

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: FLUORSILICATO DE SÓDIO

FDS: 033

Revisão: 00

Data: 22/04/2025

Página: 1/14

1 - IDENTIFICAÇÃO

Identificação do produto:	FLUORSILICATO DE SÓDIO.
Usos recomendados e restrições de usos:	Fonte de flúor para fluoretação da água potável. SABARÁ QUÍMICOS E INGREDIENTES S/A. Rua Via Principal, 5400 – DAIA - 75.132-030 – Anápolis/GO – Brasil (62) 3310-2700. SABARÁ QUÍMICOS E INGREDIENTES S/A. BR 101 Norte, Km 38 – Distrito Industrial. 53.700-000 – Itapissuma/PE – Brasil. (81) 3543-7900.
Detalhes do fornecedor:	SABARÁ QUÍMICOS E INGREDIENTES S/A. Sitio Alto Fechado, S/N, Bairro Pavuna. 61.800-000 – Pacatuba/CE – Brasil. (85) 3366-2350. SABARÁ QUÍMICOS E INGREDIENTES S/A. Av. Juscelino Kubitschek de Oliveira, 878 - II Distrito Industrial. 13.457-190 – Santa Bárbara D'Oeste/SP – Brasil.
Telefone para emergências:	(19) 3455-8900 (81) 3543-7900. (62) 3310-2700. (85) 3366-2350.
Fax:	(19) 3455-7276. (62) 3310-2740. (81) 3543-7930. (85) 3366-2364.
E-mail:	emergencia@gruposabara.com

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: FLUORSILICATO DE SÓDIO

FDS: 033

Revisão: 00

Data: 22/04/2025

Página: 2/14

2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação da substância ou mistura:	Toxicidade aguda – Oral – Categoria 3. Toxicidade aguda – Dérmica – Categoria 3. Toxicidade aguda – Inalação – Categoria 3. Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida – Categoria 1. Perigoso ao ambiente aquático – Agudo – Categoria 3. Norma ABNT-NBR 14725-2023.
Sistema de classificação utilizado:	Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.
Outros perigos que não resultam em uma classificação:	Não são conhecidos outros perigos do produto.

Elementos apropriados da rotulagem

Pictogramas:



Palavra de advertência:

PERIGO

Frases de perigo:

H301 Tóxico se ingerido.
H311 Tóxico em contato com a pele.
H331 Tóxico se inalado.
H372 Provoca danos aos ossos por exposição repetida ou prolongada.
H402 Nocivo para os organismos aquáticos.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: FLUORSILICATO DE SÓDIO

FDS: 033

Revisão: 00

Data: 22/04/2025

Página: 3/14

PREVENÇÃO

P260 Não inale poeiras.

P264 Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.

P271 Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.

P280 Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e facial.

RESPOSTA À EMERGÊNCIA

P312 Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.

P314 Em caso de mal-estar, consulte um médico.

P330 Enxague a boca.

P301 + P310 EM CASO DE INGESTÃO: contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.

P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância.

P304 + P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso em uma posição que não dificulte a respiração.

P361+ P364 Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Lave-a antes de usar novamente.

ARMAZENAMENTO

P405 Armazene em local fechado à chave.

P403 + P233 Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

DISPOSIÇÃO

P501 Descarte o conteúdo e recipiente conforme a legislação municipal, estadual e federal.

Frases de precaução:

3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

SUBSTÂNCIA

Identidade química:	Fluorsilicato de sódio.
Sinônimo:	Hexafluorosilicato dissódico.
Número de registro CAS:	16893-85-9.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: FLUORSILICATO DE SÓDIO

FDS: 033

Revisão: 00

Data: 22/04/2025

Página: 4/14

Impurezas que contribuem para o perigo:

Não apresenta impurezas que contribuam para o perigo.

4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Inalação:

Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FDS.

Contato com a pele:

Em caso de contato com a pele, retire imediatamente toda a roupa contaminada. Lave imediatamente com bastante água corrente por pelo menos 15 minutos. Lave as roupas contaminadas antes de reutilizá-las. Procure atendimento médico e leve esta FDS.

Contato com os olhos:

Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil e enxágue novamente. Procure auxílio médico imediatamente. Leve esta FDS.

