangueiras. |

6 MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO**Precauções pessoais:**

| | |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência: | Isolar o vazamento de fontes de ignição. Impeça faíscas ou chamas. Não fume. Evacuar a área, num raio de 10 metros. 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 seção 8. |
| Para pessoal de serviço de emergência: | Utilizar EPI completo, com luvas de PVC ou látex, botas de segurança e vestimenta de segurança para proteção de todo o corpo contra respingos de produtos químicos. O material utilizado deve ser impermeável. Em caso de grandes vazamentos, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de respirador peça semifacial ou respirador peça facial completa com filtro contra vapores orgânicos (VO). |
| Precauções ao meio ambiente: | Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos. Monitorar o solo e lençol freático após a remoção do material vazado. |
| Métodos e materiais para contenção e limpeza: | Utilize névoa de água ou espuma supressora de vapor para reduzir a dispersão dos vapores. Utilize barreiras naturais ou de contenção de |

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO
Produto: NONENO

Revisão: 6.1

Data: 15/08/2017

Página: 4 / 10

derrame. Colete o produto derramado e coloque em recipientes próprios. Adsorva o produto remanescente, com areia seca, terra, vermiculite, ou qualquer outro material inerte. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro.

Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos: Não há distinção entre as ações de grandes e pequenos vazamentos para este produto.

7 MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Medidas técnicas apropriadas para o manuseio:

Precauções para manuseio seguro: Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de vapores/névoas. Evite inalar o produto em caso de formação de vapores ou névoas. Evite contato com materiais incompatíveis. Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular, proteção facial como indicado na Seção 8.

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

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Prevenção de incêndio e explosão: Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes. — Não fume. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. Aterre o vaso contendor e o receptor do produto durante transferências. Utilize apenas ferramentas anti-faísca. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas. Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão.

Condições adequadas: O armazenamento deve ser em local fresco, seco e bem ventilado, distante de fontes de calor e ignição. Os contêineres devem ser devidamente identificados e devem permanecer fechados. Evite empilhá-los. Inspeção-os periodicamente quanto a danos.

Materiais para embalagens: Aço carbono ou aço inox.

8 CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle:

Limite de exposição ocupacional: Não estabelecidos.

Indicadores biológicos: Não estabelecidos.

Medidas de controle de engenharia: Para prevenção de exposição, métodos de controle de engenharia são preferenciais, e incluem ventilação mecânica geral do ambiente combinada à exaustão local nos pontos de maior emissão do produto e

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO
Produto: NONENO

Revisão: 6.1

Data: 15/08/2017

Página: 5 / 10

enclausuramento do processo. É recomendado tornar disponíveis chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho.

Medidas de proteção pessoal:

| | |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Proteção respiratória: | Respirador peça semifacial ou respirador peça facial completa com filtro contra vapores orgânicos (VO). Se há possibilidade de emissão descontrolada do produto ou no caso de entrada em ambientes de concentração desconhecida deve ser utilizado respirador com suprimento de ar, de peça facial inteira, operado em modo de pressão positiva; pode também ser utilizado qualquer respirador do tipo autônomo (SCBA), de peça facial inteira, operado em modo de pressão positiva. |
| Proteção das mãos: | Luvas de proteção de luvas de PVC ou látex. |
| Proteção dos olhos: | Óculos de proteção tipo panorâmico. |
| Proteção da pele e corpo: | Vestuário protetor adequado e botas de segurança. |
| Perigos térmicos: | Não apresenta perigos térmicos. |

9 PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

| | |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Aspecto (estado físico, forma e cor): | Líquido incolor |
| Odor e limite de odor: | Característico. |
| pH: | Não aplicável. |
| Ponto de fusão/ponto de congelamento: | Não disponível. |
| Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: | 135-140°C |
| Ponto de fulgor: | 20°C (vaso fechado) |
| Taxa de evaporação: | Não disponível. |
| Inflamabilidade (sólido; gás): | Inflamável |
| Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: | 0,8 - 3,9% (LEI/LES). |
| Pressão de vapor: | 40 mm Hg a 19°C |
| Densidade de vapor: | 4,35 (ar = 1) |
| Densidade relativa: | 0,734 - 0,745 a 20°C (água a 4°C = 1) |
| Solubilidade(s): | Insolúvel em água. Solúvel etanol e benzeno. |

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO
Produto: NONENO

Revisão: 6.1

Data: 15/08/2017

Página: 6 / 10

Coeficiente de partição – n-octanol/água: Não disponível.

