

**FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**

**Produto: HIPOCLORITO DE SÓDIO**

Revisão: 07

Data: 07/02/17

Página: 1/12

## 1- IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

**Nome do Produto:** HIPOCLORITO DE SÓDIO

**Código Interno de Identificação do Produto:** 3049

**Principais usos recomendados:** branqueamento de celulose e têxteis, tinturaria, tratamento de água potável e piscinas, desinfecção hospitalar, produção de água sanitária, produtos de limpeza, tratamento de efluentes e ainda em usos diversos, como fungicida na horticultura.

**DISTRIBUIDOR: HQUÍMICA EQUIPAMENTOS E PRODUTOS QUÍMICOS LTDA**

Rua Central, 303, Bairro: N. S do Rosário de Fátima, Serra - ES

CEP: 29161-124, CNPJ: 05.671.199/0001-01

Insc. Estadual: 082.213.62-3

PABX: (27) 3328-2800 // 3318-3825 // 99522-5639

Telefone em Caso de Emergência: (27) 3328-2800

Email: [hquimica@hquimica.com.br](mailto:hquimica@hquimica.com.br), Website: [www.hquimica.com.br](http://www.hquimica.com.br)

## 2- IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

**Classificação de perigo do Produto Químico:**

Corrosivo para os metais: Categoria 1

Toxicidade aguda – Oral: Categoria 4

Corrosão/irritação à pele: Categoria 1C

Lesões oculares graves/irritação ocular: Categoria 1

Sensibilização respiratória: Categoria 1

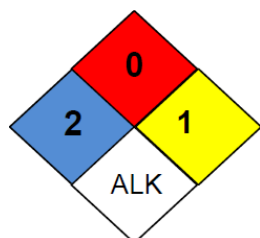
Sensibilização à pele: Categoria 1

Perigo ao ambiente aquático - agudo: Categoria 1

**Sistema de classificação adotado:** Norma ABNT-NBR 14725-Parte 2:2009 - versão corrigida 26/07/2010.

Adoção do Sistema Globalmente Harmozinado para Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

**Classificação de perigo do produto químico:**



Saúde: 2

Inflamabilidade: 0

Instabilidade: 1

**FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**

**Produto: HIPOCLORITO DE SÓDIO**

Revisão: 07

Data: 07/02/17

Página: 2/12

Específico: ALCALINO

**Sistema de classificação utilizado:**

National Fire Protection Association: NFPA 704.

**Classificação de perigo do produto químico:**

<b>SAÚDE</b>	*	3
<b>INFLAMABILIDADE</b>		0
<b>REATIVIDADE</b>		1
<b>PROTEÇÃO PESSOAL</b>		D

**Sistema de classificação utilizado:**

Hazardous Materials Identification System: HMIS

**Outros perigos que não resultam em uma classificação:**

O produto não possui outros perigos.

**Elementos Adequados da Rotulagem:**

**Pictogramas:**



**Palavra de Advertência: PERIGO**



**FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**

**Produto: HIPOCLORITO DE SÓDIO**

Revisão: 07

Data: 07/02/17

Página: 3/12

**Frases de Perigo:**

H290-Pode ser corrosivo para metais.

H302-Nocivo se ingerido.

H314-Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.

H334-Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias.

H317-Pode provocar reações alérgicas na pele.

H318-Provoca lesões oculares graves

H400 Muito tóxico para organismos aquáticos.

**Frases de Precaução:**

P234-Conserve somente no recipiente original.

P264-Lave as mãos e equipamentos cuidadosamente após o manuseio.

P270-Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

P260-Não inale os gases, vapores, névoas e aerossóis.

P261-Evite inalar os gases, fumos, névoas, vapores.

P272-A roupa de trabalho contaminada não pode sair da área de trabalho.

P280-Use luvas de proteção, roupas de proteção, proteção ocular e proteção facial.

P284-Em caso de ventilação inadequada utilize proteção respiratória.

P273-Evite a liberação para o meio ambiente.

P301 + P312 EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

P301 + P330 + P331 EM CASO DE INGESTÃO: Enxágue a boca. Não provoque vômito.

P303 + P361 + P353 EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água ou tome uma ducha.

P304 + P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

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

P310 Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

P321 Em caso de necessidade, o médico deverá indicar tratamento específico.

