

Data de emissão/ Data da revisão : 10.06.2020
Data da edição anterior : 10.06.2020
Versão : 00



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

ACIDO FLUOSSILÍCICO

Seção 1. Identificação

Identificador do produto : ACIDO FLUOSSILÍSSICO
Tipo do produto : líquido (Amarelado)

Usos

Área de aplicação : Aplicações profissionais, Aplicações industriais

Fornecedor

Detalhes do fornecedor : Fosnor – Fosfatados
do Norte-Nordeste
S/A

Endereço

Rua : Avenida Luís Eduardo Magalhães
Número : 2071
Código de Endereçamento Postal - CEP : 47.850-000
Cidade : Luís Eduardo Magalhães - BA
País : Brasil

Telefone : +55-77 3628 9800 / 77 3628 9887
Endereço eletrônico da pessoa responsável por esta Fispq : seguranca.produto@galvani.ind.br

Telefone para emergências (incluindo o tempo de operação) : 0800 770 8899 (7/24)

Órgão conselheiro nacional/Centro de Controle de Intoxicação : Não disponível.

Seção 2. Identificação de perigos

Classificação da substância ou da mistura : CORROSIVO PARA OS METAIS - Categoria 1
TOXICIDADE AGUDA (oral) - Categoria 3
CORROSÃO/IRRITAÇÃO À PELE - Categoria 1A
PERIGOSO AO AMBIENTE AQUÁTICO – AGUDO - Categoria 1

Elementos GHS do rótulo

Pictogramas de perigo	:	
Palavra de advertência	:	Perigo
Frases de perigo	:	H290 Pode ser corrosivo para os metais. H303 Pode ser nocivo se ingerido. H314 Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos. H402 Nocivo para os organismos aquáticos.
<u>Frases de precaução</u>		
Prevenção	:	P260-b Não inale os gases ou vapores. P280-d Use luvas/roupas de proteção e proteção ocular/facial.
Resposta à emergência	:	P305 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: P351 Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. P338 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. P303 EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou o cabelo): P361-a Retire imediatamente toda a roupa contaminada.
Armazenamento	:	P353 Enxágue a pele com água. P234 Mantenha apenas na embalagem original.
Outros perigos que não resultam em uma classificação	:	Nenhum.

Seção 3. Composição e informações sobre os ingredientes

Substância/mistura	:	Substância
Nome químico comum ou técnico	:	Ácido Fluossilícico ou H ₂ SiF ₆ .
<u>Número de registro CAS</u>	:	16961-83-4.
Sinônimo:	:	Ácido fluossilícico, Ácido Hexafluorsilícico, Ácido Hidrofluorsilícico, Ácido Silicofluídrico e Ácido Hexafluossicato de Hidrogênio.
Impurezas que contribuam Para o perigo	:	Não apresenta impurezas que contribuam para o perigo.

Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

Descrição das medidas necessárias de primeiros socorros

- Contato com os olhos** : Imediatamente lavar os olhos com água corrente em abundância, por pelo menos de 15 a 20 minutos, mantendo as pálpebras separadas. Procurar assistência médica.
- Inalação** : Evite a inalação de vapores, borrifos e névoa. Se inalado, remover a pessoa para um ambiente com ar fresco. Consulte imediatamente um médico. Se houver suspeita de presença de vapores, o pessoal de resgate deverá utilizar uma máscara apropriada ou um aparelho de respiração autônomo.
- Contato com a pele** : Retirar imediatamente roupas e sapatos contaminados. Lavar a pele com água limpa corrente em abundância, por pelo menos 20 minutos, preferencialmente sob chuveiro de emergência.
- Ingestão** : Não provocar vômito. Se a vítima estiver totalmente consciente, lavar a sua boca com água limpa em abundância. Procurar assistência médica imediatamente, levando o rótulo do produto, sempre que possível.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Efeitos Agudos em Potencial na Saúde

- Contato com os olhos** : Provoca lesões oculares graves.
- Inalação** : O vapor poderá irritar os olhos e o sistema respiratório.
- Contato com a pele** : Provoca queimaduras graves.
- Ingestão** : Pode ser nocivo se ingerido. Pode provocar queimaduras na boca, na garganta e no estômago.

