



## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

**Produto: Silicato de Sódio**

### 1 - IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

**Nome do Produto:** Silicato de Sódio

**Nome da Empresa:** Multinacional Química

**Endereço:** Avenida do Algodão, 452 - Distrito Industrial Abdo Najar - Americana – SP  
CEP: 13474-780

**Site:** www.multinacionalquimica.com.br

**E-mail:** contato@multinacionalquimica.com.br

**Telefone para Contato:** 19 3450.1586

**Emergência SUATRANS COTEC:** 0800 591 4018

**CEATOX:** 0800-014-8110

**Principais usos recomendados:** Detergentes para lavar roupas; Detergente para fins Institucional; Fabricação de sabão em barras; Adesivos para tubetes, barricas, papel corrugado e cantoneiras; Adesivos para fabricação de isolantes térmicos e acústicos; Refratários e argamassas refratárias; Defloculante de argilas na indústria cerâmica; Defloculantes no processo de purificação de minérios; Aglomerante para processos de briquetagem e pelotização; Aglomerante para processo de granulação; Aglomerante na fabricação de eletrodos e soldas; Estabilizador do peróxido de hidrogênio no alvejamento do algodão; Estabilizador do peróxido de hidrogênio no branqueamento do papel; Ação de detergência no processo de destintagem do papel reciclado; Aglomerante na fabricação de moldes e machos na indústria de fundição; Fabricação de pigmentos; Consolidação de solos, Fabricação de aditivos para cimentos e impermeabilizantes; Tratamento de superfícies de pisos de concreto; Principal matéria-prima na fabricação de sílicas precipitadas, sílicas coloidais, sílico-aluminato de sódio e zeólitos sintéticos; Fabricação de placas litográficas; Aditivos para tratamento de água como inibidor de corrosão de superfícies ferrosas.

### 2 - IDENTIFICAÇÕES DE PERIGOS

**Classificação de perigo do produto químico:**

**Toxicidade aguda - oral - categoria 4**



Corrosão/irritação a pele - categoria 1A

Lesões oculares /irritação ocular - categoria 1

**Sistema de classificação utilizado:**

Norma ABNT-NBR 14725-2:2012

Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

**Outros perigos que não resultam em uma classificação:** O produto não possui outros perigos.

**Elementos apropriados da rotulagem**

Pictogramas:	
Palavra de advertência:	PERIGO
Frases de perigo:	H302 - Nocivo se ingerido H314 – Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos H318 – Provoca lesões oculares graves
Frases de precaução:	P260 - Não inale as poeiras / gases / névoas / vapores / aerossóis P264 – Lave as mãos cuidadosamente após manuseio P270 - Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto P280 - Usar luvas de proteção / vestimenta de proteção / proteção ocular / proteção facial P310 Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico P363 Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente P301+P312 EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico



	<p>P301 + P330 + P331 - EM CASO DE INGESTÃO: enxague a boca. NÃO provoque vômito</p> <p>P303 + P361 + P353 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou o cabelo): retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxague a pele com água ou tome uma ducha</p> <p>P304 + P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: remova a vítima para local ventilado e mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração</p> <p>P305 + P351 + P338 – EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for possível. Continue enxaguando.</p> <p>P405 - Armazene em local fechado à chave</p> <p>P501: Descarte o conteúdo / recipiente de acordo com a legislação local.</p>
--	--

### 3 – COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGRDIENTES

**Tipo de produto:** Mistura

**Nome químico comum ou nome técnico:** Silicato de Sódio

**Sinônimo:** Sal Inorgânico

**Número de registro CAS:** 1344-09-8

**Concentração:** 30-54%

**Impurezas que contribuam para o perigo:** Hidróxido de Sódio - Máx. 27,0% - 1310-73-2.

### 4 – MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

**Inalação:** Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Em caso de dificuldade respiratória, fornecer oxigênio. Em caso de parada respiratória, providenciar respiração artificial. Caso sinta indisposição, 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): Remover roupas contaminadas. Enxágue a pele com água em abundância ou tome uma ducha. Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico. Leve esta FISPQ.



**Contato com os olhos:** Enxágue cuidadosamente com água corrente por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil e enxágue novamente. Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico. Leve esta FISPQ.

**Ingestão:** Não induza o vômito. Lave a boca da vítima com água em abundância. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.

**Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:** Queimaduras na pele, olhos, sistema respiratório e membranas mucosas. Pode causar danos gastrointestinais, oculares e pulmonares. Distúrbios respiratórios e cardíacos podendo levar a morte.

**Proteção do prestador de socorros:** Usar equipamento de proteção ao socorrer a vítima.

**Notas para o médico:** Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrolíticos, metabólicos, além de assistência respiratória.

## 5 – MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNCIO

**Meios de extinção apropriados:** O produto químico não é inflamável. No caso de incêndio use extintor de CO<sub>2</sub>, pó químico seco ou névoa d'água.

**Meios de extinção não recomendados:** Jatos d'água de forma direta.

**Perigos específicos da mistura ou substância:** Vapores podem formar misturas explosivas com o ar. A decomposição do produto pode produzir fumaças tóxicas e/ou irritantes contendo: Monóxido de carbono e Dióxido de carbono.

**Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:** Se a carga estiver envolvida pelo fogo, isole e evacue a área em um raio mínimo de 50 metros. Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo.

## 6 – MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

**Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimento de emergência**

**Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:** Isole o vazamento de fontes de ignição. Sinalize a área. Impeça fagulhas ou chamas. Não fume. Evacuar a área, num raio de 50 metros. 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:** Utilize EPI completo com óculos de proteção, luvas de borracha ou PVC, avental em PVC ou borracha, roupa anti-corrosivo (PVC ou material equivalente) e botas em borracha ou PVC. O material utilizado deve ser impermeável. Utilize máscara (facial inteira ou semi-facial) com filtro contra vapores orgânicos. Isole o vazamento de fontes de ignição. Evacue a área, num raio de, no mínimo, 50 metros. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco.

**Precauções ao meio ambiente:** Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos.

**Métodos e materiais para contenção e limpeza:** Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Não permita a entrada de água nos recipientes. 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, proceda conforme a Seção 13 desta FISPQ.

**Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos:** Em pequenos derramamentos, cubra com terra seca, areia seca ou outro material não combustível e cubra com lona plástica para reduzir a dispersão ou o contato com a chuva. Recolha o material com ferramentas limpas que não provocam faíscas e acondicione em recipientes plásticos para posterior destinação apropriada.

## 7 – MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### Medidas técnicas apropriadas para o manuseio

**Precauções para o manuseio seguro:** Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de vapores e névoas. Evite exposição ao produto. Evite contato com materiais incompatíveis. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito 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 perigo de incêndio ou explosão.

**Condições adequadas:** Armazene em local bem ventilado, seco, coberto e longe de fonte de calor. Mantenha o recipiente fechado, identificado e em sua embalagem original.



**Materiais para embalagem**

**Recomendados:** Aço carbono ou aço inox.

**Não recomendados:** Metais não revestidos.

**8 – CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL**

**Parâmetros de controle:**

**Limite de exposição ocupacional:** Não estabelecidos. O hidróxido de sódio tem uma exposição limite de 2 mg/m<sup>3</sup> (10 min TWA). Na utilização do silicato de sódio recomenda-se que a exposição a alcalinidade, calculada como NaOH, deve ser mantida abaixo deste limite.

**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.

**Medidas de proteção pessoal**

**Proteção dos olhos/face:** Óculos de proteção para produto químico com proteção lateral ou ampla visão.

**Proteção da pele e do corpo:** Luvas de borracha ou PVC, avental em PVC ou borracha e botas em borracha ou PVC. O material utilizado deve ser impermeável.

**Proteção respiratória:** Máscara (facial inteira ou semi-facial) com filtro para vapores orgânicos.

**Perigos térmicos:** Não apresenta perigos térmicos.

**9 – PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

**Aspecto (estado físico, forma e cor):** Líquido viscoso Cor: Incolor, turvo, levemente opalescente, acinzentado, esverdeado, amarelado a róseo.

**Odor e limite de odor:** Inodoro.

**pH:** 10,5 – 12,0 (solução 1%)

**Ponto de fusão/ponto de congelamento:** 1088 °C

**Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:** Não disponível.

**Ponto de fulgor:** Não aplicável.

**Taxa de evaporação:** Não disponível.

**Inflamabilidade (sólido; gás):** Não aplicável.

**Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:** Não aplicável.

**Pressão de vapor:** Não disponível.

**Densidade de vapor:** Não disponível.

**Densidade:** Máx. 1.700 g/L



**Solubilidade(s):** Miscível em água. Insolúvel em álcool e soluções salinas.

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

**Temperatura de autoignição:** Não disponível.

**Temperatura de decomposição:** Não disponível.

**Viscosidade:** - Dinâmica: Não disponível.

**Viscosidade:** - Cinemática: Não disponível.

## 10 – ESTABILIDADE E RELATIVIDADE

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

**Possibilidade de reações perigosas:** Pode reagir com metais, liberando gás hidrogênio inflamável, que pode formar misturas explosivas com o ar. Pode reagir com sais de amônio, liberando gás amônia. O contato com nitrometano ou outros nitrocompostos pode resultar na formação de sais explosivos ou sensíveis a choque.

**Condições a serem evitadas:** Calor, manter afastado de fonte de calor, luz solar direta e outras fontes de ignição e materiais incompatíveis.

**Materiais incompatíveis:** Reage com ácidos fortes, orgânicos halogenados, peróxidos orgânicos, flúor, nitrometano e outros nitrocompostos, líquidos inflamáveis, sais de amônio e metais.

**Produtos perigosos da decomposição:** Pode decompor quando aquecido produzindo gases tóxicos de Na<sub>2</sub>O.

## 11 – INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

**Toxicidade aguda:**

DL50(oral/rato): 1153-1600 mg/kg

**Corrosão/irritação à pele:** Irritante a pele .

**Lesões oculares graves/irritação ocular:** Irritante aos olhos , pode causar danos permanentes aos olhos a menos que tratados prontamente.

