

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

SILICATO DE SÓDIO ALCALINO

Nome do produto (nome comercial): Silicato de Sódio Alcalino

Principais usos recomendados para a substância ou mistura: Indústrias cerâmicas como agente redutor de viscosidade. Fundição como agente de ligação para a areia. Indústria de sabão como agente emulsificante, redutor de tensão superficial e regulador de viscosidade. Indústria têxtil para manter o valor do pH em uma faixa apropriada e para estabilizar o banho evitando assim os efeitos desagradáveis dos traços de metais contaminantes presentes. Soluções de silicato de sódio alcalino são também empregadas com sucesso no tratamento de água, tintas especiais, eletrodos e fluxos, precipitados de sílica e géis.

Nome da empresa: Julio Avanzi Lopes Nome Fantasia: Avanzi Química

Endereço: Dilma Cazoto Nascimento, 177 Cep: 06730-000, Vargem Grande Paulista - SP
CNPJ: 13.816.737/0001-29

Inscrição Estadual: 720.014.670.11

Telefone para contato: (+55 11) 4159-6597 / (+55 11) 4159-4870 E-mail:
Avanziquimica@uol.com.br

2 – IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação da substância ou mistura: Classificação de Acordo com a NBR 14725-2 PERIGO
Toxicidade Aguda - Oral: Categoria 4

Corrosivo/Irritante à Pele: Categoria 1A

Prejuízo Sério aos Olhos/Irritação aos Olhos : Categoria 1

Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução:



FRASE DE PERIGO: H302 - Nocivo se ingerido.

PREVENÇÃO :

H314 - Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos. H318 - Provoca lesões oculares graves.

P260 - Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

P264 - Lave cuidadosamente após o manuseio.

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

P280 - Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.

PRIMEIROS SOCORROS: P301+P312 - EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ 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/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 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 - Tratamento específico: não se aplica P330 - Enxague a boca.

P363 - Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.

ARMAZENAMENTO: P405 - Armazene em local fechado à chave.

DISPOSIÇÃO: P501 - Descarte o conteúdo/recipiente em um ponto de coleta de resíduos especiais ou perigosos.

Outros perigos que não resultam em uma classificação: Não disponível.

3- COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Este produto é uma mistura: A composição química do silicato de sódio é usualmente expressa pela relação ponderal ou molecular entre os óxidos de silício e sódio. Assim um silicato de sódio de relação 3,3 partes por peso de óxido de silício (SiO₂) para 1,0 parte por peso de óxido de sódio (Na₂O). As soluções comerciais de silicato de sódio alcalino variam de 2,10 a 2,20 partes por peso de SiO₂ para Na₂O.

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

| Nome Químico | N° CAS | Faixa de Concentração |
|--------------------|-----------|-----------------------|
| Hidróxido de sódio | 1310-73-2 | Máx. 5 % |
| Silicato de Sódio | 6834-92-0 | 40 a 50 % |

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Medidas de primeiros-socorros

- Inalação: Procurar ar fresco no caso de inalação acidental de vapores ou produtos de decomposição. Se não houver respiração, aplicar respiração artificial. Se necessário, consultar o médico.
- Contato com a pele: Remover imediatamente a roupa e os sapatos contaminados. Lavar imediatamente com muita água durante pelo menos 15 minutos. Se necessário, consultar o médico.
- Contato com os olhos: Lavar com água corrente no mínimo por 15 minutos, levantando as pálpebras algumas vezes, para eliminar quaisquer resíduos do material. Remova lentes de contato, se tiver. Consultar um médico oftalmologista.
- Ingestão: NÃO provoque vômito. Se a vítima estiver consciente, lavar a sua boca com água limpa em abundância. Procurar orientação médica imediatamente.

Ações que devem ser evitadas: Não administrar nada oralmente ou provocar o vômito em vítima inconsciente ou com convulsão. Não limpar partes do corpo com solventes.

Proteção para o prestador de socorros: Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Usar os EPI's indicados na seção 8.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios: Não disponível.

Notas para o médico:

Ipeca é contraindicada. O uso de corticóides é controverso. O tratamento sintomático deverá compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrolíticos e etabólicos, além de assistência respiratória. Solicitar avaliação endoscópica precoce em caso de ingestão e realizar acompanhamento para diagnóstico de possível estenose de esôfago.