Se necessário, indicação de atendimento médico imediato e necessidade de tratamento especial

- Notas para o médico** : Tratar sintomaticamente. Contate um especialista em tratamento de tóxicos se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas.
- Tratamentos específicos** : Sem tratamento específico.
- Proteção das pessoas que prestam os primeiros socorros** : Nas operações de resgate, utilizar equipamento autônomo de proteção respiratória.

Consulte a Seção 11 para Informações Toxicológicas

Seção 5. Medidas de combate a incêndio

Meios de extinção

- Meios de extinção adequados** : Espuma polivalente, água pulverizada, e dióxido de Carbono (CO₂).
- Meios de extinção inadequados** : Jato d'água de alta pressão.

- Perigos específicos que se originam do produto químico** : Quando aquecido libera vapores que podem formar misturas explosivas com o ar. Durante a combustão libera gases tóxicos.
- Perigos produtos de decomposição térmica** : Pode haver aumento da pressão interna dos recipientes e reservatórios hermeticamente fechados.
- Medidas de proteção** : Os bombeiros devem usar equipamentos de Proteção adequados e usar um respiratório autônomo (SCBA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva.

Seção 6. 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** : Distância de isolamento: Isole a área em todas as direções, num raio de pelo menos 10 metros. Caso a carga esteja envolvida no fogo, isole a área dentro de um raio de 800 m em todas as direções.
- Precauções ao meio ambiente** : Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contato com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Informe as autoridades pertinentes caso o produto tenha causado poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, terra ou ar). Material poluente de água. Pode ser prejudicial ao ambiente se lançado em grandes quantidades.

Métodos e materiais para a contenção e limpeza

- Interdição** : Não utilizar água sem orientação específica. Não usar motores comuns ou à explosão na transferência do produto derramado.
- Recuperação** : Recolher o máximo possível do produto recuperável em um recipiente dependente, devidamente etiquetado e fechado. Transferir as águas de atendimento às emergências para outro recipiente independente devidamente etiquetado e bem fechado para posterior reciclagem ou eliminação.
- Neutralização** : Absorver o líquido não recuperável com terra seca, vemiculita ou um absorvente seco. Não jogar água sem orientação específica.
- Limpeza / descontaminação** : Recolher o material absorvido, o solo e materiais contaminados em recipiente independente, devidamente etiquetado e bem fechado para posterior eliminação.
- Disposição** : Não dispor em lixo comum. Recolher o solo e materiais contaminados em outro recipiente independente. A disposição final desse material deverá ser acompanhada por especialista e de acordo com a legislação ambiental vigente.
- Prevenção de perigos secundários** : Incineração em instalação autorizada.

Seção 7. Manuseio e armazenamento

Precauções para manuseio seguro

- Prevenção da exposição do trabalhador** : Devem ser utilizados equipamentos de proteção individual (EPIs) para evitar o contato do produto com os olhos, a pele, mucosas e trato respiratório.
- Prevenção de incêndio e explosão** : Todos os elementos condutores do sistema em contato. Devem se aterrados eletricamente. Evitar faíscas de origem elétrica, eletricidade estática. Não fumar, não provocar faíscas. Não efetuar transferências sob pressão de ar ou oxigênio.
- Prevenção para manuseio seguro** : Assegurar boa ventilação no local de trabalho. Prever ventilação local exaustora onde os processos assim o exigirem. Evitar a formação de neblinas na atmosfera. Evitar o contato direto com o produto.
- Orientação para o manuseio seguro** : Manipular respeitando as regras gerais de segurança e higiene industrial. Afastar de redutores fortes e oxidantes fortes. Respeitar procedimentos e orientações de emprego do produto(consultar ficha técnica).

