

# SUZANIL PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.

MATRIZ: Avenida Jaguari, 309 - Boa Vista - Suzano - SP - CEP: 08693-010

CNPJ: 71.915.334/0001-33 INSCRIÇÃO ESTADUAL: 672.009.729.110

FILIAL: Av. Pedro da Cunha A. Lopes, 450 - Perobal - Itaquaquecetuba - SP - CEP: 08584-584

CNPJ: 71.915.334/0004-86 INSCRIÇÃO ESTADUAL: 379.145.494.114

TELEFONE: (11) 4749-4677

E-MAIL: sergio@suzanil.com.br



Última revisão: 08/08/2024

## FDS - ÁCIDO FÓRMICO

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: Ácido Fórmico

#### Usos recomendados do produto químico e restrições de uso:

Utilizado em galvanoplastia, fabricação de cerveja, espelho e prateamento, também usado no tingimento e acabamento de tecidos, papel e couro.

#### Empresa:

**SUZANIL Produtos Químicos Ltda**

Av. Pedro Cunha Albuquerque Lopes, 450 – Perobal

CEP 08584-584 - Itaquaquecetuba

FONE:(011) 4749-4677 / FAX:(011) 4749-2969 e-mail: [vendas@suzanil.com.br](mailto:vendas@suzanil.com.br)

Telefone PróQuímica Abiquim: 0800-118270 (discagem direta gratuita)

### 02- IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

#### Classificação de perigo do produto químico:

Líquidos inflamáveis - Categoria 3;

Toxicidade aguda - Oral - Categoria 4;

Corrosão/irritação da pele - Categoria 1B;

Lesões oculares graves/irritação ocular - Categoria 1.

#### Sistema de classificação utilizado:

A classificação deste produto foi efetuada em conformidade com a norma NBR14725-2.

#### Outros perigos que não resultam em uma classificação:

Não aplicável

#### Elementos apropriados da rotulagem:

Pictogramas:



**Palavra de advertência:**

PERIGO

**Frases de perigo:**

H302 Nocivo se ingerido.

H331 Tóxico se inalado.

H226 Líquido e vapores inflamáveis

H314 Provoca queimadura severa à pele e danos aos olhos.

**Frases de precaução:**

P210: Mantenha afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes – Não fume.

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

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 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.

P370+P378: Em caso de incêndio: utilizar extintor de pó ABC para apagar.

P501: Descarte o conteúdo e/ou o recipiente de acordo com a norma sobre resíduos perigosos ou embalagens e resíduos de embalagens, respectivamente.

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

**03– COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES**

Substância

Nome Químico ou Comum: Ácido Fórmico ( concentração 85% e água 15%)

Sinônimo: Ácido Metanóico.

N.º de Registro no CAS: 64-18-6

Impurezas e/ou aditivos estabilizantes que contribuem para o perigo: Não apresenta componentes que contribuam para o perigo.

**04– MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS****Inalação**

Retirar o afetado do local de exposição, administrar ar limpo e mantê-lo em repouso. Em casos graves como parada cardiorrespiratória, aplicar técnicas de respiração artificial, solicitando assistência médica imediata.

**Contato com a pele**

Tirar a roupa e os sapatos contaminados, limpar a pele ou lavar a zona afetada com água fria abundante e sabão neutro. Em caso de afecção grave consultar um médico. Se o produto causar queimadura ou congelamento, não se deve tirar a roupa, pois poderá agravar a lesão se está estiver colada à pele. Caso se formem bolhas na pele, estas não se devem estourar, pois aumentaria o risco de infecção.

**Contato com os olhos**

Enxaguar os olhos com água em abundância à temperatura ambiente pelo menos durante 15 minutos. Evitar que o afetado esfregue ou feche os olhos. No caso do afetado usar lentes de contato, estas devem ser retiradas sempre que não estejam coladas aos olhos pois, de outro modo, poderá produzir um dano adicional. Em todos os casos, depois da lavagem, deve-se consultar um médico o mais rapidamente possível com a FISPQ deste produto.

