

**Produto: SODA CÁUSTICA LÍQUIDA (NaOH) / Graus
Rayon, Comercial e Membrana**

Última Revisão: **16/03/2016** Pág.: 1 de 11

01- IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do Produto:	SODA CÁUSTICA LÍQUIDA (NaOH) / Graus Rayon, Comercial e Membrana
Principais usos recomendados para a substância ou mistura	Fabricação de celulose, alumínio, fio rayon, sabões e detergentes e intermediários químicos, também utilizada pela indústria siderúrgica e metalúrgica, de aditivos para o segmento alimentício, na mercerização de produtos têxteis, regeneração de resinas de troca iônica e na correção de pH em vários processos industriais.
Nome da Empresa	Quimiclor Comercial Ltda.
Endereço	Avenida Robert Kennedy, 3578, Bairro Assunção – São Bernardo do Campo / SP – CEP: 09860-214
Fone / Fax	(0XX11) 4351-4299
Emergência	0800-707-7022 / 0800-707-1767 (SUATRANS COTEC)
Site / E-mail	www.quimiclor.com.br / qualidade@quimiclor.com.br

02- IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

❖ **Classificação de perigo do produto químico e sistema de classificação utilizado:**

IDENTIFICAÇÃO DO PERIGO	CATEGORIA
Corrosão a metais	1
Toxicidade aguda – Oral	3
Toxicidade aguda – Pele	4
Toxicidade aguda – Inalação	5
Corrosivo/irritante à pele	1B
Sensibilizantes respiratórios	1
Prejuízo sério aos olhos/irritação aos olhos	1
Sensibilização à pele	1
Perigo por aspiração	2
Perigo ao ambiente aquático	3

**Produto: SODA CÁUSTICA LÍQUIDA (NaOH) / Graus
Rayon, Comercial e Membrana**

Última Revisão: **16/03/2016** Pág.: 2 de 11

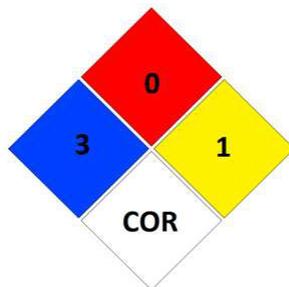
<p>➤ Sistema de Classificação Utilizado</p>	<p>Norma ABNT-NBR 14725:2014, Parte 2 Sistema de Classificação e Perigo; Parte 3 Rotulagem. Sistema GHS - Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.</p>
--	---

❖ **Visão geral 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 acondicioná-los para disposição como resíduos perigosos. As reações de neutralização produzem calor e fumos, que devem ser rigorosamente controlados.

Produto corrosivo tendo as seguintes identificações:

Diamante de **Hommel**



HMIS

Risco à saúde	3
Inflamabilidade	0
Reatividade	1
EPI	G

❖ **Elementos apropriados da rotulagem:**



**Produto: SODA CÁUSTICA LÍQUIDA (NaOH) / Graus
Rayon, Comercial e Membrana**

Última Revisão: **16/03/2016** Pág.: 3 de 11

Palavra de advertência	PERIGO
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. P261 - Evite inalar vapores e névoas. 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/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.
Armazenamento	P403+P233 – Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. P403+P235 – Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco. P405 – Armazene em local fechado à chave.
Disposição	P501 – Eliminar o conteúdo / recipiente acordo com a legislação nacional e local.

03- COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Tipo de produto	SUBSTANCIA
Nome Químico ou Comum:	Hidróxido de Sódio
Sinônimo:	Soda Cáustica
N.º de Registro no CAS:	1310-73-2
Impurezas que contribuem para o perigo: Não apresenta impurezas que contribuam para o perigo.	

04- MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

<p>Efeitos e Principais sintomas:</p>	<p>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.</p>
<p>Medidas de primeiros-socorros</p>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>

05- MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

<p>Meios de extinção</p>	<p>Compatível com CO2 ou pó químico seco.</p>
<p>Perigos específicos</p>	<p>A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos.</p>
<p>Não recomendados</p>	<p>Jatos d'água de forma direta.</p>
<p>Medida de Proteção da equipe de combate a incêndio</p>	<p>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.</p>

06- MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções Pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência	
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 de proteção contra respingos, 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 vapores ou névoas, máscara facial inteira com linha de ar, ou ainda, conjunto autônomo de ar respirável.
Precauções Ambientais	Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos.
Métodos de limpeza	Neutralize o produto derramado com ácido diluído ou diluir com água em abundância. Absorva o produto com terra, areia seca ou outro material não combustível a fim de evitar danos materiais. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Disponha em aterro adequado o material adsorvente utilizado no derrame. Para destinação final, proceder conforme a Seção 13 desta FISPQ.

07- MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

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.
Manuseio	Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de vapores ou 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 e/ou proteção facial como indicado na Seção 8.
Armazenamento	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.
Prevenção de incêndio e explosão	Não é esperado que o produto apresente risco de incêndio ou explosão.
Materiais para embalagens	Recomendados: Tanques de aço carbono ou aço inoxidável horizontais ou verticais, quando sua temperatura for abaixo de 60°C. Não recomendados: Metais (alumínio, zinco, estanho e suas ligas), ácidos, aldeídos e outros produtos orgânicos.

**Produto: SODA CÁUSTICA LÍQUIDA (NaOH) / Graus
 Rayon, Comercial e Membrana**

 Última Revisão: **16/03/2016** Pág.: 6 de 11

08- CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de Controle	Limite de exposição ocupacional Nome químico ou comum: TLV – C (ACGIH, 2012) Hidróxido de sódio: 2 mg/m ³
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
Equipamento de proteção Individual	Proteção dos olhos/face: Óculos de proteção contra respingos. 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: Sob condições normais, não há necessidade, porém em situações especiais, usar máscara (semi-facial) com filtro contra vapores ou névoas, 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.

09- PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto	Líquido
Cor	Cor transparente a turvo esbranquiçado
Odor	Inodoro
Limite de odor	Não disponível
pH (solução à 0,5%)	14
Ponto de ebulição	140 °C*
Ponto de fusão	Não disponível
Ponto de Fulgor	Não disponível
Taxa de evaporação	Não disponível
Inflamabilidade	Não disponível
Limite de explosividade	Não disponível
Pressão de vapor	13 mmHg a 60 °C*
Densidade de vapor	Não disponível
Densidade	1,53 g/cm ³ a 20 °C* * Informação referente a solução de 50% de NaOH em peso.
Solubilidade	Completamente miscível em água Solúvel em álcoois (etanol, metanol e glicerol) Insolúvel em acetona e éter.

As informações contidas nesta FISPQ estão baseadas nas especificações técnicas dos fabricantes cujos produtos são comercializados pela QUIMICLOR COMERCIAL LTDA.

**Produto: SODA CÁUSTICA LÍQUIDA (NaOH) / Graus
 Rayon, Comercial e Membrana**

 Última Revisão: **16/03/2016** Pág.: 7 de 11

Coeficiente de partição	Não disponível
Temperatura de auto-	Não disponível
Temperatura de	Não disponível
Viscosidade	Não disponível

10- ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade e Estabilidade Química	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 com materiais incompatíveis.
Materiais ou substância incompatíveis	Alumínio, zinco, estanho, cobre ácidos, aldeídos, produtos orgânicos e água.
Produtos perigosos da decomposição	Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição.

11- INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda e efeitos locais:	Tóxico se ingerido. Nocivo em contato com a pele. DL50 (Oral, ratos): 140 - 340 mg/kg DL50 (dérmica, coelhos): 1350 mg/kg.
Corrosão irritação a pele	Provoca queimadura severa à pele com possibilidade de destruição dos tecidos.
Lesões Oculares	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.
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.
Toxicidade ao órgão-alvo específico – exposição única:	A ingestão do produto pode causar perfurações nos tecidos da boca, garganta, esôfago e estômago
Toxicidade ao órgão-alvo específico – exposições repetidas:	Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida ou prolongada.
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 e lactação	Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução.