Precauções para armazenamento seguro

- Condições de armazenamento Adequadas** : Para garantir a qualidade e as propriedades do produto conservar o recipiente bem fechado e protegido do calor e umidade, em local bem fresco, seco e ventilado, a uma temperatura entre 10°C a 40°C,afastado de qualquer fonte de ignição. O local deverá ter pisos impermeáveis, não combustível, inclinados e com valas que permitem o escoamento para reservatório de contração.
- A evitar** : Proximidades com materiais incompatíveis.
- Produtos e materiais incompatíveis** : Redutores fortes e oxidantes fortes.
- Materiais seguros para embalagens** : Conservar o produto unicamente na embalagem de origem.
- Recomendadas** : Aços revestidos.
- Inadequadas** : Aço normal.
- Outras informações** : O produto pode adquirir cor após um certo tempo, mas isso não altera as suas propriedades.

Seção 8. Controle de exposição e proteção individual

Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional

- Medidas de controle de engenharia** : Assegurar boa ventilação no local de trabalho. Captar os vapores no ponto de emissão para o ambiente.
- Controle de exposição ambiental** : As emissões atmosféricas geradas pelos equipamentos de ventilação/exaustão ou de processo devem ser verificadas para garantir que atendem aos requisitos da legislação sobre a proteção do meio ambiente. Em alguns casos, purificadores de gases, filtros ou modificações de engenharia nos equipamentos do processo podem ser necessários para reduzir as emissões à níveis aceitáveis.

Medidas de proteção pessoal

- Proteção dos olhos/face** : Usar óculos de segurança que obedecem aos padrões estabelecidos sempre que uma avaliação de risco indicar que existe risco de exposição respingos, gases, vapores ou pós.
Recomendado: Óculos de segurança , proteção do rosto

Proteção da pele

- Proteção para as mãos** : Luvas resistentes à produtos químicos, impermeáveis que obedecem um padrão aprovado, devem ser usadas todo tempo enquanto produtos químicos estiverem sendo manuseados se a determinação da taxa de risco indicar que isto é necessário. Para aplicações gerais, recomendamos usar luvas com uma espessura maior que 0,35 mm. É importante ressaltar que a espessura da luva não é necessariamente um bom indicador de resistência da luva contra um produto químico específico, bem como a eficiência de permeação da luva dependerá da composição exata do material da luva.
> 8 horas (tempo de intervalo): Barreira, Viton®/borracha de butilo
- Proteção do corpo** : O equipamento de proteção pessoal para o corpo deve ser selecionado de acordo com a tarefa executada e os riscos envolvidos e antes da manipulação do produto, após aprovação por especialista.
- Outra proteção para a pele** : Devem ser selecionados os calçados e outras medidas próprias para proteção da pele com base na tarefa a executar e nos riscos decorrentes. Estas medidas devem ser aprovadas por um especialista antes do manuseio deste produto.

Equipamento de proteção pessoal (Pictogramas) :



Seção 9. Propriedades físicas e químicas

Aspecto

Estado físico	: Líquido.
Cor	: Amarelado.
Odor	: Característico.
Limite de odor	: Não determinado.
pH	: 1,5 (solução aquosa a 1g/100mL)
Ponto de fusão/congelamento	: 10,5 °C
Ponto de ebulição/condensação	: 108 °C a 760 mHg
Temperatura de sublimação	: Não determinado.
Ponto de fulgor	: Não determinado.
Ponto de combustão	: Não determinado.
Taxa de evaporação	: Não determinado.
Inflamabilidade (sólido; gás)	: Não inflamável
Limites de explosividade (inflamabilidade) inferior e superior	: Inferior: Não aplicável, produto não inflamável. Superior: Não aplicável, produto não inflamável.
Pressão de vapor	: 24 mmHg a 25°C)
Densidade relativa	: 1,18 g/cm ³ (18°C)
Solubilidade	: Solúvel em água.
Coefficiente de partição – n-octanol/água	: Não determinado.
Temperatura de autoignição	: Não determinado.
Temperatura de decomposição	: Não determinado.
Viscosidade	: Não aplicável.
Propriedades de explosão	: Nenhum.
Propriedades Oxidantes	: Nenhum.