Temperatura de autoignição: Não disponível.

Temperatura de decomposição: Não disponível

Viscosidade: 0,851 mm²/s a 20°C

Outras informações: Não disponível.

10 ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade: O produto apresenta potencial de sofrer reação.

Estabilidade química: Estável sob condições usuais de manuseio e armazenamento. Não sofre polimerização.

Possibilidade de reações perigosas: Não são conhecidas reações perigosas com relação ao produto

Condições a evitar: Descarga estática, faísca, chamas abertas, calor, luz solar ou outras fontes de ignição, bem como manter afastado de agentes oxidantes, ou outras substâncias incompatíveis, e materiais combustíveis.

Materiais incompatíveis: Oxidantes fortes.

Produtos perigosos da decomposição: Hidrocarbonetos, monóxido e dióxido de carbono.

11 INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda: Produto não classificado como tóxico agudo.

Corrosão/irritação da pele: Provoca irritação à pele com vermelhidão, dor, ressecamento na pele.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Provoca irritação ocular com vermelhidão e lacrimejamento nos olhos.

Sensibilização respiratória ou da pele: Pode provocar reações alérgicas na pele como prurido e dermatite.

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

Carcinogenicidade: Não classificado como carcinogênico para humanos (Grupo A4 – ACGIH, 2011).

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

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: NONENO**

Revisão: 6.1

Data: 15/08/2017

Página: 7 / 10

| | |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Toxicidade ao órgão-alvo específico – exposição única: | Pode provocar sonolência ou vertigem e tonturas. A inalação de altas concentrações de vapores produz sintomas de intoxicação, pode causar sonolência e narcose e agir como asfixiante simples. |
| Toxicidade ao órgão-alvo específico – exposições repetidas: | Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico através de exposições repetidas. |
| Perigo por aspiração: | A aspiração de líquido pode ocasionar pneumonite química. Pode ser nocivo se ingerido e penetrar nas vias aéreas, causando náuseas vômitos, perda de consciência, convulsões, cianose e/ou morte. |

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

| | |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ecotoxicidade: | Não é esperado que este produto apresente perigo para os organismos aquáticos. |
| Persistência e degradabilidade: | É esperado que o produto possa ser biodegradável por organismos do solo, assim sendo, não é esperado que apresente persistência. |
| Potencial bioacumulativo: | Não é esperado potencial bioacumulativo em organismos aquáticos. |
| Mobilidade no solo: | Pode contaminar a água e percolar através do solo e contaminar o lençol freático. |
| Outros efeitos adversos: | O noneno não é contribuinte para o efeito de aquecimento global ou para a diminuição da camada de ozônio, porém pode contribuir para a formação de ozônio na troposfera. |

13 CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL**Métodos recomendados para tratamento e disposição aplicados ao**

| | |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produto: | Devem ser eliminados como resíduos perigosos de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Resolução CONAMA 005/1993, ABNT-NBR 10.004/2004 e ABNT-NBR 16725. |
| 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. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para serem destruídas em local apropriado. |

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: NONENO**

Revisão: 6.1

Data: 15/08/2017

Página: 8 / 10

14 INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE**Classificação para transporte terrestre: ANTT**

| | |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Número ONU: | UN2057 |
| Nome apropriado para embarque: | TRIPROPILENO |
| Classe/Subclasse de risco: | 3 |
| Número de risco: | 33 |
| Grupo de embalagem: | II |
| Perigo ao meio ambiente: | Produto considerado perigoso para o meio ambiente baseado nos dados disponíveis. |