5- MEDIDAS DE COMBATE À INCÊNDIO

Meios de extinção:

- Meios de extinção apropriados: Produto não inflamável, compatível com qualquer meio de extinção de fogo, como pó químico, névoa de água, dióxido de carbono (CO₂), etc.
- Meios de extinção não recomendados: Jatos d'água.

Perigos específicos da substância ou mistura: Não disponível.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio: Utilizar aparelhos de proteção respiratória independente do ar e roupas de aproximação/proteção a temperaturas elevadas.

Produtos perigosos da decomposição: Pode se decompor quando aquecido produzindo gases tóxicos de Na₂O.

6 – MEDIDAS DE CONTROLE PARA DRRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência - Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência: Afaste-se do local, somente pessoas treinadas devem participar do atendimento da emergência.

- Para o pessoal do serviço de emergência: Vestir equipamento de proteção pessoal. Colocar as pessoas em segurança. Evitar contato do produto com os olhos e pele. Afastar os curiosos.

Precauções ao meio ambiente: Conter os vazamentos. Impedir que o produto atinja as canalizações ou nos cursos de água. Evitar que o produto entre no sistema de esgotos.

Métodos e materiais para a contenção e limpeza: Recolher o máximo possível o material derramado e colocar em recipientes apropriados para posterior reutilização ou descarte. Tomar todas as precauções necessárias. Contenha o vazamento, absorva com substância absorvente e transfira para um recipiente para descarte de acordo com os regulamentos locais/nacionais (consulte a seção 13).

7 – MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Medidas técnicas apropriadas: O produto deve ser manuseado obedecendo às normas e procedimentos de higiene industrial e segurança do trabalho de acordo com a legislação em vigor. Elimine fontes quentes e de ignição. Todos os equipamentos elétricos usados devem ser blindados e a prova de explosão. As instalações e equipamentos devem ser aterrados para evitar a eletricidade estática. Chuveiros de emergência e lavador de olhos devem ser instalados nos locais de uso e estocagem. Não usar instrumentos que produzam faíscas. Não fumar. Produto não inflamável.

Precauções e orientações para manuseio seguro: Evite inalação e o contato com a pele, olhos e roupas. Evite respirar vapores/névoas do produto. Utilize equipamento de proteção individual ao manusear o produto, descritos na seção 8.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:

- Medidas técnicas: O local de armazenamento deve ter piso impermeável, isento de materiais combustíveis e com bacia de contenção para reter o produto em caso de vazamento. Especificações de engenharia devem atender regulamentações locais.
- Condições adequadas: Mantenha o produto em local fresco, seco e bem ventilado, distante de fontes de calor e ignição. Mantenha os recipientes bem fechados e devidamente identificados.
- Condições que devem ser evitadas: Exposição das embalagens contendo o produto sob o sol, chuva, temperaturas elevadas, fontes de ignição e contato com materiais incompatíveis.

8- CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle:

Medidas de controle de engenharia: Manter o local de trabalho ventilado. Em ambientes abertos e manobras posicionar-se a favor do vento. Se necessário use ventilação local exaustora ou geral diluidora (com renovação de ar). Devem ser observadas medidas de higiene compatíveis com os componentes deste produto. Outros equipamentos de proteção individual e coletiva poderão ser indicados em função do local e condições de aplicação. Manter chuveiros e lava-olhos de emergência nos locais onde haja manipulação do produto.

Equipamento de proteção individual apropriado

- Proteção dos olhos/face: Nas operações onde possam ocorrer projeções ou respingos, recomenda-se o uso de óculos de segurança ou protetor facial.
- Proteção da pele e do corpo: Avental, calça e sapatos. Os tipos de auxílios para proteção do corpo devem ser escolhidos especialmente segundo o posto de trabalho em função da concentração e quantidade de substância.
- Proteção das mãos: Luvas impermeáveis resistentes ao produto. As luvas devem ser inspecionadas antes da utilização.
- Proteção respiratória: Em condições normais não há necessidade de uso de proteção respiratória. Quando ocorrer a formação de névoa ou vapor utilize equipamentos de proteção respiratória.