Seção 10. Estabilidade e reatividade

Estabilidade química	: O ácido fluossilícico é estável quando armazenado em temperatura ambiente, em equipamentos fechados, sobre condições normais de estocagem e manuseio.
Materiais incompatíveis	: Metais, vidros, álcalis, ácidos fortes e concentrados.
Produtos perigosos da decomposição	: Quando aquecido pode produzir fumos corrosivos e tóxicos, fluoreto de hidrogênio e Tetrafluoreto de silício.

Seção 11. Informações toxicológicas

Informação sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda : Pode ser nocivo se ingerido.

Irritação/corrosão

Pele : Provoca queimadura severa à pele.

Olhos : Provoca danos aos olhos.

Respiratório : Não disponível.

Mutagenicidade : Não disponível.

Carcinogenicidade : Não disponível.

Toxicidade à reprodução : Não disponível.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única

A inalação de vapores ou névoas de ácido fluossilícico pode causar tosse, salivação, dor de cabeça, fadiga, tontura, náuseas, irritação das vias aéreas superiores e dificuldades de respiração.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida

O contato com os olhos pode causar ulceração, catarata, glaucoma e sérios danos à córnea. É corrosivo aos tecidos da pele. Se ingerido, causa destruição dos tecidos do aparelho digestivo, choque e convulsões que podem ser fatais. Apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Perigo por aspiração

Não disponível.

Seção 12. Informações ecológicas

Ecotoxicidade : O ácido fluossilícico é solúvel em água.

Potencial bioacumulativo : Em casos de acidentes pode atingir lençol freático, necessário de neutralização e recomposição do solo.

Mobilidade no solo : Solúvel em água.

Outros efeitos adversos : Em casos de derramamento, animais e plantas podem ser afetadas.

Biodegradabilidade aeróbica final : Segundo método 301E OCDE: 84% de biodegradação após 28 dias. Facilmente biodegradável.

Seção 13. Considerações sobre destinação final

Produto

Métodos de eliminação : Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos). A geração de resíduos deve ser evitada ou minimizada onde quer que seja. A eliminação deste produto, soluções e qualquer subproduto devem obedecer as exigências de proteção ambiental bem como legislação vigente para o descarte de resíduos segundo as exigências regionais do local. Descarte o excesso de produtos não recicláveis através de uma empresa autorizada para descarte de resíduos pelo órgão ambiental. Os resíduos não devem ser eliminados sem tratamentos para o esgoto, a menos que estejam totalmente compatíveis com os requisitos das autoridades locais. O resíduo da embalagem deve ser reciclado. A incineração ou o aterro somente deverão ser considerados quando a reciclagem não for viável. Não se desfazer deste produto e do seu recipiente sem tomar as precauções de segurança devidas. Cuidados são necessários quando manusear recipientes vazios que não foram limpos e lavados. Recipientes vazios ou revestimentos podem reter alguns resíduos do produto. Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contato com o solo, cursos de água, fossas e esgoto.

Embalagem

Métodos de eliminação : Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Seção 14. Informações sobre transporte

Regulamentação: ANTT 5232	
14.1 Número ONU	1778
14.2 Denominação da ONU apropriada para o embarque	ÁCIDO FLUOSSILÍCICO
14.3 Classe(s) de risco para o transporte	 8
14.4 Grupo de embalagem	II
14.5 Perigo ao meio ambiente	Não.
Informações adicionais <u>Risk number:</u> - <u>Número de identificação de perigo</u> : 80	

Regulamentação: UN Class	
14.1 Número ONU	1778
14.2 Denominação da ONU apropriada para o embarque	ACIDO FLUOSSILICICO

14.3 Classe(s) de risco para o transporte	8 
14.4 Grupo de embalagem	II
14.5 Perigos para o ambiente	Não.
Informações adicionais <u>Perigos para o ambiente</u> : Não.	

