

Comércio e Representação de Produtos Químicos Ltda

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE
PRODUTOS QUÍMICOS - FISPQ
NOME DO PRODUTO: SODA CÁUSTICA LIQUIDA GRAU
RAYON E COMERCIAL

Página de 1 de 7
Revisão:
setembro/2007

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

SODA CAUSTICA LIQUIDA GRAU RAYON E COMERCIAL

Empresa: J K COMÉRCIO E REPRESENTAÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA

Endereço: Rua Ítalo Cipro, 402 - Beira Rio I - Guaratinguetá - SP

Fax: (0xx12) 3126-2893

Fone: (0xx12) 3126-2893

E-mail: jkquimicos@uol.com.br

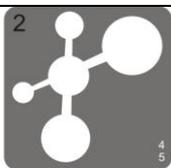
2. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

- **Substância:** Hidróxido de Sódio
- **Nome Químico comum:** Soda Caustica
- **Sinônimo:** Soda Líquida, Soda Cáustica solução 50%, Soda Caustica liquida comercial e Rayon
- **Composição:** 50% de Hidróxido de Sódio em peso e 50% água
- **Registro no Chemical Abstract Service (CAS):** 1310-73-2
- **Ingredientes que contribui**
Para o perigo: O produto em si.
- **Fórmula Química:** NaOH

3. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Perigos mais Importantes:

- Possui ação corrosiva sobre os tecidos da pele e olhos e mucosas.
- Produto não é inflamável
- Formação de gases inflamáveis quando em contato com alguns metais
- Pode Causar danos a flora e a fauna.
- **Efeitos do produto:** Se em contato direto com os olhos, causará queimaduras sérias, até a perda da visão.
- **Efeitos adversos a Saúde Humana:** Pela sua ação corrosiva, o contato acidental com os olhos e pele, causará queimaduras sérias, podendo chegar a perda da visão. A Ingestão causa queimaduras no sistema digestivo e a inalação, causa irritações na vias aéreas superiores, resultando em tosse, sensação de engasgo e queima da garganta e edema pulmonar.
- **Efeitos Ambientais:** Afeta os cursos d'água, solo, flora e fauna.
- **Perigos físicos e Químicos:** Reage violentamente com ácidos fortes, portanto deve-se evitar o contato. A adição de água ao produto concentrado, libera calor e pode causar fervura e respingos do produto quente e cáustico.
- **Perigos Específicos:** É incompatível com ácidos, líquidos e inflamáveis, compostos halogenados orgânicos, nitrocompostos, nitrometano, substâncias que contêm amônia e metais como: alumínio, estanho e zinco.
- **Principais sintomas:** A inalação do produto pode causar irritação das vias respiratórias superiores, resultando em tosse, sensação de engasgo e de queima na garganta e edema pulmonar. Na pele e nos olhos pode causar queimaduras graves e possíveis perda da visão. A mucosa da boca, esôfago e estômago, causa queimaduras.
- **Classificação do Produto Químico:** Produto corrosivo tendo as seguintes classificações:



Comércio e Representação de Produtos Químicos Ltda

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE
PRODUTOS QUÍMICOS - FISPQ
NOME DO PRODUTO: SODA CÁUSTICA LIQUIDA GRAU
RAYON E COMERCIAL

Página de 2 de 7
Revisão:
setembro/2007

NFPA

Risco a Saúde 3
Inflamabilidade 0
Reatividade 1
Perigo Especial COR

HIMS

Risco a Saúde 3
Inflamabilidade 0
Reatividade 2
EPI G

- **Ações em emergências:** Manter as pessoas afastadas. Impedir a entrada e isolar a área de risco. Evitar o contato com o líquido. Adicionar água com cuidado, até o pH ficar neutro. Separar quaisquer sólidos ou líquidos insolúveis e adicioná-los para disposição como resíduos perigosos. As reações de hidrólise/neutralização produzem calor e fumos que devem ser rigorosamente controlados.