P333 + P313 Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico.

P342 + P311 Em case de sintomas respiratórios: Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

P362 + P364 Retire toda a roupa contaminada e lave-as antes de usá-la novamente.

P390 Absorva o produto derramado a fim de evitar danos materiais.

P391 Recolha o material derramado.

P405 Armazene em local fechado à chave.

P406 Armazene os resíduos em recipiente resistente à corrosão e/ou revestido com sacos plásticos resistentes.

P501 Descarte o conteúdo e/ou recipiente em conformidade com as regulamentações locais.



### FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

**Produto: HIPOCLORITO DE SÓDIO**

Revisão: 07

Data: 07/02/17

Página: 4/12

## 3- COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

### Substância

**Nome químico comum ou nome técnico:**

Hipoclorito de Sódio

(entre 12 e 14,5% em NaClO/Hidróxido de Sódio entre 0,3 e 0,7% em NaOH/Água entre 84,8 e 87,7%)

**Sinônimo:** Hipoclorito, NaClO (Hipoclorito de Sódio) em solução aquosa.

**Nº de Registro no CAS:** 7681-52-9

**Impurezas que contribuem para o perigo:**

Não apresenta impurezas que contribuam para o perigo.

## 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. Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.

**Contato com a pele:**

EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água/tome uma ducha. Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou 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. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.

**Ingestão:**

Produto corrosivo. Se ingerido, não provoque o vômito. Faça a diluição imediatamente, fornecendo à vítima grandes quantidades de água. Caso ocorra vômito espontâneo, forneça água adicional e mantenha a vítima em local arejado. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.

**Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:**

Nocivo se ingerido. Pode causar dores no estômago e vômitos. Provoca queimadura severa à pele com dor, formação de bolhas e descamação. Provoca lesões oculares graves com dor,

**FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**

**Produto: HIPOCLORITO DE SÓDIO**

Revisão: 07

Data: 07/02/17

Página: 5/12

lacrimejamento, podendo levar à cegueira. Quando inalado pode provocar falta de ar, cansaço, dores no trato respiratório e edema pulmonar. Pode provocar prurido e dermatites.

**Notas para o médico:**

Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não fricção o local atingido.

**5- MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

**Meios de extinção:**

**Apropriados**

Para pequenas proporções: Compatível com extintores.

Para grandes proporções: Compatível com água em forma de neblina ou espuma.

**Não recomendados**

Jatos d'água de forma direta.

**Perigos específicos da mistura ou substância:**

A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes, tóxicos e corrosivos.

**Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:**

Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

**6- MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO**

**Precauções pessoais**

**Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:**

Isole preventivamente de fontes de ignição. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

**Para pessoal de serviço de emergência:**

Utilizar EPI completo, óculos de proteção contra respingos, e em caso extremos, proteção facial, luvas de proteção adequada, avental em PVC ou em borracha, vestuário protetor anti-ácido (PVC ou outro material equivalente), botas em borracha ou em PVC e máscara (facial inteira ou semi-facial) com filtro contra gases ácidos, máscara facial inteira com linha de ar ou conjunto autônomo de ar respirável.



## FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

**Produto: HIPOCLORITO DE SÓDIO**

Revisão: 07

Data: 07/02/17

Página: 6/12

### **Precauções ao meio ambiente:**

Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos.

### **Métodos e materiais para contenção e limpeza:**

Se possível pare o vazamento fazendo uso de proteção individual. Utilize barreiras naturais ou de contenção de 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. Para destinação final, proceder conforme a Seção 13 desta FISPQ.

### **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 e névoas. Evite inalar o produto em caso de formação de vapores e névoas. Evite contato com materiais incompatíveis. Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e/ou proteção facial como indicado na Seção 8.

#### **Medidas de higiene**

Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.

### **Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:**

#### **Prevenção de incêndio e explosão**

Não é esperado que o produto apresente risco de incêndio ou explosão.

#### **Condições adequadas**

Armazene em local bem ventilado, longe da luz solar. Mantenha o recipiente fechado. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto. Este produto pode reagir, de forma perigosa, com alguns materiais incompatíveis conforme destacado na Seção 10.

#### **Materiais para embalagens**

**Recomendados:** PVC, PEAD, PP, PTFE, resinas epóxi-éster vinílicas, resinas fenólicas, poliéster, borracha natural, neoprene e viton.

