



1. IDENTIFICAÇÃO

Nome da substância ou mistura (nome comercial)	ou	JATO PLUS
Código interno de identificação do produto	de	01013
Principais usos recomendados para a substância ou mistura		Desincrustante Ácido
Nome da Empresa		METASIL QUÍMICA IND E COM LTDA
Endereço		Rua Suzano, 1000 – Itaquaquetuba – SP – CEP: 08577-520
Telefone para contato		(11) 4647-0800
Telefone para emergências		(11) 4647-0800 - (11) 8447-0725

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação do produto	Toxicidade aguda – Oral – Categoria 3 Toxicidade aguda – Dérmica – Categoria 3 Toxicidade aguda – Inalação – Categoria 3 Corrosão/irritação à pele – Categoria 1A
--------------------------	--

Elementos apropriados de rotulagem

Símbolo GHS



Palavras de advertência PERIGO!

Frases de perigo

H301: Tóxico se ingerido
H311: Tóxico em contato com a pele
H331: Tóxico se inalado
H314: Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos

Frases de precaução

Geral

P103 Leia o rótulo antes de utilizar o produto.



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS - FISPQ

FISPQ N°

GARANTIA DE QUALIDADE

Página 2/11

JATO PLUS

Data última
revisão:
04/03/2016

Prevenção:

P261 Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

P264 Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.

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

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

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

Resposta

P301 + P310 EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico.

P330 Enxágue a boca.

P310 Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

P361 + P364 Retire imediatamente toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.

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

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.

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

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.

Armazenamento

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

P405 Armazene em local fechado à chave..

Eliminação

P501 Descarte o conteúdo/recipiente de acordo com as normas locais (ver item 13).

Outros perigos que não resultam em uma classificação Não possui outros perigos.



3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Produto químico	Este produto é uma mistura de ácidos inorgânicos.	
Nome químico comum ou nome genérico	NÚMERO DE CAS	Concentração (p/p)
(Ingredientes Perigosos)		
Fluoreto de Hidrógeno	7664-39-3	≤ 10%

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Inalação Remover a pessoa para local com ar fresco. Ministrando oxigênio a intervalos de ½ hora e deixar a vítima em observação por 24 a 48 horas. Se a pessoa não respirar fazer respiração artificial. Se a respiração for difícil administrar oxigênio. Se o coração parar, o pessoal treinado deve começar a ressuscitação cardiopulmonar imediatamente.

Olhos Em contato com os olhos, lave imediatamente com água, por pelo menos 20 minutos, movimentando os olhos em todas as direções e procurando manter sempre as pálpebras abertas. Após, lavar com solução de bicarbonato de sódio a 5% e solução fisiológica. Para aliviar a dor administrar colírio anestésico.

Pele Remover as roupas e sapatos contaminados. Lavar com água em abundância a área atingida por 3 a 4 minutos. Iniciar a aplicação local de Gluconato de Cálcio GEI a 2,5% ou leite de magnésio, mesmo na ausência de lesões visíveis na pele e unha.

Ingestão Não induza ao vômito. Nunca dê qualquer coisa pela boca a uma pessoa inconsciente. Se a vítima vomitar coloque-a na posição da recuperação. Impeça a aspiração do vômito. Vire a vítima para o lado.

Sintomas e efeitos importantes, tardios, agudos ou mais Inalação: Pode ser irritante ao aparelho respiratório, causando danos e edemas ao pulmão. Olhos: O contato pode causar irritação. Causa queimaduras graves. A gravidade dos efeitos depende da concentração do produto e de quanto tempo, após a exposição, os olhos forem lavados. Pele: Produto corrosivo. A Absorção causa graves e dolorosas queimaduras. Ingestão: Nocivo se ingerido. Queimaduras e corrosão na boca, esôfago, estômago e intestinos.