**Ingestão**

Em caso de ingestão solicitar assistência médica imediata, mostrando a FISPQ deste produto.

### **Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios**

Os efeitos agudos e retardados são indicados nos pontos 2 e 11, quando aplicável.

### **Notas para o médico**

Não aplicável.

## **05– MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

### **Meios de Extinção Apropriados**

Utilizar preferencialmente extintores de pó polivalente (pó ABC). NÃO É RECOMENDADO utilizar jato de água como agente de extinção.

### **Perigos específicos da mistura ou substância**

Como consequência da combustão ou decomposição térmica são gerados subprodutos de reação que podem ser altamente tóxicos e, conseqüentemente, podem apresentar um risco elevado para a saúde.

### **Ponto de fulgor**

59°C.

### **Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio**

Em função da magnitude do incêndio, poderá ser necessário o uso de roupa protetora completa e equipamento de respiração autônomo. Dispor de um mínimo de instalações de emergência ou elementos de atuação (mantas ignífugas, farmácia portátil, etc.).

## **06– MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO**

### **Remoção de fontes de ignição**

Afaste qualquer fonte de ignição. Evite faísca, não fume.

### **Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência**

Isolar as fugas sempre que não represente um risco adicional para as pessoas que desempenham esta função. Evacuar a área e manter as pessoas sem proteção afastadas.

### **Para pessoal de serviço de emergência:**

Utilizar EPI completo, com luvas de PVC ou borracha, avental em PVC ou em borracha, vestuário protetor anti-ácido (PVC ou material equivalente), botas em borracha ou PVC, óculos de proteção contra respingos, e em determinadas atividades, protetor facial e máscara (facial inteira ou semi-facial) com filtro contra gases ácidos.

### **Precauções ao meio ambiente:**

Produto não classificado como perigoso para o meio ambiente. Manter afastado dos esgotos das águas superficiais e subterrâneas.

### **Métodos e materiais para contenção e limpeza:**

Recomenda-se varrer e recolher o produto com pás ou outros meios e despejar em recipiente para a sua reutilização ou eliminação.

## **07– MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**

### **Manuseio**

Cumprir a legislação vigente em matéria de prevenção de riscos laborais. Manter os recipientes hermeticamente fechados. Controlar os derrames e resíduos, eliminando-os com métodos seguros. Evitar o derrame livre a partir do recipiente. Manter a ordem e limpeza onde sejam manuseados produtos perigosos.

### **Recomendações técnicas para a prevenção de incêndios e explosões**

Descartar em locais bem ventilados. Controlar totalmente os focos de ignição. Evitar a existência de atmosferas perigosas no interior de recipientes aplicando, se possível, sistemas de inertização.

#### **Recomendações técnicas para prevenir riscos ergonômicos e toxicológicos**

Não comer nem beber durante o manuseio, lavando as mãos posteriormente com produtos de limpeza adequados.

#### **Recomendações técnicas para prevenir riscos de meio ambiente**

É recomendado dispor de material absorvente nas imediações do produto.

#### **Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade**

##### **Medidas técnicas de armazenamento**

Temperatura Mínima: 5 °C

Temperatura Máxima: 30 °C

Tempo máximo: Conforme Especificação Técnica do Produto

##### **Condições gerais de armazenamento**

Evitar fontes de calor, radiação, eletricidade estática e o contato com alimentos. Para informação adicional, ver item 10.5.

##### **Materiais incompatíveis**

Ácidos, alumínio, bases fortes (soda cáustica, por exemplo), álcool furfurílico, peróxido de hidrogênio, ácido nítrico, nitrometano, oxidantes fortes, catalisadores de paládio e carbono, pentóxido de fósforo, plástico, borrachas, tintas, hipoclorito de sódio e ácido sulfúrico concentrado.

#### **08- CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL**

##### **Limites de exposição ocupacional:**

Os valores abaixo são aplicáveis para ambientes de trabalho.