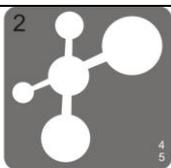
4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

- **Medidas de Primeiro Socorro:** Remover a pessoa da área contaminada. Se estiver inconsciente, não dar nada para beber. Retirar as roupas e calçados contaminados. Se possível faça reanimação e forneça oxigênio medicinal. Encaminhar a pessoa para atendimento médico.
- **Inalação:** Remover a pessoa para um ambiente ventilado e mantê-la aquecida. Se houver dificuldade na respiração, administrar oxigênio medicinal. Encaminhe de imediato ao atendimento médico.
- **Ingestão:** A soda cáustica é corrosiva e não deve induzir o vômito. Fornecer bastante água para haver a diluição e manter a vítima em local ventilado. Providenciar socorro médico imediatamente.
- **Contato com os Olhos:** Lavar imediata e continuamente os olhos com água corrente por 15 minutos no mínimo. Durante a lavagem, manter as pálpebras abertas para garantir a irrigação dos olhos e dos tecidos oculares. Providenciar socorro médico imediatamente.
- **Ações a serem Evitadas:** Não neutralize a área afetada com nenhum produto químico e remova o acidentado para o hospital mais próximo sem cobrir o a parte atingida.
- **Principais sintomas e Efeitos:** o local atingido torna-se vermelho, e na seqüência corri a pele até formar ferida.
- **Proteção do Prestador de Socorro:** Usar os EPI's indicados (ver seção 8)
- **Notas para o médico:** Desinfetar o local; fazer curativo e tomar antibiótico e analgésico. Se o produto tiver sido ingerido, realizar lavagem gástrica com soro fisiológico. Não use neutralizante. Acompanhar o paciente no mínimo 05 dias.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

- **Meios de Extinção apropriados:** O produto não é inflamável.
- **Meios de Extinção não apropriados:** Não lançar água diretamente no produto.
- **Perigos Específicos:** Em caso de incêndio em local próximo onde está armazenado o produto fazer uso de água na forma de neblina, CO2 ou Pó químico Seco.
- **Métodos Especiais:** Usar água para resfriar os tanques próximo do incêndio, sem direcionar água diretamente no produto.
- **Proteção dos bombeiros:** Utilizar equipamento de proteção respiratória e roupas de combate. Deve evitar o contato com o produto durante o combate ao fogo.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMENTO OU VAZAMENTO



Comércio e Representação de Produtos Químicos Ltda

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE
PRODUTOS QUÍMICOS - FISPQ
NOME DO PRODUTO: SODA CÁUSTICA LÍQUIDA GRAU
RAYON E COMERCIAL

Página de 3 de 7
Revisão:
setembro/2007

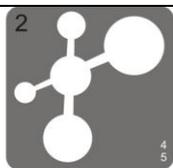
Precauções Pessoais: Usar óculos de proteção contra respingos, luvas usando sempre após o manuseio do produto.

- **Remoção de Fontes de Ignição:** Produto não combustível.
- **Controle de Poeira:** Não Aplicável
- **Prevenção da Inalação e do contato com a pele, mucosa e olhos:** Usar os EPI's específicos e indicados (ver seção 8)
- **Precauções ao Meio Ambiente:** Isolar a área atingida pelo acidente contendo o produto para não atingir bueiros, esgotos, córregos e cursos d'água. Promover o recolhimento do material a seco (sem uso de água) Use os materiais de segurança apropriados ao manuseio do produto.. Informe o órgão ambiental local.
- **Métodos de Limpeza:** Absorva o produto derramada com terra ou outro material absorvente não combustível Não permitir que o produto atinja esgotos, bueiros, ou cursos d'água. Isolar a área e diluir os resíduos, após limpeza com água corrente.
- **Neutralização:** Neutralizar controladamente o produto derramado com ácido diluído, ou diluir com água em abundância.
- **Disposição:** O material recolhido deve ser embalado, identificado e transportado conforme os critérios da legislação ambiental.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio

- **Medidas Técnicas :** Manter o produto em embalagens bem fechadas, armazenadas em local fresco, seco e ventilado protegidos de impactos físicos. Manter as embalagens longe da luz solar direta de aquecimento e de matérias incompatíveis. Não permitir o congelamento. Ao fazer diluição, **sempre** acrescente a soda na água e **jamais** a água sobre a soda. Embalagens vazias podem apresentar perigos devido a presença de resíduos. Não armazene a soda juntamente com alumínio ou magnésio. Não misturar com ácidos ou materiais orgânicos.
 - **Prevenção da Exposição do Trabalhador:** Usar os EPI's específicos; óculos contra respingos, luvas em PVC e roupas de proteção. Evitar inalar os vapores .Lavar-se após o manuseio e descontaminar os EPI's após o uso. Os EPI's devem ser aprovados para o uso somente com os respectivos CA's – Certificado de Aprovação.
 - **Prevenção de Incêndio e Explosão:** Produto não combustível e não inflamável.
 - **Precauções para Manuseio Seguro:** As operações envolvendo a soda cáustica, **só** devem ser executadas por pessoas treinadas no manuseio do produto e nos equipamentos envolvidos nessa operações, além dos EPI'S indicados para o tipo de operação a ser realizada. A exposição pode causar queimaduras que não provocam dor imediata ee não são imediatamente visíveis . Procure orientação médica imediatamente
 - **Orientações para o Manuseio Seguro:** O manuseio do produto só pode ser feito por pessoas treinadas. Evitar condições de manuseio que provoquem derramamento de produtos ou que gerem nevoas para atmosfera. Não permitir o contato com a pele, olhos e vias respiratórias .
 - **Armazenamento:** Manter os recipientes de soda líquida fechados e etiquetados adequadamente. Armazenar em local fresco e ventilado, afastados de materiais incompatíveis.
 - **Medidas Técnicas Apropriadas:** A soda caustica líquida deve evitar empilhamento da embalagens, devem ser colocadas em local fresco e ventilado.
- ### Condições de Armazenamento
- **Adequadas:** Armazenar em local ventilado e embalagens fechadas e limpas. A temperatura de armazenamento deve ser superior a temperatura de congelamento.



Comércio e Representação de Produtos Químicos Ltda

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE
PRODUTOS QUÍMICOS - FISPQ
NOME DO PRODUTO: SODA CÁUSTICA LIQUIDA GRAU
RAYON E COMERCIAL

Página de 4 de 7
Revisão:
setembro/2007

- **A Evitar:** Armazenamento com produtos incompatíveis.(ex. ácidos fortes, solventes clorado)
- **De Sinalização de Risco:** Corrosivo 8
- **Materiais Seguros para embalagem:** Tanques de ácido carbono ou inoxidável, embalagens de polipropileno de alta densidade, quando sua temperatura não passar de 60°.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Medidas de Controle de Engenharia: Os tanques devem possuir dique de contenção de capacidade de 1,5 vezes a capacidade do tanque de armazenamento.Utilizar ventilação exaustora onde houver geração de nevoas.s.

Limite de Exposição Ocupacional

Anexo 11 da NR -15 da Portaria nº 3.214/78	- não há
TLV's da ACGIH	- 2 ppm (valor teto)
LT da NIOSH	- 2 ppm (valor teto)
PEL da OSHA	- 2 ppm (valor teto)

Equipamento de Proteção Individual : para manuseio, manutenção, descarte e outras atividades que ofereçam riscos, devem-se usar os seguintes EPI's.