O HF é extremamente tóxico e corrosivo para pele, olhos, e membranas mucosas devido ao componente fluoreto. É muito frequente os danos nos dedos. A extensão dos danos depende da concentração, total da superfície da pele exposta, direção e duração da exposição bem como a presença de outros agentes químicos ou fatores físicos. Durante o contato inicial com soluções diluídas pode não produzir dor imediata, porém, depois de horas quando HF penetra profundamente no tecido, o fluoreto juntará com o cálcio do tecido e causará destruição ao tecido (necrose liquefeita) e dores. Em alguns casos, o osso pode ser corroído. Sistema de absorção do fluoreto pode causar sérias alterações da química do sangue, ritmo cardíaco e em alguns casos pode resultar em morte. O pronto e eficiente primeiro socorro pode alterar o resultado e prevenir sérios danos.

Nota ao médico Entrar em contato com o centro de informações toxicológicas telefone: 0800 148110.



5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

Meios de extinção apropriados Usar extintores a base de pó químico seco (PQS), dióxido de carbono (CO₂) ou espuma. Neblina de água para reduzir os vapores pode ser utilizada. Não aplicar jato d'água diretamente sobre o produto em chamas, pois ele poderá espalhar-se e aumentar a intensidade do fogo.

Perigos específicos Combustão incompleta forma o monóxido de carbono.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio Bombeiros: Utilizar equipamento de respiração autônoma e roupas apropriadas contra incêndio. Não entrar em áreas confinadas sem equipamento de proteção adequado (EPI); isto deve incluir máscaras autônomas para proteção contra os efeitos perigosos dos produtos de combustão ou da falta de oxigênio.

Combater o fogo com neblina de água. Contenha o escoamento da água residual. Faz-se necessária a proteção respiratória autônoma. Remover os recipientes da área de fogo, se isso puder ser feito sem risco. Resfriar lateralmente com água, os recipientes que estiverem expostos às chamas, mesmo após a extinção do fogo. Lavar resíduos com água em abundância. Em caso de derramamento o produto deve ser neutralizado com solução de Cal Virgem até pH 7,0, lavado com água ou absorvido com mantas absorvedoras.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência.

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência Isole a área de derramamento ou vazamento em um raio de 50 metros, no mínimo, em todas as direções. Em caso de grandes vazamentos considere a evacuação inicial no sentido do vento em um raio de 300 metros. Utilize roupas, luvas e proteção para os olhos. Não tocar, permanecer ou caminhar sobre o produto derramado. Evitar áreas baixas. Afastar-se do local do vazamento mantendo-se posicionado a favor do vento (de costas para o vento) para evitar contaminação.

Para o pessoal do serviço de emergência Utilizar EPI. Ficar afastado de áreas baixas e em posição que mantenha o vento pelas costas. Providenciar o aterramento de todo o equipamento que será utilizado na manipulação do produto derramado. Eliminar todas as possíveis fontes de ignição, tais como, chamas abertas, elementos quentes sem isolamento, faíscas elétricas ou mecânicas, cigarros, circuitos elétricos, etc. Impedir a utilização de qualquer ação ou procedimento que provoque a geração de fagulhas ou chamas.

Precauções ao meio ambiente Isole a área do acidente. Impedir o alastramento do produto derramado, evitando a contaminação de rios e mananciais. Estanque o vazamento, se possível, evitando contato com a pele e com as roupas. Nunca descarte o material derramado para redes de esgoto. Vazamentos devem ser comunicados ao fabricante e/ou aos órgãos ambientais.

Métodos e materiais para a contenção e limpeza Absorver com material absorvente inerte (areia, diatomita, vermiculita). Recolha todo o material em recipientes adequados e devidamente rotulados para posterior tratamento e disposição.

Neutralização: Lavar resíduos com água em abundância. Em caso de derramamento o produto deve ser neutralizado com solução de Cal Virgem até pH 7,0, lavado com água ou absorvido com mantas absorvedoras.



Os resíduos devem ser descartados conforme legislação ambiental local, estadual ou federal.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para o manuseio seguro Não fumar no local de trabalho. Utilizar Equipamento de Proteção Individual. Garantir ventilação adequada no local de trabalho.