Ingestão:

Não induza o vômito. Não dê nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Lave a boca da vítima com muita água. Se ocorrer vômito, incline o paciente para a frente ou coloque-o no lado esquerdo (se possível, para cima) para manter as vias aéreas abertas e evitar aspiração. Mantenha o paciente em silêncio e mantenha a temperatura normal do corpo. Consulte um CENTRO DE TOXICOLOGIA ou um médico. Leve esta FDS.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:

Tóxico se ingerido, em contato com a pele ou se inalado. Pode provocar irritação na pele e nos olhos por ação mecânica. Provoca danos aos ossos por exposição repetida ou prolongada, podendo ocorrer o desenvolvimento de fluorese óssea, em exposições elevadas, provoca dor e prejudica os ossos e articulações.

Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário:

Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. O tratamento à exposição deve ser dirigido para o controle dos sintomas e do estado clínico do paciente. Em caso de contato com a pele não friccione o local atingido.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: FLUORSILICATO DE SÓDIO

FDS: 033

Revisão: 00

Data: 22/04/2025

Página: 5/14

5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:	Apropriados: Utilize jato ou neblina d'água, pó químico, espuma e dióxido de carbono (CO ₂). Inapropriados: Não utilizar 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 como monóxido (CO), dióxido de carbono (CO ₂) e cloreto de hidrogênio (gás).
Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio:	Usar água spray para manter os recipientes expostos ao fogo resfriados. Utilizar 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

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:	Impeça faúlhas ou chamas. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite exposição ao produto. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.
Para pessoal de serviço de emergência:	Utilize EPI completo com óculos de segurança, luvas de segurança, vestuário protetor adequado e sapatos fechados. O material utilizado deve ser impermeável e resistentes a produtos químicos. Em caso de vazamento, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de respirador com filtro para poeiras. Isole o vazamento de fontes de ignição. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco.
Precauções ao meio ambiente:	Não permita que o produto derramado atinja redes de esgotos e cursos d'água.
Métodos e materiais para contenção e limpeza:	Evite a formação de pó. Coletar o produto com uma pá limpa ou outro instrumento que não disperse o produto. Coloque o material em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Para destinação final, proceda conforme a Seção 13 desta FDS.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: FLUORSILICATO DE SÓDIO

FDS: 033

Revisão: 00

Data: 22/04/2025

Página: 6/14

7- MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Medidas técnicas apropriadas para o manuseio

Precauções para manuseio seguro: Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de poeiras. 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, fresco e longe da luz solar. Mantenha o recipiente fechado. Não armazene em recipientes sem rótulos. Manter armazenado em temperatura amena.

Outras recomendações: Recomenda-se que o produto seja mantido em sua embalagem original ou em embalagem semelhante a original.

8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional: Não estabelecidos.

Indicadores biológicos: Não estabelecidos.

Outros limites e valores: 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

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**Produto: FLUORSILICATO DE SÓDIO**

FDS: 033

Revisão: 00

Data: 22/04/2025

Página: 7/14

Proteção dos olhos/face:	Recomenda-se o uso de óculos de segurança. Não usar lentes de contato.
Proteção da pele e do corpo:	Recomenda-se o uso de luvas impermeáveis e resistentes a produtos químicos como a nitrílica e butílica, estas devem ser aprovadas, e para garantir o manuseio seguro, deve-se realizar uma avaliação de risco. Recomenda-se o uso de vestuário protetor adequado e sapatos fechados. O material utilizado deve ser impermeável.
Proteção respiratória:	Recomenda-se o uso de respirador com filtro para poeiras. Recomenda-se que seja realizada uma avaliação de risco para adequada definição da proteção respiratória tendo em vista as condições de uso do produto.
Perigos térmicos:	Não são conhecidos perigos térmicos dos produtos.