Perigos térmicos: Não disponível.

9- PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma, cor etc.): Líquido viscoso incolor a turvo acinzentado ou marrom avermelhado.

Odor: Inodoro

Limite de odor: Não aplicável pH:

10,5 a 12,0 (solução 1%)

Ponto de fusão/ponto de congelamento: Aprox 10 °C.

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: Aprox 110°C Ponto de fulgor: Não aplicável, produto não inflamável.

Taxa de evaporação: Não disponível

Inflamabilidade (sólido; gás): Não aplicável, produto não inflamável.

Limite inferior/superior de inflamabilidade: Não aplicável, produto não inflamável.

Pressão de vapor: Não disponível

Densidade de vapor: Não disponível Densidade relativa: 1,560 a 1,585 (a 20 °C) Solubilidade (s): Miscível em água.

Coefficiente de partição – n-octanol/água: Não disponível Temperatura de autoignição: Não disponível Temperatura de decomposição: Não disponível Viscosidade: Máx.: 35000 cP

Reatividade: Não disponível.

Estabilidade química: Estável sob condições usuais de manuseio e armazenamento.

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 o gás amônia.

Condições a serem evitadas: O contato com nitrometano ou outros nitrocompostos pode resultar na formação de sais explosivos ou sensíveis a choque

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 se decompor quando aquecido produzindo gases tóxicos de Na₂O.

11- INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:

DL50 (oral, ratos): 1153 a 1600 mg/kg

Corrosão/irritação da pele: Produto corrosivo o contato com a pele causa irritação, vermelhidão e queimaduras.

Lesões oculares graves/irritação ocular: O contato causa irritação, queimaduras e cegueira.

Sensibilização respiratória ou à pele: Em condições normais o produto não causa sensibilidade respiratória, porém o contato com névoas ou vapores do produto aquecido pode causar irritação e danos para membranas mucosas e via respiratória. Produto corrosivo o contato com a pele causa irritação, vermelhidão e queimaduras.

Mutagenicidade em células germinativas: O hidróxido de sódio presente no produto não listado (IARC). Porém existe a possibilidade de ocorrência de carcinoma de esôfago, como consequência de grave lesão esofágica.

Carcinogenicidade: Negativo

Toxicidade à reprodução: Não disponível

Toxicidade para órgãos - alvo específicos - exposição única: Por ingestão causa queimaduras no sistema gastrointestinal, respiratório e membranas mucosas com vermelhidão, formação de bolhas, sensação de queimação do esôfago ao estômago, salivação excessiva, náusea, vômito, dor abdominal, diarreia, hematêmese (vômito com sangramento), necrose gastrointestinal, estenose de esôfago, perfuração gástrica e esofágica, mediastinite (pode aparecer com dor subesternal e febre), tosse, dificuldade na respiração, respiração curta, edema pulmonar, pneumonia, leucocitose, asfixia por edema de glote, choque, colapso e morte. Hipotensão e taquicardia podem ocorrer após ingestão em pacientes com grave sangramento ou extensa necrose gastrointestinal. Queimaduras nos olhos, nariz, garganta e pele podendo causar queimaduras graves, vermelhidão, formação de bolhas, dermatite, perfuração do septo nasal, edema nos lábios, queixo, língua e faringe, dor severa na garganta e epigástrico, edema conjuntival, destruição da córnea e cegueira.

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

Perigo por aspiração: Em condições normais o produto não causa sensibilidade respiratória, porém o contato com névoas ou vapores do produto aquecido pode causar irritação e danos para membranas mucosas e via respiratória

12- INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade: Não classificado como perigoso para a vida aquática. Informações referentes ao Silicato de Sódio: LC50 (Leponis macrochirus, 96h) = 301- 478 mg/L 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: Não determinado.

Outros efeitos adversos: Não disponível.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

-Métodos recomendados para destinação final

-Produto: Sempre que possível o produto deverá ser recuperado, quando não for possível incineração ou aterramento de acordo com regulamentação federal ou regional.

-Restos de produtos: Não descarte junto com lixo doméstico. Este produto não deve ser descartado diretamente nos esgotos, cursos d'água ou no solo. Incineração ou aterramento de acordo com regulamentação federal ou regional.