Nos locais onde se manipulam produtos químicos deverá ser realizado o monitoramento da exposição dos trabalhadores, conforme PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) da NR-9.

Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança. As instalações de armazenagem e de utilização devem ser equipadas com instalações de lavagem de olhos e um chuveiro de segurança. As vestimentas e EPI's sempre devem ser limpas e verificadas antes de uso. Utilize sempre para higiene pessoal água, sabão e cremes de limpeza. Bons procedimentos operacionais e de higiene industrial ajudam a reduzir o risco no manuseio de produtos químicos.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade Armazenar em área coberta, seca e arejada. Proteger as embalagens de danos físicos. Usar e estocar com ventilação adequada.

Materiais incompatíveis: Materiais alcalinos.

Manter a embalagem bem fechada quando não estiver em uso. Estes recipientes não devem ser reutilizados para outros fins e devem ser dispostos em locais adequados.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle **Fluoreto de Hidrogênio:**
ACGIH: Ceiling 2ppm
NIOSH REL: TWA 3 ppm (2.5 mg/m³) C 6 ppm (5 mg/m³) [15-minutes]
OSHA PEL: TWA 3 ppm

Medidas de controle de engenharia Garantir ventilação adequada, especialmente em áreas confinadas.

Medidas de proteção individual

Proteção respiratória Não requer em ambientes ventilados

Proteção para as mãos Luvas de proteção PCV/látex. Havendo desgastes da luva, deve-se trocar imediatamente.

Proteção para os olhos/face Óculos de proteção ampla visão para produtos químicos.

Proteção para pele Avental impermeável. Botas de borracha.

Perigos térmicos Não possui.



9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma, cor)	Líquido roxo
Odor	Característico
pH(1%)	2,0 – 3,0
Ponto de fusão/ponto de congelamento	Não disponível
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 disponível
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade	Não aplicável
Pressão do vapor	Não disponível
Densidade do vapor	Não disponível
Densidade relativa	1,01 – 1,03 g/cm ³
Solubilidade(s)	Em água: Solúvel
Coefficiente de Participação – n-octanol/água	Não disponível
Temperatura de autoignição	Não disponível
Temperatura de decomposição	Não disponível
Viscosidade	Não disponível
Faixa de destilação	Não disponível

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade	Não disponível.
--------------------	-----------------



JATO PLUS

Estabilidade química	Estável em condições normais de utilização.
Possibilidade de Reações perigosas	Reage com materiais incompatíveis.
Condições a serem evitadas	Fontes de ignição, exposição à luz solar.
Materiais incompatíveis	Materiais alcalinos
Produtos perigosos da decomposição	Gases irritantes decorrentes da decomposição do HF, Monóxido de Carbono, Dióxido de Carbono (CO ₂).

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade Aguda Produto químico ácido, podendo provocar irritações à pele, aos olhos e vias respiratórias, é expressamente necessário o uso de equipamento de proteção individual.

Espécie	Referencia	LC ₅₀ (ppm)	LC _{Lo} (ppm)	Time	Adjusted 0.5- hr LC (CF*)	Derived value
Rato	Darmer et al. 1972	1,276	-----	1 hr	1,799 ppm (1.41)	180 ppm
Macaco	MacEwen & Vernot 1970	1,774	-----	1 hr	2,501 ppm (1.41)	250 ppm
Coelho	Treon et al. 1950	-----	313	7 hr	1,171 ppm (3.74)	117 ppm
G. porco	Wohlslagel et al. 1976	4,327	-----	15 min	3,072 ppm (0.71)	307 ppm