**Sensibilização respiratória ou à pele:** Sem sensibilização cutânea. (OCDE 406).

**Mutagenicidade em células germinativas:** O produto não é considerado como mutagênico.

**Carcinogenicidade:** Dados não disponíveis.

**Toxicidade à reprodução:** Não foi observada nenhuma alteração da fertilidade. Não foi observado nenhum efeito teratogênico ou embriotóxico.

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:** Dados não disponíveis.

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:** Pode causar dermatite e danos nos pulmões após exposição repetida e 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:

Pode causar mudanças de pH, esta mudança pode ser tóxica para organismos aquáticos. LC50 (Leponis macrochirus, 96h)= 301-478 mg/L e EC50 (Daphnia magna,96h) = 216 mg/L.

**Persistência e degradabilidade:** Informações referentes ao: Hidróxido de Sódio: Produto não sofre biodegradação.

**Potencial bioacumulativo:** Pode acumular-se em espécies que utilizam a sílica como material estrutural como as algas diatomáceas e as esponjas de silício.

**Mobilidade no solo:** Dados não disponíveis.

**Outros efeitos adversos:** Dados não disponíveis.

## 13 – CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

### Métodos recomendados para tratamento e disposição aplicados ao

**Produto:** Reprocessamento, sempre que possível. Co-processamento ou incineração em instalações autorizadas, capazes de evitar a emissão de compostos de enxofre e cinzas para a atmosfera. A incineração deve ser feita de acordo com a legislação municipal, estadual e federal vigentes e de acordo com as normas dos órgãos ambientais locais. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

**Restos de produtos:** Mantenha os 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 descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

**EPI necessários para o tratamento e a disposição dos resíduos:** Recomenda-se o uso de EPI conforme mencionado na seção 8 desta FISPQ.

## 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:** NA

**Nome apropriado para embarque:** NA

**Classe ou subclasse de risco principal:** NA

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

**Número de risco:** NA

**Grupo de embalagem:** III

**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:** NA

**Nome apropriado para embarque:** NA

**Classe ou subclasse de risco principal:** NA

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

**Grupo de embalagem:** III

**Aéreo:**

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

RBAC Nº175 – (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) – TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS

IS Nº 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:** NA

**Nome apropriado para embarque:** NA

**Classe ou subclasse de risco principal:** NA

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



**Grupo de embalagem:** III

**Número ONU:** Não classificado como perigoso para o transporte nos diferentes modais.

## **15 – INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES**

**Regulamentações específicas para o produto químico:**

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

Norma ABNT-NBR 14725:2012;

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 com base nos atuais conhecimentos sobre o manuseio apropriado do produto e sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que envolva a sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diversas daquelas indicadas, são de responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No local de trabalho cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico. FISPQ elaborada em setembro de 2016.



**Legendas e abreviaturas:**

**ACGIH** – American Conference of Governmental Industrial Hygienists

**BCF** – Bioconcentration Factor

**BEI** – Biological Exposure indices

**C** – Ceiling

**CAS** – Chemical Abstracts Service

**CE50** – Concentração Efetiva 50%

**LC50** – Concentração Letal 50%

**IARC** – International Agency for Research on Cancer

**IDLH** – Immediately Dangerous to Life or Health

**LT** – Limite de Tolerância

**LEI** – Limite de explosividade inferior

**LES** – Limite de explosividade superior

**NA** – Não aplicável

**NR** – Norma Regulamentadora

**NIOSH** – National Institute for Occupational Safety and Health

**NOEC** – No Observed Effect Concentration

**NR** – Norma Regulamentadora

**OECD** – Organisation for Economic Co-operation and Development

**ONU** – Organização das Nações Unidas

**SCBA** – Self Contained Breathing Apparatus

**STEL** – Short Term Exposure Level

**TLV** – Threshold Limit Value

**TWA** – Time Weighted Average



**Referências Bibliográficas:**

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®: Based on the Documentation of the Threshold Limit Values (TLVs®) for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices (BEIs®). Cincinnati-USA, 2014.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jun. 1978.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Jun. 1978.

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: Setembro de 2015.

Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). 5. rev. ed. New York: United Nations, 2013.

HSDB – HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: <<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>>. Acesso em: Setembro de 2015.

IARC – INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>>. Acesso em: Setembro de 2015.

IPCS – INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY – INCHEM. Disponível em: <<http://www.inchem.org/>>. Acesso em: Setembro de 2015.

IUCLID – INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE. [S.l.]: European chemical Bureau. Disponível em: <<http://ecb.jrc.ec.europa.eu>>. Acesso em: Setembro de 2015.



NIOSH – NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/>>. Acesso em: Setembro de 2015.

NITE-GHS JAPAN – NATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY AND EVALUATION. Disponível em: <[http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs\\_index.html](http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs_index.html)>. Acesso em: setembro de 2015.

TOXNET – TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: <<http://chem.sis.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: Setembro de 2015.

U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. ECOSAR – Ecological Structure Activity Relationships. Versão 1.11. Disponível em: <<http://www.epa.gov/oppt/newchems/tools/21ecosar.htm>>. Acesso em: Setembro de 2015.