-Embalagem usada: Não usar para armazenar água ou produtos para consumo humano. Queimar em incinerador ou colocar em aterro específico, devem ser tomados os cuidados de acordo com os regulamentos locais. Se forem reutilizadas lavar com água e destinar a solução para o tratamento. As embalagens descontaminadas podem ser enviadas reciclagem por empresa licenciada. As embalagens podem também ser enviadas para recondicionadores credenciados pelas autoridades para executar tais procedimentos.

Outras informações: O usuário deve consultar os órgãos locais sobre regulamentação para disposição.

14 – INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais:

Legislação Brasileira: Produto classificado como perigoso para o transporte, conforme Decreto nº 96044, de 18/05/88 e Resolução N° 420 do Ministério dos Transportes.



Transporte rodoviário no Brasil: Número da ONU: 1719 Classe de Risco: 8

Nome para o embarque: LÍQUIDO ALCALINO CÁUSTICO N.E. Número de Risco: 80 Risco Subsidiário: N.A.

Hidroviário: Não disponível

Aéreo: Não disponível

Perigo ao meio ambiente: Todas as medidas devem ser tomadas respeitando as exigências dos órgãos ambientais locais.

15 – REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o produto químico

FISPQ (Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico) em conformidade com o Decreto 2657 de 03.07.98, contém informações diversas sobre um determinado produto químico, quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente. Em alguns países, essa ficha é chamada de Material Safety Data Sheet - MSDS. A norma brasileira NBR 147254, segunda edição 03/08/2012, válida a partir de 03/09/2012, apresenta informações para a elaboração e o preenchimento de uma FISPQ. Esta norma estabelece que as informações sobre o produto químico devem ser distribuídas, na FISPQ, por 16 seções determinadas, cuja terminologia, numeração e sequência não devem ser alteradas.

Transporte de Produtos Perigosos: Decreto No 96.044, de 18/maio/1988 (Aprova o regulamento técnico para o transporte rodoviário de produtos perigosos e dá outras providências). Resolução do Ministério dos Transportes No 420 de 12/Fev./2004, (aprova as instruções complementares ao regulamento do transporte terrestre de produtos perigosos).

16 – OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores:

As informações e recomendações constantes desta publicação foram pesquisadas e compiladas de fontes idôneas e capacitadas para emití-las. Os dados dessa Ficha referem-se a um produto específico e podem não ser válidos onde esse produto estiver sendo usado em combinação com outros. Estes dados são de caráter complementar, fornecidos de boa fé, representando o que de melhor se conhece sobre a matéria em questão, não significando que o assunto tenha sido completamente exaurido.

A legislação específica, reguladora da matéria integrante da presente FISPQ, prevalece sobre os dados e informações, acima explicitados.

Constitui obrigação do usuário determinar que o produto seja sempre manuseado de maneira segura e de forma correta.

Referências: FISPQ dos fornecedores.

Legendas e abreviaturas

ACGIH = American Confederation of Governmental Industrial Hygienists (USA) CA = Certificado de Aprovação

CAS = Chemical Abstract Service DGR = Dangerous Goods Regulation

EPA = Environmental Protection Agency EPI = Equipamento de Proteção Individual

FISPQ = Ficha Interna de Segurança de Produto Químico IARC = International Agency for Research on Cancer IATA = International Air Transport Association

IMDG = Código internacional de riscos para transporte seguro via marítima. CE50: Effective Concentration (50%) = Dose letal para 50% da população testada LC 50 = Lethal Concentration (50%) = Dose letal para 50% da população testada LD 50 = Lethal Dose (50%) = Concentração letal para 50% da população testada NR = Norma Regulamentadora

NBR = Norma Brasileira Reunida

OIT = Organização Internacional do Trabalho ONU = Organização das Nações Unidas

OSHA = Occupational Safety and Health Administration PCMSO = Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional

PEL = Limite de Exposição Permissível / Permissible Exposure Limit (USA) PPRA = Programa de Prevenção de Riscos Ambientais

TLV = Valor Limite de Tolerância / Threshold Limit Value (USA)