	FISPQ Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico	Código: FISPQ 0026 Última Revisão: 25/02/2013 Revisão: 03
	SODA CÁUSTICA ESCAMA	Página 1 de 15

1. IDENTIFICAÇÃO

Nome do produto (nome comercial): Soda Cáustica (NaOH) – escamas ou fundida. Grau Rayon, Grau Comercial e Membrana.

Principais usos recomendados para a substância ou mistura: Fabricação de sabões e detergentes, tratamento de superfícies de metais ferrosos, formulação de banhos de eletrodeposição, na mercerização de produtos têxteis, na regeneração de resinas de troca iônica e na correção de pH em vários processos industriais – de alimentos, álcoois e farmacêuticos.

Nome da Empresa/Fornecedor

Resimapi Produtos Químicos Ltda

Nome do Produto:

SODA CÁUSTICA ESCAMA

Endereço:

Av. Osaka, 800 – Arujá – São Paulo

Telefone da Empresa:

(0XX11) 4655-3522

Telefone para Emergências

PRÓ-QUÍMICA/ABIQUIM.....0800-11-8270
S.O.S Cotec.....(19) 3467-9700
Órgão de Policiamento de Trânsito.....194
Defesa Civil.....199
Meio Ambiente – CETESB.....(11) 3030-6000
Bombeiros..... 193

Fax :

(0XX11) 4655-3303

E – mail:

resimapi@resimapi.com.br

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de perigo do produto químico

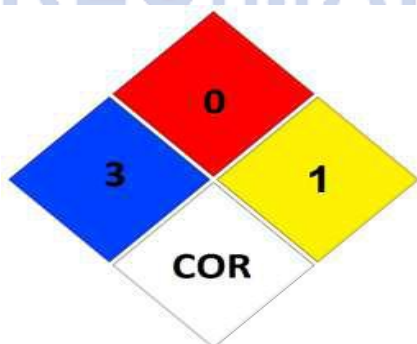
	FISPQ Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico	Código: FISPQ 0026 Ultima Revisão: 25/02/2013 Revisão: 03
	SODA CÁUSTICA ESCAMA	Página 2 de 15

IDENTIFICAÇÃO DO PERIGO	CATEGORIA
Corrosivo para os metais	1
Toxicidade aguda - Oral	3
Toxicidade aguda - Dérmica	4
Corrosão/irritação à pele	1B
Lesões oculares graves/irritação ocular	1
Sensibilização à pele	1
Perigo por aspiração	2
Perigoso ao ambiente aquático - Agudo	3

Sistema de classificação utilizado: Norma ABNT-NBR 14725-2:2009 – versão corrigida 2:2010. Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.


Classificação de perigo do produto químico:

NFPA - Diamante de Hommel



Saúde: 3
Inflamabilidade: 0
Instabilidade: 1
Específico: -

Em conformidade com NBR 14725-4:2012

	FISPQ Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico	Código: FISPQ 0026 Última Revisão: 25/02/2013 Revisão: 03
	SODA CÁUSTICA ESCAMA	Página 3 de 15

Sistema de classificação utilizado: National Fire Protection Association: NFPA 704.

Classificação de perigo do produto químico:

SAÚDE	*	3
INFLAMABILIDADE		0
REATIVIDADE		1
PROTEÇÃO PESSOAL		G

Sistema de classificação utilizado: Hazardous Materials Identification System: HMIS

Outros perigos que não resultam em uma classificação: Reage violentamente com ácidos fortes.


Elementos apropriados da rotulagem

Pictogramas:



Palavra de advertência:

PERIGO

	FISPQ Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico	Código: FISPQ 0026 Ultima Revisão: 25/02/2013 Revisão: 03
	SODA CÁUSTICA ESCAMA	Página 4 de 15

Frases de perigo:

H290 Pode ser corrosivo para os metais.
H301 Tóxico se ingerido.
H305 Pode ser nocivo se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.
H312 Nocivo em contato com a pele.
H314 Provoca queimadura severa à pele e danos aos olhos.
H317 Pode provocar reações alérgicas na pele.
H402 Nocivo para organismos aquáticos.

Frases de precaução:

P234 Conserve somente no recipiente original.
P273 Evite a liberação para o meio ambiente.
P301 + P310 EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.
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.
P405 Armazene em local fechado à chave.
P501 Descarte o conteúdo e/ou recipiente em conformidade com as regulamentações locais.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância

Nome químico comum ou nome técnico:

Hidróxido de Sódio

Sinônimo:

Soda Cáustica em Escamas ou Fundida

Nº de Registro no CAS:

1310-73-2

Impurezas que contribuem para o perigo:

Não apresenta impurezas que contribuam para o perigo.