Classificação para transporte marítimo: IMO - IMDG

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Número ONU: | UN2057 |
| Nome apropriado para embarque: | TRIPROPYLENE |
| Classe/Subclasse de risco: | 3 |
| Grupo de embalagem: | II |
| Poluente Marinho: | Produto considerado poluente marinho baseado nos dados disponíveis |
| Transporte a granel conforme o Anexo II da Convenção MARPOL 73/78 e o Código IBC | |
| Nome do Produto: | Nonene (all isomers) |

Classificação para transporte aéreo: IATA - ICAO

| | |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Número ONU: | UN2057 |
| Nome apropriado para embarque: | Tripropylene |
| Classe/Subclasse de risco: | 3 |
| Grupo de embalagem: | II |
| Perigo ao meio ambiente: | Produto considerado perigoso para o meio ambiente baseado nos dados disponíveis. |

As informações sobre as regulamentações para o transporte fornecidas neste documento não abrangem todos os respectivos requisitos técnicos e operacionais e, portanto, não podem ser consideradas exaustivas. Consulte as diretrizes dos regulamentos da ANTT, IMDG e IATA antes do transporte do

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: NONENO**

Revisão: 6.1

Data: 15/08/2017

Página: 9 / 10

produto. A empresa transportadora é responsável pelo cumprimento das leis, regulamentos e regras aplicáveis ao transporte do material.

15 INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas para o produto químico:

Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998.

Norma ABNT-NBR 14725.

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.

Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.

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

Esta FISPQ foi elaborada 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 contratados quanto aos possíveis riscos advindos do produto.

Siglas:**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists**CAS** - Chemical Abstracts Service**LEI** - Limite de Explosividade Inferior**LES** - Limite de Explosividade Superior**N** - No**Referências bibliográficas:**

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® E BEIs®: baseado na documentação dos limites de exposição ocupacional (TLVs®) para substâncias químicas e agentes físicos & índices biológicos de exposição (BEIs®). Tradução Associação Brasileira de Higiênistas Ocupacional. São Paulo, 2011.

ECB - EUROPEAN CHEMICALS BUREAU. Diretiva 67/548/EEC (substâncias); Diretiva 1999/45/EC (preparações). Disponível em: <<http://ecb.jrc.it/>>. Acesso em: set. 2012.

EPA dos EUA. 2011. EPI Suite™ para Microsoft® Windows, v 4.10. Estados Unidos: Agência de Proteção Ambiental, Washington. 2011. Disponível em: <<http://www.epa.gov/oppt/exposure/pubs/episuite.htm>>. Acesso em: set. 2012.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: NONENO**

Revisão: 6.1

Data: 15/08/2017

Página: 10 / 10

Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). 3. rev. ed. New York: United Nations, 2009.

HSDB - HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em:
<<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>>. Acesso em: set. 2012.

IARC - INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em:
<<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>>. Acesso em: ago. 2012.

IPCS - INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY – INCHEM. Disponível em:
<<http://www.inchem.org/>>. Acesso em: set. 2012.

IUCLID - INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE. [S.l.]: European chemical Bureau. Disponível em: <<http://ecb.jrc.ec.europa.eu>>. Acesso em: set. 2012.

NIOSH - NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/>>. Acesso em: set. 2012.

NITE-GHS JAPAN - NATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY AND EVALUATION. Disponível em: <http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs_index.html>. Acesso em: set. 2012.

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. Disponível em: <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:353:0001:1355:en:PDF>>. Acesso em: set. 2012.

REACH - REGISTRATION, EVALUATION, AUTHORIZATION AND RESTRICTION OF CHEMICALS. Amending Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council on the Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals. Disponível em: <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:164:0007:0031:EN:PDF>>. Acesso em: set. 2012.

SIRETOX/INTERTOX - SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE RISCOS DE EXPOSIÇÃO QUÍMICA. Disponível em: <<http://www.intertox.com.br>>. Acesso em: ago. 2012.

TOXNET - TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em:
<<http://chem.sis.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: set. 2012