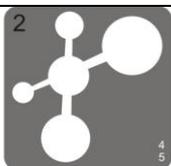
- **Proteção Respiratória:** Sob condições normais, não há necessidade, pois o produto não é volátil.Em situações especiais usar mascarar (semi-facial) com filtro contra poeiras, mascara facial inteira com linha de ar, ou ainda conjunto autônomo de ar respirável.
- **Olhos:** Óculos de proteção contra respingos.
- **Mãos:** Luva impermeáveis de borracha ou outro material resistente.
- **Pele e Corpo:** Avental PVC ou em borracha, roupa anti-ácido (PVC ou outro material equivalente)e botas em borracha ou PVC.
- **Precauções Especiais:** Dotar o local de manuseio da soda, com conjunto de chuveiros de emergência e de lava olhos.

9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICA

Estado Físico	Líquido
Cor	Transparente ou turvo esbranquiado.
Odor	Inodoro
pH solução de 0,5 M	14,0
Ponto de Ebulição 140° C	Sol 50% de NaOH
Ponto de Fusão	Não Aplicável
Temperatura critica	Não aplicável
Ponto de Fulgor	Produto não inflamável
Temperatura de Auto Ignição	Produto não inflamável
Limites inferior ou superior de inflamabilid	Produto não inflamável
Pressão de Vapor	13 mmHg sol. 50%
Solubilidade em água	Completamente miscível em água



Comércio e Representação de Produtos Químicos Ltda



FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE
PRODUTOS QUÍMICOS - FISPQ
NOME DO PRODUTO: SODA CÁUSTICA LIQUIDA GRAU
RAYON E COMERCIAL

Página de 5 de 7
Revisão:
setembro/2007

Solubilidade em Solventes	Solúveis em álcoois (etanol, glicerol, metanol) insolúvel em acetona e éter.
Densidade	Não aplicável

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

- **Estabilidade:** Em condições normais de uso, é estável
- **Reações Perigosas:** Reage violentamente com água, ácidos e outros materiais (principalmente orgânicos e materiais clorados).
- **Condições a Evitar:** Substancias incompatíveis, que levam ao aumento da temperatura e geração de hidrogênio e outros substancia inflamáveis e tóxicas.
- **Materiais ou Substancias Incompatíveis:** Alumínio, Zinco estanhos e cobre aldeídos, alguns açucares, solventes clorados e ácidos.
- **Produtos perigosos na Decomposição:** Não Aplicável

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Informações de Acordo com as Diferentes vias de Exposição:

- **Ingestão:** Pode causar queimaduras severas e perfurações no tecido da boca, garganta esôfago e estomago.
- **Inalação:** Irritação das vias respiratórias e tosse podendo causar até pneumonia química.
- **Contato com a pele:** Queimaduras severas e destruição dos tecidos.
- **Contato com os olhos:** Severas queimaduras resultando danos nos olhos e até cegueira.

Toxicidade Aguda

Ingestão: Pode causar queimaduras severas e perfurações nos tecidos da boca, garganta, esôfago e estomago.

Inalação: Irritação nas vias respiratórias e tosse, podendo causar até pneumonia química.

Contato com a pele: Queimaduras severas e destruição dos tecidos.

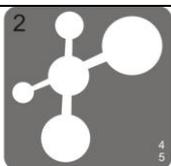
Contato com os olhos: Severas queimaduras resultando danos nos olhos e até cegueira.

- **Efeitos Locais:** Pode consistir na destruição superficial da pele ou de dermatite primária irritante
- **Toxicidade Crônica:** A inalação de gotículas ou poeiras do produto, pode gerar diversos níveis de irritação e até de danos no tecido das vias respiratórias. A situação de saúde pode ser agravada em função de superexposição.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos Ambientais, Comportamento e Impacto do Produto: O impacto ambiental é altamente tóxico, tanto na água como no solo. O órgão ambiental deve ser avisado. Neutralizar o efeito do produto e recolhê-lo para disposição.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO



Comércio e Representação de Produtos Químicos Ltda

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE
PRODUTOS QUÍMICOS - FISPQ
NOME DO PRODUTO: SODA CÁUSTICA LIQUIDA GRAU
RAYON E COMERCIAL

Página de 6 de 7
Revisão:
setembro/2007

Métodos de Tratamento e Disposição: Não descartar o produto em esgotos, cursos d'águas, córregos terrenos etc. Recuperar os resíduos e embalá-los antes do descarte final. Identificar os recipientes contendo resíduos.