MTP - NR15 - LT: 4 ppm; 7 mg/m<sup>3</sup>;

ACGIH - TLV - TWA: 5 ppm;

ACGIH - TLV - STEL: 10 ppm.

##### **Medidas de Controle de Engenharia:**

Use adequado sistema de ventilação para manter a exposição dentro dos limites.

##### **Medidas de proteção pessoal**

Como medida de prevenção recomenda-se a utilização de equipamento de proteção individual básico. Para mais informações sobre equipamentos de proteção individual (armazenamento, utilização, limpeza, manutenção, classe de proteção, ...) consultar o folheto informativo fornecido pelo fabricante de EPI. As indicações contidas neste ponto referem-se ao produto puro. As medidas de proteção para o produto diluído podem variar em função do seu grau de diluição, uso, método de aplicação. Para determinar o cumprimento de instalação de duchas de emergência e/ou lava-olhos nos armazéns deve-se levar em conta a regulamentação referente, aplicável em cada caso. Toda a informação aqui apresentada é uma recomendação, sendo necessária a sua implementação por parte dos serviços de prevenção de riscos laborais ao desconhecer as medidas de prevenção adicionais que a empresa possa dispor.

##### **Proteção Respiratória**

Proteção obrigatória das vias respiratórias: Utilizar máscara auto filtrante para gases e vapores. Substituir quando detectar odor ou sabor do contaminante no interior da máscara.

##### **Proteção dos Olhos/Face**

Proteção obrigatória da face: Utilizar protetor facial. Observação: Limpar diariamente e desinfetar periodicamente de acordo com as instruções do fabricante. Recomenda-se a utilização, no caso de salpicos.

### **Proteção específica das mãos**

Proteção obrigatória das mãos: Utilizar luvas de proteção contra riscos menores. Observação: Substituir as luvas perante qualquer indicio de deterioração. Para períodos de exposição prolongada ao produto para utilizadores profissionais/industriais torna-se responsável a utilização de luvas de proteção química.

### **Proteção corporal**

CORPO: Utilizar roupa de proteção contra riscos químicos. Substituir perante qualquer deterioração. Uso exclusivo no trabalho. PÉS: Utilizar calçado de segurança contra risco químico. Substituir perante qualquer deterioração.

### **Medidas complementares de emergência**

Não é necessário tomar medidas complementares de emergência.

### **Medidas de emergência**

Ducha de Emergência e Lava Olhos.

### **Controles de exposição do meio ambiente**

Em virtude da legislação comunitária de proteção do meio ambiente, é recomendado evitar o derrame tanto do produto como da sua embalagem no meio ambiente.

### **Perigos Térmicos**

Informações não disponíveis.

## **09– PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

Aspecto: Líquido, coloração incolor.

Odor: Pungente.

pH :<7.

Ponto de Fusão: 8,0 °C

Ponto de Ebulição: 101 °C

Ponto de Fulgor: 58,9°C (vaso aberto)

Inflamabilidade (sólido; gás): Não aplicável

Limites Inferior de Inflamabilidade: 18%

Limites Superior de Inflamabilidade: 57%

Pressão de Vapor: 23 mmHg a 20 °C

Densidade do Vapor: Não Disponível

Densidade: 1,21 g/cm<sup>3</sup>

Solubilidade em Água: Completa

Viscosidade: 1,7844 mPa. s (20°C)

Características de partícula: Não aplicável.

## **10– ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

### **Estabilidade e reatividade**

Não se esperam reações perigosas se cumprirem as instruções técnicas de armazenamento de produtos químicos.

### **Possibilidade de reações perigosas**

Sob as condições não são esperadas reações perigosas para produzir uma pressão ou temperatura excessivas.

### **Condições a serem Evitadas**

Luz solar direta, alta temperatura e fontes de ignição.