**Não recomendados:** Aço carbono, alumínio, bronze, cádmio, chumbo, cobre, níquel, ferro galvanizado, latão, níquel, prata, zinco policarbonato, epóxi e concreto.



## FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

**Produto: HIPOCLORITO DE SÓDIO**

Revisão: 07

Data: 07/02/17

Página: 7/12

### 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:**

Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. É recomendado tornar disponíveis chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho.

#### Medidas de proteção pessoal

**Proteção dos olhos/face:**

Óculos de proteção contra respingos, e em caso extremos, proteção facial.

**Proteção da pele e do corpo:**

Luvas de proteção adequada, avental em PVC ou em borracha, vestuário protetor anti-ácido (PVC ou outro material equivalente) e botas em borracha ou em PVC.

**Proteção respiratória:**

Máscara (facial inteira ou semi-facial) com filtro contra gases ácidos, máscara facial inteira com linha de ar ou conjunto autônomo de ar respirável.

**Perigos térmicos:**

Usar a proteção pessoal no manuseio da substância aquecida e seguir os procedimentos de trabalho e de pausas nos trabalhos em ambientes quentes.

### 9- PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

**Estado físico:** Líquido

**Cor:** amarela

**Odor:** pungente, penetrante e irritante

**pH 5%:** 9,0 – 12,0

**Temperaturas de mudanças de estado físico**

**Ponto de ebulição:** 110,0 °C (a 760 mmHg)

**Limites de explosividade superior/inferior (%):** Não aplicável

**Ponto de fusão:** Não aplicável

**Ponto de fulgor:** Não aplicável

**Temperatura de auto-ignição:** Não aplicável



## FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

**Produto: HIPOCLORITO DE SÓDIO**

Revisão: 07

Data: 07/02/17

Página: 8/12

**Densidade:** 1,20 g/cm<sup>3</sup> (do líquido a 20°C)

**Solubilidade em água:** miscível

**Solubilidade em outros solventes:** não disponível

### 10- ESTABILIDADE E REATIVIDADE

#### **Estabilidade e reatividade**

Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.

#### **Possibilidade de reações perigosas**

Em contato com metais ou sob ação de luz solar ocorre a liberação de oxigênio. Reage violentamente com amônia e produtos que a contém, formando vapores irritantes e tóxicos. Reage com ácidos liberando gás cloro irritante.

#### **Condições a serem evitadas**

Temperaturas altas e materiais incompatíveis.

#### **Materiais ou substâncias incompatíveis**

Concreto, metais, amônia, ácidos, agentes oxidantes e redutores.

#### **Produtos perigosos na decomposição**

Decompõe-se em ácido hipocloroso, cloro, ácido clorídrico, clorato de sódio, cloreto de sódio e oxigênio, em função da temperatura, do pH, do tempo de contato, e dos materiais e substâncias presentes.

### 11- INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

#### **Toxicidade aguda:**

Nocivo se ingerido.

DL50 (oral, camundongos): 880 mg/kg

#### **Corrosão/irritação da pele:**

Provoca queimadura severa à pele com dor, formação de bolhas e descamação.

#### **Lesões oculares graves/irritação ocular:**

Provoca lesões oculares graves com dor, lacrimejamento, podendo levar à cegueira.

#### **Sensibilização respiratória ou da pele:**

Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias com falta de ar e cansaço. Pode provocar reações alérgicas na pele com prurido e dermatose.

#### **Mutagenicidade em células germinativas:**

Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas.



**FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**

**Produto: HIPOCLORITO DE SÓDIO**

Revisão: 07

Data: 07/02/17

Página: 9/12

**Carcinogenicidade:**

Não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade.

**Toxicidade à reprodução:**

Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução.

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:**

Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição única.

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:**

Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida ou prolongada.

**Perigo por aspiração:**

Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

## 12- INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto

**Ecotoxicidade:**

Muito tóxico para os organismos aquáticos.

CL50 (*Puntius sarana*, 96h): 0,39 mg/L

**Persistência e degradabilidade:**

Em função da ausência de dados, espera-se que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradado.

**Potencial bioacumulativo:**

Não é esperado potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

**Mobilidade no solo:**

Não determinada.