9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Estado físico:	Sólido, pó ou cristais.
Cor:	Branco.
Odor e limite de odor:	Inodoro.
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	500°C.
Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e faixa ebulição:	Não avaliado.
Inflamabilidade (sólido; líquidos e gás):	Não avaliado.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	Não avaliado.
Ponto de fulgor:	Não aplicável.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: FLUORSILICATO DE SÓDIO

FDS: 033

Revisão: 00

Data: 22/04/2025

Página: 8/14

Temperatura de autoignição:	Não aplicável.
Temperatura de decomposição:	Não avaliado.
pH:	3,0 – 3,7.
Viscosidade cinemática:	Não avaliado.
Solubilidade:	0,762% a 25°C (g/100 H ₂ O).
Coeficiente de partição – n-octanol/água:	Não aplicável.
Pressão de vapor:	Não aplicável.
Densidade relativa:	2,679 g/cm ³ .
Densidade de vapor relativa:	Não avaliado.
Características das partículas (sólidos):	Não avaliado.
Outras informações:	Não avaliado.

10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade:	Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.
Reatividade:	Não é esperada reatividade.
Possibilidade de reações perigosas:	Em contato com ácidos fortes ou calor intenso, pode desenvolver gases de ácido fluorídrico e tetrafluoreto de silício.
Condições a serem evitadas:	Temperaturas elevadas, fonte de ignição e contato com materiais incompatíveis.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: FLUORSILICATO DE SÓDIO

FDS: 033

Revisão: 00

Data: 22/04/2025

Página: 9/14

Materiais incompatíveis:	Ácidos fortes, álcalis fortes, tetrafluoreto de silício, peróxidos orgânicos, produtos tóxicos do grupo de embalagem I e alguns sólidos inflamáveis.
Produtos perigosos da decomposição:	A decomposição do produto pode gerar gases tóxicos como CO, CO ₂ , ácido fluorídrico e fluoretos.

11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

	Tóxico se ingerido, em contato com a pele ou se inalado.
	<u>Fluorsilicato de sódio:</u>
Toxicidade aguda:	DL ₅₀ (oral, ratos): > 25 mg/kg. CL ₅₀ (inalação, ratos, 4h): 1,67 mg/L. DL ₅₀ (dérmica, ratos): 448 mg/kg.
Corrosão/irritação à pele:	O contato com o produto pode provocar irritação à pele por ação mecânica.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	O contato com o produto pode provocar irritação ocular por ação mecânica.
Sensibilização respiratória ou à pele:	Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou à pele.
Mutagenicidade em células germinativas:	Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas. <u>Fluorsilicato de sódio:</u> Ensaio de mutação reversa bacteriana (OECD 471): resultado negativo.
Carcinogenicidade:	Não é esperado que o produto apresente potencial carcinogênico.
Toxicidade à reprodução:	Não é esperado que o produto provoque toxicidade à reprodução. <u>Fluorsilicato de sódio:</u> Estudo conduzido com ratos e camundongos, não foi observado nenhum efeito adverso.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:	Não é esperado que o produto provoque toxicidade para órgãos-alvo específicos por exposição única.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: FLUORSILICATO DE SÓDIO

FDS: 033

Revisão: 00

Data: 22/04/2025

Página: 10/14

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida: Provoca danos aos ossos por exposição repetida ou prolongada, podendo ocorrer o desenvolvimento de fluorese óssea, em exposições elevadas, provoca dor e prejudica os ossos e articulações.

Perigo por aspiração: Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto

Nocivo para os organismos aquáticos.

Fluorsilicato de sódio:

Ecotoxicidade: CL₅₀ (Peixes, 96h): 37,5 mg/L.
CE₅₀ (*Daphnia magna*, 48h): 35,4 mg/L.
CE_{r50} (Algas, 72h): 18 mg/L.
NOEC (Peixes): 4 mg/L.
NOEC (Invertebrados): 8,9 mg/L.
NOEC (Algas): 10 mg/L.

Persistência e degradabilidade: É esperado que o produto não seja persistente e seja rapidamente degradado.

Potencial bioacumulativo: O produto apresenta baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.
Fluorsilicato de sódio:
BCF: 53.

Mobilidade no solo: Não avaliado.

Outros efeitos adversos: Não são conhecidos outros efeitos ambientais do produto.

13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para destinação 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: Lei n°12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: FLUORSILICATO DE SÓDIO

FDS: 033

Revisão: 00

Data: 22/04/2025

Página: 11/14

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.