### **Materiais Incompatíveis**

Ácidos, alumínio, bases fortes (soda cáustica, por exemplo), álcool furfúrico, peróxido de hidrogênio, ácido nítrico, nitrometano, oxidantes fortes, catalisadores de paládio e carbono, pentóxido de fósforo, plástico, borrachas, tintas, hipoclorito de sódio e ácido sulfúrico concentrado.

### **Produtos Perigosos na Decomposição**

Por calor decompõe em monóxido de carbono e hidrogênio. Emite fumos irritantes.

## **11– INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**

### **Toxicidade aguda**

DL<sub>50</sub> (oral, coelhos): 700 mg/kg.(Lewis, R.J. – 1996)

CL<sub>50</sub> (inalação, ratos, 4h): 7,4 mg/L (ECB – IUCLID)

### **Efeitos perigosos para a saúde**

Em caso de exposição repetitiva, prolongada ou a concentrações superiores às estabelecidas pelos limites de exposição ocupacional, podem ocorrer efeitos adversos para a saúde em função da vida de exposição.

### **Ingestão (efeito agudo)**

#### **Toxicidade aguda**

A ingestão de uma dose considerável pode originar irritação da garganta, dor abdominal, náuseas e vômitos.

### **Corrosividade/Irritação**

Produto corrosivo – a sua ingestão provoca queimaduras, destruindo os tecidos em toda a sua espessura.

### **Inalação (efeito agudo)**

#### **Toxicidade aguda**

Pode ser mortal por inalação após períodos prolongados de exposição.

#### **Corrosividade/Irritação**

Em caso de inalação prolongada o produto é destrutivo para os tecidos de membranas mucosas e das vias respiratórias superiores.

### **Contato com a pele e os olhos (efeito agudo)**

#### **Corrosão / irritação da pele**

Principalmente o contato com a pele destrói os tecidos em toda a sua espessura, provocando queimaduras.

### **Lesões oculares graves / irritação ocular**

Lesões oculares significativas após o contato.

### **Efeitos CMR**

#### **Carcinogenicidade**

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo.

#### **Mutagenicidade**

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo.

#### **Toxicidade para reprodução**

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo.

### **Efeitos de sensibilização**

#### **Sensibilização Respiratória**

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo.

#### **Sensibilização à pele**

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo.

#### **Toxicidade para órgãos-alvo específicos – tempo de exposição**

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo.

#### **Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida**

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo.

#### **Perigo de aspiração**

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo.

#### **Informação toxicológica específica da substância**

Ácido Fórmico

(CAS: 64-18-6)

DL50 oral: 500mg/kg

DL50 cutânea: Não aplicável

CL50 inalação: 3mg/l (4h)

### **12– INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**

#### **Efeitos Ambientais, Comportamentos e Impactos do Produto**

##### **Ecotoxicidade**

Tóxico para os organismos aquáticos.

Toxidade peixes

CL<sub>50</sub> (Carassius auratus, 96h): 46 mg/L.

Toxidade crustáceos

CL<sub>50</sub> (Daphnia magna, 48h): 34 mg/L (Verschueren, K.)

Toxidade algas

CE<sub>50</sub> (Scenedesmus subspicatus, 72h): 26,9 mg/L.(ECB – IUCLID)

##### **Persistência e Degradabilidade**

O material é parcialmente biodegradável no solo. O ácido fórmico, quando em contato com água, é prontamente biodegradável. Quando em contato com ar, o produto é prontamente degradado através de uma reação fotoquímica, formando radicais hidroxilas.

##### **Potencial Bioacumulativo**

Não é esperado potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

##### **Mobilidade no Solo**

Quando em contato com o solo este material pode alcançar o lençol de água.

### **13– CONDIÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO**

#### **Métodos de Tratamento e Disposição**

##### **Produto**

O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. 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 produto**

Manter 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**

ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres:

Resolução nº 5.998, de 3 de novembro de 2022: Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova suas Instruções Complementares, e dá outras providências.