	FISPQ Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico	Código: FISPQ 0026 Última Revisão: 25/02/2013 Revisão: 03
	SODA CÁUSTICA ESCAMA	Página 5 de 15

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:

Tóxico se ingerido. Pode causar perfurações nos tecidos da boca, garganta, esôfago e estômago. Nocivo em contato com a pele. Provoca queimadura severa à pele com possibilidade de destruição dos tecidos. Provoca lesões oculares graves com dor, lacrimejamento, podendo levar à cegueira. Pode provocar prurido e dermatite. Pode causar tosse e até pneumonia química.

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 hidroeletrolíticos, 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:

Compatível com água na forma de neblina, CO₂ ou pó químico seco.

	FISPQ Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico	Código: FISPQ 0026 Última Revisão: 25/02/2013 Revisão: 03
	SODA CÁUSTICA ESCAMA	Página 6 de 15

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 e tóxicos.

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 o vazamento e fontes de ignição preventivamente. 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 com proteção lateral, 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 sob condições normais, não há necessidade, porém em situações especiais, usar máscara (semi-facial) com filtro contra partículas, máscara facial inteira com linha de ar, ou ainda, conjunto autônomo de ar respirável.

Precauções ao meio ambiente:

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

Métodos e materiais para contenção e limpeza:

Recuperar o produto derramado colocando em tambores apropriados, identificar conforme estabelecido no transporte. Antes da disposição, proceder à devida neutralização, utilizando ácidos diluídos como clorídrico ou acético, observando os riscos da reação que pode ser violenta. 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:

	FISPQ Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico	Código: FISPQ 0026 Última Revisão: 25/02/2013 Revisão: 03
	SODA CÁUSTICA ESCAMA	Página 7 de 15

Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de partículas. Evite exposição ao produto. 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:

A soda cáustica em escamas deve ser empilhada em paletes com no máximo 10 sacos, em área coberta e piso em umidade. Armazene em local bem ventilado, longe da luz solar. Mantenha o recipiente fechado. Não é necessário 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: Sacos de polietileno de 25 kg.

Não recomendados: Papel, papelão, metálicas e similares.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle

	FISPQ Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico	Código: FISPQ 0026 Ultima Revisão: 25/02/2013 Revisão: 03
	SODA CÁUSTICA ESCAMA	Página 8 de 15

Limite de exposição ocupacional

Nome químico ou comum	TLV – C (ACGIH, 2012)
HIDRÓXIDO DE SÓDIO	2 mg/m ³

C - Ceiling

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. Manter as concentrações da substância ou mistura no ar abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

Medidas de proteção pessoal:

Proteção dos olhos/face:

Óculos com proteção lateral.

Proteção da pele e do corpo:

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

Proteção respiratória:

Sob condições normais, não há necessidade, porém em situações especiais, usar máscara (semi-facial) com filtro contra poeiras, máscara facial inteira com linha de ar, ou ainda, conjunto autônomo de ar respirável.

Perigos térmicos:

Usar proteção pessoal durante o manuseio da substância aquecida e seguir os procedimentos de trabalho e de pausas em ambientes quentes.

	FISPQ Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico	Código: FISPQ 0026 Última Revisão: 25/02/2013 Revisão: 03
	SODA CÁUSTICA ESCAMA	Página 9 de 15

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma e cor) : Sólido (em escamas ou blocos), coloração branca

Odor e limite de odor : Inodoro

pH : 12,7 (solução 0,1M)

Ponto de fusão/ Ponto de congelamento : 318°C

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição : 1390°C*

Ponto de fulgor : Não disponível

Taxa de evaporação : Não disponível

Inflamabilidade (sólido; gás) : Não inflamável

Limites inferior e superior de inflamabilidade ou explosividade : Não inflamável

Pressão de vapor : 42 mmHg a 1000°C*

Densidade do vapor : Não disponível

Densidade relativa : Não disponível

Solubilidade(s) : 1090 g/L. Muito solúvel em água

Coefficiente de partição-n-octanol/água : Não disponível

Temperatura de auto ignição : Não disponível

Temperatura de decomposição : Não disponível

Viscosidade : Não disponível

Outras informações : * Informação referente à solução 90-95% de NaOH em peso.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade e reatividade: Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.

Possibilidade de reações perigosas:


Reage violentamente com ácidos, aldeídos, metais e outros produtos orgânicos. Reage com alumínio, zinco, estanho e o cobre, podendo haver corrosão e geração de hidrogênio, o qual pode formar misturas explosivas com o ar. Considerar a existência de reação exotérmica quando diluída na água, álcool e glicerol.

Condições a serem evitadas:

Temperaturas altas e contato materiais incompatíveis.

Materiais ou substâncias incompatíveis:

Alumínio, zinco, estanho, cobre, ácidos, aldeídos, produtos orgânicos e água.