14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais

Terrestre:	Resolução nº 6016 de 11 de maio de 2023 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT). Altera a Resolução nº 5.998, de 3 de novembro de 2022, que aprova o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, as suas Instruções Complementares, e dá outras providências.
Número ONU:	2674
Nome apropriado para embarque:	FLUORSILICATO DE SÓDIO
Classe ou subclasse de risco principal:	6.1
Classe ou subclasse de risco subsidiário:	N.A.
Número de risco:	60
Grupo de embalagem:	III 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
Hidroviário:	NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior IMO - International Maritime Organization" (Organização Marítima Internacional) International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).
Número ONU:	2674

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: FLUORSILICATO DE SÓDIO

FDS: 033

Revisão: 00

Data: 22/04/2025

Página: 12/14

Nome apropriado para embarque:	SODIUM FLUOROSILICATE
Classe ou subclasse de risco principal:	6.1
Classe ou subclasse de risco subsidiário:	N.A.
Grupo de embalagem:	III
EmS:	F-A, S-A
Poluente marinho:	O produto não é considerado poluente marinho. ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil - Resolução nº 129 de 8 de dezembro de 2009. RBAC N175 - (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) – TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS.
Aéreo:	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:	2674
Nome apropriado para embarque:	SODIUM FLUOROSILICATE
Classe ou subclasse de risco principal:	6.1
Classe ou subclasse de risco subsidiário:	N.A.
Grupo de embalagem:	III

15 - INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas para o produto químico:	Decreto Federal 10.088 de 5 de novembro de 2019. Norma ABNT-NBR 14725:2023. Portaria nº 2.770, de 05 de setembro de 2022 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.
---	--

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**Produto: FLUORSILICATO DE SÓDIO**

FDS: 033

Revisão: 00

Data: 22/04/2025

Página: 13/14

16 - OUTRAS INFORMAÇÕES**Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores.**

Esta FDS foi elaborada com base nos atuais conhecimentos sobre o manuseio apropriado do produto e sob as condições normais de uso e de acordo com a recomendação de uso, e conforme descrita e especificada na sua embalagem. Qualquer outra forma de uso 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.

FDS elaborada em abril de 2025.

Legendas e abreviaturas:ACGIH – *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*BCF – *Bioconcentration factor*CAS – *Chemical Abstracts Service*CE₅₀ – *Concentração Efetiva 50%*CL₅₀ – *Concentração Letal 50%*DL₅₀ – *Dose Letal 50%*IDLH - *Inherently Dangerous to Human Life*LT – *Limite de Tolerância*MTE – *Ministério do Trabalho e Emprego*NA – *Não Aplicável*NIOSH – *National Institute of Occupational Safety and Health*ONU – *Organização das Nações Unidas*SBCA – *Self Contained Breathing Apparatus***Referências bibliográficas:**

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®: Baseados na Documentação dos Limites de Exposição Ocupacional (TLVs®) para Substâncias Químicas e Agentes Físicos & Índices Biológicos de Exposição (BEIs®). ABHO, 2025.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: FLUORSILICATO DE SÓDIO

FDS: 033

Revisão: 00

Data: 22/04/2025

Página: 14/14

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jan. 2022.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Jan. 2022.

ECHA. EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponível em: <<https://echa.europa.eu/>>. Acesso em: abr. 2025.

ECHEM. The Global Portal to Information on Chemical Substances OECD. Disponível em: <https://www.echemportal.org/echemportal/substancesearch/substancesearch_execute.action>. Acesso em: abr. 2025.

EPA. United States Environmental Protection Agency. Comptox. Disponível em: <<https://comptox.epa.gov/>>. Acesso em: abr. 2025.

GHS. Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals. 10. rev. ed. New York: United Nations, 2023.

IARC. INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>>. Acesso em: abr. 2025.

NATIONAL CENTER FOR BIOTECHNOLOGY INFORMATION – PUBCHEM. Disponível em: <<https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: abr. 2025.

NIOSH. NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/>>. Acesso em: abr. 2025.

NJ. STATE OF NEW JERSEY - Department of Health. Disponível em: <<http://nj.gov/health/eoh/rtkweb/odispubr.shtml>>. Acesso em: abr. 2025.

TOXNET. TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplusLite. Disponível em: <<http://chem.sis.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: abr. 2025.