Corrosão/irritação à pele Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos

Lesões oculares graves/irritação ocular Não Classificado

Sensibilização respiratória ou à pele Não classificado

Mutagenicidade em células germinativas Não classificado

Carcinogenicidade Não classificado

Toxicidade à reprodução Não classificado

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única Não classificado



GARANTIA DE QUALIDADE

JATO PLUS

Toxicidade para órgãos-alvo
específicos – exposição repetida Não classificado

Perigo por aspiração Não classificado

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade	Produto biodegradável. A flora pode ser recuperada. Atenção especial deve ser dada para o excesso de flúor no solo após a neutralização do produto especialmente se a área for usada para agricultura. Fazer controle prévio. Peixes (espécie não determinada): letal a 60 ppm, período não especificado.
Persistência/degradabilidade	Biodegradável
Potencial Bioacumulativo	Dados não avaliados.
Mobilidade no solo	Atenção especial deve ser dada para o excesso de flúor no solo após a neutralização do produto especialmente se a área for usada para agricultura.
Outros efeitos adversos	Pode contaminar mananciais de água, tornando-a imprópria para consumo, provocando danos à fauna e flora. A flora pode ser recuperada. Atenção especial deve ser dada para o excesso de flúor no solo após a neutralização do produto especialmente se a área for usada para agricultura. Fazer controle prévio. Peixes (espécie não determinada): letal a 60 ppm, período não especificado.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para destinação final Nunca descarte em esgotos ou no meio ambiente. Restos de produtos devem ser eliminados de acordo com as regulamentações federais, estaduais e municipais de saúde e de meio ambiente, aplicáveis e vigentes: ABNT-NBR 10.004/2004 e ABNT-NBR 16725.

Embalagem usada: Sua disposição deve estar em conformidade com todas as regulamentações ambientais e de saúde aplicáveis, obedecendo-se os mesmos critérios aplicáveis a produtos.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

RTPP – Res 420/04 ANTT

ONU: 1760

Nome apropriado para embarque: LÍQUIDO CORROSIVO, N.E. (ÁCIDO FLUORÍDRICO)

Classe de risco/subclasse de risco: 8



GARANTIA DE QUALIDADE

JATO PLUS

Número de risco: 80

Grupo de embalagem: II

Perigo ao meio ambiente: Não

IMDG / DPC / ANTAQ

UN: 1760

Description of the goods: CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (FLUORHYDRIC ACID)

Class: 8

Packing group: II

Labels: 8

EmS Number 1: F-A

EmS Number 2: S-B

Marine Pollutant: No

ICAO-TI / IATA-DGFT / ANAC

UN: 1760

Description of the goods: CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (FLUORHYDRIC ACID)

Class: 8

Packing group: II

Labels: 8

Passenger aircraft/rail: 1 L

Cargo aircraft only: 30 L

Environmentally hazardous: No

DADOS PARA IMPRESSÃO DO DOCUMENTO FISCAL

Sequência das informações do produto a serem inseridas no documento fiscal

Embasamento: RTPP e item 5.4.1.2.1 da Res 420/04 da ANTT

ONU1760 LÍQUIDO CORROSIVO, N.E. (ÁCIDO FLUORÍDRICO), 8, II

Outras informações relativas ao transporte: Evitar o transporte em veículos onde o espaço de carga não esteja separado da cabine de condução. Assegurar que o condutor do veículo conhece os riscos potenciais da carga bem como as medidas a tomar em caso de acidente ou emergência. Antes de transportar os recipientes, verificar se estão bem fixados. Quando se tratar de transporte de produtos perigosos, cumprir a legislação em vigor. No transporte fracionado cada recipiente deverá estar devidamente identificado, portando a rotulagem prevista em norma. Os mesmos deverão estar lacrados e protegidos por lona na eminência de chuva durante o percurso.

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES



Portaria nº 229 de 2011/MTE (que altera a Norma Regulamentadora “NR 26”, que trata de Sinalização de Segurança).

Decreto 2.657/1998 - promulga a Convenção Nº 170 da OIT, relativa a segurança na utilização de produtos químicos no trabalho, assinada em Genebra, em 25 de julho de 1990.