**Produto: SODA CÁUSTICA LÍQUIDA (NaOH) / Graus
 Rayon, Comercial e Membrana**

 Última Revisão: **16/03/2016** Pág.: 8 de 11

12- INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade	Nocivo para os organismos aquáticos. CE_{50} (<i>Ceriodaphnia dubia</i> , 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 Bio-acumulativo:	Não é esperado potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.
Mobilidade do 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 DISPOSIÇÃO FINAL

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 n°12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).
Restos do produto	Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.
Embalagens	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	Produto Classificado como Perigoso para o Transporte Resolução n 420 de 12 de Fevereiro de 2004 da Agência Nacional de Transporte Terrestre (ANTT). Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Número da ONU: 1824 ➤ Nome Apropriado para Embarque: HIDRÓXIDO DE SÓDIO, SOLUÇÃO. ➤ Classe de Risco: 8 ➤ Número de Risco: 80 ➤ Grupo de Embalagem: II - Substâncias que apresentam risco médio
Hidroviário	Poluente Marinho: Não especificado

As informações contidas nesta FISPQ estão baseadas nas especificações técnicas dos fabricantes cujos produtos são comercializados pela QUIMICLOR COMERCIAL LTDA.



**Produto: SODA CÁUSTICA LÍQUIDA (NaOH) / Graus
Rayon, Comercial e Membrana**

Última Revisão: **16/03/2016** Pág.: 9 de 11

	<p>IMDG – Código Internacional de Transporte Marítimo de Substâncias Perigosas IMO – Organização Internacional Marítima ANTAQ – Agência Nacional de Transporte Aquaviário DPC – Departamento de Portos e Costas 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 – “<i>International Maritime Organization</i>” (Organização Marítima Internacional) <i>International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)</i>.</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Número ONU: 1824➤ Nome apropriado para embarque: HIDRÓXIDO DE SÓDIO, SOLUÇÃO.➤ 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	<p>ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº129 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 – “<i>International Civil Aviation Organization</i>” (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284-NA/905 IATA - “<i>International Air Transport Association</i>” (Associação Internacional de Transporte Aéreo) <i>Dangerous Goods Regulation (DGR)</i>. IATA – Associação Internacional de Transporte Aéreo DAC – Departamento de Aviação Civil</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Número ONU: 1824➤ Nome apropriado para embarque: HIDRÓXIDO DE SÓDIO, SOLUÇÃO.➤ Classe de risco/subclasse de risco principal: 8➤ Classe de risco/subclasse de risco subsidiário: NA➤ Grupo de Embalagem: II
Perigo ao Meio Ambiente	<p>O produto não é considerado poluente marinho. O pH extremo do produto pode causar alterações nos compartimentos ambientais provocando danos aos organismos.</p>



**Produto: SODA CÁUSTICA LÍQUIDA (NaOH) / Graus
Rayon, Comercial e Membrana**

Última Revisão: **16/03/2016** Pág.: 10 de 11

15- REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações	Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998. Norma ABNT-NBR 14725-4:2012 Lei nº12.305, de 2 de agosto de 2010 (Política nacional de resíduos sólidos. Decreto nº7.404, de 23 de Dezembro de 2010. Portaria N 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

Referências	<ul style="list-style-type: none">▪ MSDS - GENIUM PUBLISHING CORP. (ficha n.º FOR1000 – data revisão jun/06)▪ Especificação Elekeiroz.▪ IATA/DGR – International Air Transport Association – Edição 2010.▪ IMO/IMDG – International Maritime Dangerous Goods – Edição 2006.▪ Manual ACGIH, versão português 2009 (tradução: ABHO).▪ Normas Regulamentadoras Comentadas – Legislação de Segurança e Saúde no Trabalho Volume I – Editora GVC 2005.
--------------------	--

“Os dados e informações transcritas 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



QUIMICLOR
PRODUTOS QUÍMICOS

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE
PRODUTO QUÍMICO - FISPQ**

**Produto: SODA CÁUSTICA LÍQUIDA (NaOH) / Graus
Rayon, Comercial e Membrana**

Última Revisão: **16/03/2016** Pág.: 11 de 11

destas informações, não eximindo os usuários de suas responsabilidades em qualquer fase do manuseio e do transporte do produto. Prevaecem em primeiro lugar, os regulamentos legais existentes”