Regulamentação: IMDG	
14.1 Número ONU	1778
14.2 Denominação da ONU apropriada para o embarque	ACIDO FLUOSSILICICO
14.3 Classe(s) de risco para o transporte	8 
14.4 Grupo de embalagem	II
14.5 Perigos para o ambiente	Não.
Informações adicionais <u>Poluente marítimo</u> : Não. <u>Grupo de segregação segundo o código IMDG</u> : SG01 <u>Programas de Emergência ("EmS")</u> : F-A, S-B	

Regulamentação: IATA	
14.1 Número ONU	1778
14.2 Denominação da ONU apropriada para o embarque	ACIDO FLUOSSILICICO
14.3 Classe(s) de risco para o transporte	8 
14.4 Grupo de embalagem	II
14.5 Perigos para o ambiente	Não.
Informações adicionais <u>Poluente marítimo</u> : Não.	

14.6 Precauções especiais para o usuário : Transporte nas dependências do usuário: Assegurar que as pessoas transportando o produto estão cientes dos procedimentos em caso de acidente ou vazamento.

IMSBC : Não é aplicável.

Transporte em grande volume de acordo com o anexo do MARPOL 73/78 e do código IBC (Contêiner intermediário para carga a granel (IBC-Intermediate Bulk Container) : Não disponível.

Seção 15. Informações sobre regulamentações

Informação do país : Decreto Federal nº2.657, de julho de 1998.
Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho nº 26.
Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.
Produto classificado como perigoso para transporte, sujeito a fiscalização:
DECRETO Nº 96.044, DE 18 DE MAIO DE 1988.
Resolução nº 5232, de 14 de dezembro de 2016.

NOTA: As informações regulamentares indicadas nesta seção referem-se unicamente as principais prescrições especificamente aplicáveis ao produto objeto da FISPQ. Chama-se a atenção do utilizador sobre a possível existência de outras disposições que complementem estas prescrições. Recomenda-se ter em conta qualquer tipo de medidas ou disposições, internacionais, nacionais ou locais, de possível aplicação.

Seção 16. Outras informações

Significado das abreviaturas : ABNT NBR = Associação Brasileira de Normas Técnicas - Norma Brasileira Regulamentada
ANTT 5232 = Resolução 5232/2016 da Agência Nacional de Transportes Terrestres
ATE = Toxicidade Aguda Estimada
BCF = Fator de Bioconcentração
bw = peso corporal
GHS = Sistema Harmonizado Globalmente para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos
IATA = Associação Internacional de Transporte Aéreo
IBC = Recipiente intermediário a granel
IMDG = Transporte Marítimo Internacional de Material Perigoso
IMSBC = Marítima Internacional Granéis Sólidos Cargas
Código LogPow = logaritmo do octanol/coeficiente de partição da água
MARPOL 73/78 = Convenção Internacional para a Prevenção da poluição por Navios, 1973 alterada pelo Protocolo de 1978. ("Marpol" = poluição da marinha)
NOHSC - Comissão Nacional de Saúde Ocupacional e Segurança
OECD = Organização para o Desenvolvimento e Cooperação Econômica
UN = Nações Unidas

Principais fontes de dados : IUCLID 5: EU REACH CSR (Relatório de Segurança Química).
National Institute for Occupational Safety and Health, U.S. Dept. of Health, Education, and Welfare, Reports and Memoranda Registry of Toxic Effects of Chemical Substances.
Sphera Solutions Inc., 4777 Levy Street, St Laurent, Quebec HAR 2P9, Canada.

Histórico

Data de impressão : 10.06.2020
Data de emissão/Data da revisão : 10.06.2020
Versão : 00
Preparado por : Fosnor – Fosfatados do Norte-Nordeste S/A

|| Indica as informações que foram alteradas em relação à versão anterior.

Observação ao Leitor

Podemos afirmar que as informações contidas aqui são precisas. Porém, tanto o fornecedor acima citado como qualquer um de subsidiários não assume qualquer responsabilidade quanto à precisão e a totalidade das informações contidas aqui. A determinação final da adequabilidade de qualquer um dos materiais é única e exclusiva do usuário. Todos os materiais podem apresentar riscos desconhecidos e devem ser utilizados com cuidado. Embora alguns perigos estejam descritos aqui, não podemos garantir que esses sejam os únicos riscos existentes.