O Decreto nº 2657 de 1998 (ratificou no Brasil a Convenção Nº 170 da OIT)

Lei 9.605/1998 Crimes Ambientais.

Lei 8.098/1990 Código de Defesa do Consumidor.

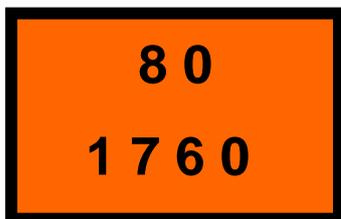
Exigências regulamentares estão sujeitas a mudanças e podem diferir de uma região para outra; é responsabilidade do usuário assegurar que suas atividades estejam de acordo com a legislação local, federal, estadual e municipal.

PRODUTO CONTROLADO: Não aplicável.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

“Esta Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos foi elaborada de acordo com as orientações da NBR 14725 emitida pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. As informações contidas nesta FISPQ representam os dados atuais e refletem com exatidão, nosso melhor conhecimento sobre o manuseio apropriado deste produto, sob condições normais e de acordo com as recomendações apresentadas na embalagem e na literatura técnica. Considerando a variedade de fatores que podem afetar seu processamento ou aplicação, as informações contidas nesta ficha não eximem os processadores da responsabilidade de executar seus próprios testes e experimentos. Qualquer outro uso do produto, envolva ou não o uso combinado com outro produto, ou que utilize processo diverso do indicado, é de responsabilidade exclusiva do usuário”.

SIMBOLOGIA DE VEÍCULO PARA CARACTERIZAÇÃO DESTE PRODUTO - RTPP – RES 420/04 ANTT



REFERÊNCIAS:

[ABNT NBR 14725/2014] – Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ)

[RESOLUÇÃO Nº 420/04 ANTT] Agência Nacional de Transportes Terrestres - Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos.

[HSNO] NOVA ZELÂNDIA. HSNO Chemical Classification and Information Database (CCID)



JATO PLUS

[ECHA] União Europeia. ECHA European Chemical Agency

TERRESTRE (FERROVIAS, RODOVIAS): Agência Nacional de Transporte Terrestre (ANTT);

HIDROVIÁRIO (MARÍTIMO, FLUVIAL, LACUSTRE): código International Maritime Dangerous Goods - Code (código IMDG); Norma-5 da Diretoria de Portos e Costas do Ministério da Marinha (DPC): Agência Nacional de Transporte Aquaviário (ANTAQ);

AÉREO: International Civil Aviation Organization - Technical Instructions (ICAO-TI). International Air Transport Association - Dangerous Goods Regulations (IATA-DGFT); Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC).

***Abreviações:**

NA: Não Aplicável

ND: Não disponível

OSHA: Administração de Segurança e Saúde Ocupacional

LD50: dose letal para 50% da população infectada

LC50: concentração letal para 50% da população infectada

CAS: chemical abstracts service

TLV-TWA: é a concentração média ponderada permitida para uma jornada de 8 horas de trabalho

TLV-STEL: é o limite de exposição de curta duração-máxima concentração permitida para um exposição contínua de 15 minutos

ACGIH: é uma organização de pessoal de agências governamentais ou instituições educacionais engajadas em programas de saúde e segurança ocupacional.

ACGIH desenvolve e publica limites de exposição para centenas de substâncias químicas e agentes físicos.

PEL: concentração máxima permitida de contaminantes no ar, aos quais a maioria dos trabalhadores pode ser repetidamente exposta 8 horas dia, 40 horas por semana, durante o período de trabalho (30 anos), sem efeitos adversos à saúde.

OSHA: agência federal dos EUA com autoridade para regulamentação e cumprimento de disposições na área de segurança e saúde para indústrias e negócios nos USA.

IMDG: Internacional Maritime Code for Dangerous Goods – código internacional para o transporte de materiais perigosos via marítima.

PNEC: Concentração previsivelmente sem efeitos.

OIT - Organização Internacional do Trabalho

MTE - Ministério do Trabalho e Emprego