	FISPQ Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico	Código: FISPQ 0026 Ultima Revisão: 25/02/2013 Revisão: 03
	SODA CÁUSTICA ESCAMA	Página 10 de 15

Produtos perigosos na decomposição:

Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:

Tóxico se ingerido. Nocivo em contato com a pele. DL50 (oral, ratos): 140 - 340 mg/kg
DL50 (dérmica, coelhos): 1350 mg/kg

Corrosão/irritação da pele: Provoca queimadura severa à pele com possibilidade de destruição dos tecidos.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Provoca lesões oculares graves com dor, lacrimejamento, podendo levar à cegueira.

Sensibilização respiratória ou da pele: Não é esperado que o produto apresente potencial de sensibilização respiratória. Pode provocar reações alérgicas na pele com prurido e dermatite.

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


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: A ingestão do produto pode causar perfurações nos tecidos da boca, garganta, esôfago e estômago.

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: Pode ser nocivo se ingerido podendo causar perfurações nos tecidos da boca, garganta, esôfago e estômago, e nocivo se penetrar nas vias respiratórias podendo causar tosse e até pneumonia química.

	FISPQ Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico	Código: FISPQ 0026 Última Revisão: 25/02/2013 Revisão: 03
	SODA CÁUSTICA ESCAMA	Página 11 de 15

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto

Ecotoxicidade

Nocivo para os organismos aquáticos. CE50 (*Ceriodaphnia dubia*, 48h): 40,4 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

A soda cáustica é prejudicial à vida aquática através do aumento do pH. A maioria das espécies aquáticas não toleram pH na faixa de 12 a 14 independente do tempo. Esse aumento do pH também pode causar a liberação de sais de metais, como o alumínio, que poderá contribuir igualmente para a toxicidade exposta.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para tratamento e disposição aplicados ao

Produto

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 nº 12.305, 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.

	<p align="center">FISPQ Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico</p>	<p>Código: FISPQ 0026</p> <p>Última Revisão: 25/02/2013</p> <p>Revisão: 03</p>
	<p align="center">SODA CÁUSTICA ESCAMA</p>	<p>Página 12 de 15</p>

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:

1823

Nome apropriado para embarque:

HIDRÓXIDO DE SÓDIO, SÓLIDO

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:

1823

Em conformidade com NBR 14725-4:2012

	FISPQ Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico	Código: FISPQ 0026 Ultima Revisão: 25/02/2013 Revisão: 03
	SODA CÁUSTICA ESCAMA	Página 13 de 15

Nome apropriado para embarque:
SODIUM HYDROXIDE, SOLID

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 nº 129 de 8 de dezembro de 2009. 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:**
1823

➤ **Nome apropriado para embarque:**
SODIUM HYDROXIDE, SOLID

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

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

➤ **Grupo de Embalagem**
II

	FISPQ Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico	Código: FISPQ 0026 Ultima Revisão: 25/02/2013 Revisão: 03
	SODA CÁUSTICA ESCAMA	Página 14 de 15

Perigo ao meio ambiente:

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

15. INFORMACOES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas para o produto químico:

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

Norma ABNT-NBR 14725:2012.

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.

Portaria Nº 1.274, de 25 de agosto de 2003: Produto sujeito a controle e fiscalização do Ministério da Justiça – Departamento de Polícia Federal – MJ/DPF, quando se tratar de importação, exportação e reexportação, sendo indispensável Autorização Prévia de DPF para realização destas operações.

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.

FISPQ revisada por InterTox: Fevereiro de 2013-<http://www.intertox.com.br>

Legendas e abreviaturas:

ACGIH – *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*

CAS – *Chemical Abstracts Service*

DL50 – Dose letal 50%


CE50 – Concentração Efetiva 50%

LT – Limite de Tolerância

NA – Não aplicável

NR – Norma Regulamentadora

TLV - *Threshold Limit Value*

	FISPQ Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico	Código: FISPQ 0026 Última Revisão: 25/02/2013 Revisão: 03
	SODA CÁUSTICA ESCAMA	Página 15 de 15

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 Higienistas Ocupacional. São Paulo, 2012.

CARBOCLORO S/A INDÚSTRIAS QUÍMICAS, FISPQ – Ficha de informações de Segurança de Produtos Químicos: Soda cáustica anidra, Rev. N°08, São Paulo – SP, revisão de 23 de janeiro de 2013.

ECHA – EUROPEAN CHEMICALS AGENCY. Disponível em: <<http://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/registered-substances>>. Acesso em: fev. 2013.

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

HSDB - HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: <<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>>. Acesso em: fev.2013.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). *Norma Regulamentadora (NR) n°7*: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Abr. 2011.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). *Norma Regulamentadora (NR) n°15*: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Jan. 2011

TOXNET - TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: <<http://chem.sis.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: fev.2013.

“As informações desta FISPQ representam os dados e refletem o nosso melhor conhecimento para o manuseio apropriado deste produto sob condições normais e de acordo com a aplicação específica na embalagem e/ou literatura. Qualquer outro uso do produto que envolva o uso combinado com outro produto ou outros processos é de responsabilidade do usuário.”