**Número ONU**

UN1779

**Nome apropriado para embarque**

ÁCIDO FÓRMICO

**Classe ou subclasse de risco principal**

8

**Classe ou subclasse de risco subsidiário**

83

**Grupo de embalagem**

II

**Hidroviário**

DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras). Normas de Autoridade Marítima:

NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto.

NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior.

NORMAM 05/DPC: Homologação de Material.

IMO - International Maritime Organization (Organização Marítima Internacional):

IMDG Code - International Maritime Dangerous Goods Code (Código Marítimo Internacional de Produtos Perigosos).

**Número ONU**

UN1779

**Nome apropriado para embarque**

FORMIC ACID

**Classe ou subclasse de risco principal**

8

**Classe ou subclasse de risco subsidiário**

83

**Grupo de embalagem**

II

**Perigo ao Meio Ambiente**

Não é considerado poluente marinho para o transporte.

**Aéreo**

ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil: Resolução nº 714, de 26 de abril de 2023. RBAC (Regulamento Brasileiro da Aviação Civil) Nº 175:

Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civis.

IS Nº 175-001 - Instrução Suplementar.

OACI (Organização da Aviação Civil Internacional):

Doc 9284 AN/905 (Instruções Técnicas para o Transporte Seguro de Artigos Perigosos por Via Aérea).

IATA - *International Air Transport Association* (Associação Internacional de Transporte Aéreo):

DGR - *Dangerous Goods Regulation* (Regulamentação de Produtos Perigosos).

**Número ONU**

UN1779

**Nome apropriado para embarque**

FORMIC ACID

**Classe ou subclasse de risco principal**

8

**Classe ou subclasse de risco subsidiário**

83

**Grupo de embalagem**

II

**Medidas e condições específicas de precaução**

Não disponível

**Regulamentações adicionais**

Não

**Perigo ao Meio Ambiente**

Não é considerado poluente marinho para o transporte.

Transporte a granel de acordo com o Anexo II da MARPOL 73/78 e o IBC Code:

Consultar regulamentações:

Organização Marítima Internacional: MARPOL: Artigos, protocolos, anexos, interpretações unificadas da Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios, 1973, conforme modificado pelo Protocolo de 1978 relativo a este, edição consolidada. IMO, Londres, 2006.

Organização Marítima Internacional: Código IBC: Código internacional para a construção e equipamento de transporte marítimo de produtos químicos perigosos a granel: Com normas e diretrizes relevantes para o código. IMO, Londres, 2007.

**15– REGULAMENTAÇÕES****Regulamentações Específicas para o Produto**

Decreto Federal nº 10.088, de 5 de novembro de 2019. Regulamentadora nº 26 (Sinalização de segurança), do Ministério do Trabalho e Previdência.  
Norma ABNT-NBR 14725.

## **16– OUTRAS INFORMAÇÕES**

### **Informações Complementares**

Esta FISPQ foi elaborada baseada nos conhecimentos atuais do produto químico e fornece informações quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente.

Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos do produto.

### **Legendas e Abreviaturas:**

IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas.

IATA: Associação Internacional de Transporte Aéreo

ICAO: Organização de Aviação Civil Internacional

DQO: Demanda química de oxigênio

DBO5: Demanda biológica de oxigênio aos 5 dias

BCF: Fator de bioconcentração

DL50: Dose letal 50

CL50: Concentração letal 50

EC50: Concentração efetiva 50

Log POW: logaritmo coeficiente partição octanol-água

Koc: coeficiente de partição do carbono orgânico

### **Referências Bibliográficas**

ACGIH - 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, 2023.

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

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

GHS - GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS. 9th rev. ed. New York: United Nations, 2021.

REACH - REGISTRATION, EVALUATION, AUTHORIZATION AND RESTRICTION OF CHEMICALS. Commission Regulation (EC) No 1272/2008 of December 2008 amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC, and amending Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council on the Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals.

Disponível em: < <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:353:0001:1355:en:PDF> >.  
Acesso em: ago. 2019.