**Outros efeitos adversos:**

O produto é fortemente alcalino, e se for despejado sobre a água, haverá aumento do pH.

Algumas espécies de organismos aquáticos, não resistem a meios líquidos com pH acima de 9.

## 13- CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

### Métodos recomendados para tratamento e disposição aplicados:

**Produto**

**FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**

**Produto: HIPOCLORITO DE SÓDIO**

Revisão: 07

Data: 07/02/17

Página: 10/12

Deve ser eliminado como resíduo perigoso 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, Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

**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.

## 14- INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

### Regulamentações nacionais e internacionais

**Terrestre**

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 ONU:** 1791

**Nome apropriado para embarque:** HIPOCLORITO, SOLUÇÃO

**Classe de risco/subclasse de risco principal:** 8

**Classe de risco/subclasse de risco subsidiário:** NA

**Número de risco:** 80

**Grupo de Embalagem:** II

**Hidroviário**

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 ONU:** 1791

**Nome apropriado para embarque:** HYPOCHLORITE SOLUTION

**Classe de risco/subclasse de risco principal:** 8

**Classe de risco/subclasse de risco subsidiário:** NA

**Grupo de Embalagem:** II

**EmS:** F-A, S-B

**Aéreo**

ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil - Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009.

**FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**

**Produto: HIPOCLORITO DE SODIO**

Revisão: 07

Data: 07/02/17

Página: 11/12

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

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 Internacional de Transporte Aéreo)

*Dangerous Goods Regulation (DGR).*

**Número ONU:** 1791

**Nome apropriado para embarque:** HYPOCHLORITE SOLUTION

**Classe de risco/subclasse de risco principal:** 8

**Classe de risco/subclasse de risco subsidiário:** NA

**Grupo de Embalagem:** II

**Perigo ao meio ambiente:**

O produto é considerado poluente marinho. O pH extremo do produto pode causar alterações nos compartimentos ambientais provocando danos aos organismos.

**15- REGULAMENTAÇÕES:**

ABNT NBR 14725: Produtos químicos - Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente.

ABNT NBR 14725-2: Parte 2: Sistema de Classificação de Perigo.

ABNT NBR 14725-3: Parte 3: Rotulagem.

ABNT NBR 14725-4: Parte 4: Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ).

ONU - GHS: Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, Revisão 3.

**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.

Legendas e abreviaturas:

CAS – Chemical Abstracts Service

CL50 – Concentração letal 50%

DL50 – Dose letal 50%

NA – Não aplicável

**FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**

**Produto: HIPOCLORITO DE SÓDIO**

Revisão: 07

Data: 07/02/17

Página: 12/12

**Bibliografia:**

- Resolução Nº 420, Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, de 12/02/2004.
- [ESIS] European Chemical Substances Information System. Disponível em: <http://ecb.jrc.it/esis/>, Acesso em: Março de 2009.
- [IUCLID] International Uniform Chemical Information Database. European chemical Bureau. Disponível em: <http://ecbwbiu5.jrc.it/>. Acesso em: Março de 2009.
- Site do Sistema de Classificação da Comunidade Européia. Disponível em: <http://ecb.jrc.it/esis/> . Acesso em: Março de 2009.
- [NJHSFS] New Jersey Department of Health and Senior Services. Hazardous Substance Fact Sheet. <http://nj.gov/health/eoh/rtkweb>. Acesso em: Março de 2009.
- [TOXNET] Toxicology Data Networking. ChemIDplus Lite. Disponível em: <http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp>. Acesso em: Março de 2009.

**TERMO DE RESPONSABILIDADE**

*Os dados e informações aqui transcritos se revestem de caráter meramente complementar, são fornecidos de boa fé, e representam o que de melhor até hoje se tem conhecido sobre a matéria, não significando, porém, que exaurem completamente o assunto.*

*Nenhuma garantia é dada sobre o resultado da aplicação destes dados e informações, não eximindo os usuários de suas responsabilidades em qualquer fase do manuseio do produto. Prevalece sobre os dados aqui contidos o disposto nos regulamentos governamentais existente.*

*As informações aqui contidas baseiam-se no atual nível de conhecimento da empresa. O usuário dos produtos é responsável pelo cumprimento das leis e das determinações existentes.*