- **Produto:** Seu descarte deve ser feito conforme descrito no item 6.
- **Resto de Produtos:** Da mesma forma os resíduos resultante com operações com a soda cáustica , devem ser descartados de acordo com o descrito no item 6.
- **Embalagem Usada:** As embalagens usadas devem ser descontaminadas e dispostas com resto de produtos, dando o mesmo destino dado aos resíduos.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

- **Classe de Risco: 8**
- **Número de Risco: 80**
- **Grupo de embalagem: Corrosivo**



- **Nº da ONU: 1824**

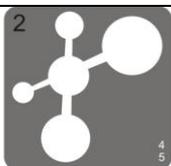
15. Regulamentações

- Legislação Brasileira

Decreto n.º 96044, de 18/05/88 - Regulamento para transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e Portaria n.º 204, de 20/05/97 do Ministério dos Transportes.

- **Legislação**

Documento	Data	Assunto
Decreto 55.649 (Presidência da República)	28.01.1965	Aprova nova redação do Regulamento para o Serviço de Fiscalização da Importação, Depósito e Tráfego de Produtos controlados pelo Ministério da Guerra (SFIDT) - R - 105
Decreto 96.044	18.05.1988	Aprova o regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e dá outras providências.
Portaria 204 - Ministério dos transportes	26.05.1997	Instrução complementares ao decreto 96.044/88.
NBR 7500 (ABNT)	02.05.2000	Símbolos de risco e manuseio para o transporte e armazenamento de materiais.



Comércio e Representação de Produtos Químicos Ltda

**FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE
PRODUTOS QUÍMICOS - FISPQ**
**NOME DO PRODUTO: SODA CÁUSTICA LIQUIDA GRAU
RAYON E COMERCIAL**

Página de 7 de 7
Revisão:
setembro/2007

NBR 7501/1988 (ABNT)	-	Transporte de Produtos Perigosos
NBR 8286/99 (ABNT)	02.05.2000	Emprego da sinalização nas unidades de transporte e de rótulos nas embalagens de produtos perigosos.
NBR 9734 (ABNT)	02.05.2000	Conjunto de equipamentos de proteção individual para avaliação de emergência e fuga no transporte rodoviário de produtos perigosos.
NBR 9735 (ABNT)	02.05.2000	Conjunto de equipamento para emergências no transporte rodoviário de produtos perigosos.
NBR 12710	02.05.2000	Proteção contra incêndio por extintores, no transporte rodoviário de produtos perigosos.
NBR 14064	01.06.1998	Atendimento a emergência no transporte rodoviário de produtos perigosos.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Fontes de Referência:

- 1 – Manuais Técnicos da ABICOLOR (Associação Brasileira da Indústria de Alcalis e Cloro Derivados)
- Manual básico de rotulagem de Produtos Químicos (Associquim/Sincoquim) agosto de 1998.
- Manual de Produtos Químicos Perigosos da CETESB
- NIOSH Manual Of Analytical Methods
- NR-15 (MTE)
- Mnual de Auto Proteção para o Manuseio e Transporte Rodoviários de Produtos Perigosos (PP9) – 9º Edição 2007.

Emergência:

- **Pró - Química - ABIQUIM:** 0800-118270(24h) - Ligação Gratuita.
- **SOS COTEC:** 0800-111767 / (0xx11)9161-3174.
- **CHEMTREC:** 800 424 9300 (Exterior).

Observação legal Importante: Os dados e informações aqui transcritos neste documento, são fornecidos de boa fé e se baseiam no conhecimento científico disponível no momento e na literatura específica existente. Nenhuma garantia é dada sobre o resultado da aplicação dessas informações não eximindo os usuários de suas responsabilidades em qualquer fase de manuseio e do transporte do produto. Prevalece em primeiro lugar, os regulamentos legais existentes.