



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

ÁCIDO FÓRMICO

Última Revisão: 09/04/2023

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto (nome comercial): ÁCIDO FÓRMICO

Nome da empresa: Avanzi Química Ltda

Endereço: Av. Fernando de Noronha, n° 800

Bairro: Jardim Margarida

Vargem Grande Paulista- SP

Cep: 06730-000

Telefone para contato: (011) 3164-6411

E-mail: contato@avanziquimica.com.br

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Efeitos do produto: Provoca queimaduras.

Classificação da substância ou mistura Classificação (de acordo com a ABNT 14725-2):

H302 - Toxicidade aguda, Categoria 4, Oral

H331 - Toxicidade aguda, Categoria 3, Inalação

H314 - Corrosivo para a pele, Categoria 1^a

Elementos do rótulo

Rotulagem (de acordo com a ABNT 14725-2)



Avanzi Química Ltda

Av. Fernando de Noronha, 800 - Jd. Margarida - Vargem Grande Paulista - SP

Responsável Químico: Gabriella Regina Barbosa da Silva CRQ: 044110599

Telefone: (11) 3164-6411



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

ÁCIDO FÓRMICO

Última Revisão: 09/04/2023

Palavra de advertência: Perigo

Frases de perigo

H302 Nocivo se ingerido.

H314 Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.

H331 Tóxico se inalado.

EUH071 Corrosivo para o trato respiratório.

Frases de precaução

Prevenção

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

Resposta de emergência

P301 + P330 + P331 EM CASO DE INGESTÃO: Enxague a boca. NÃO provoque vômito.

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.

P308 + P310 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.

3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Tipo de produto: Substância

Natureza Química: Ácido Fórmico

Contém: Água

Ingredientes que contribuem para o perigo

Ácido Fórmico

Conteúdo (m/m): 82 %

Avanzi Química Ltda
Av. Fernando de Noronha, 800 - Jd. Margarida - Vargem Grande Paulista - SP
Responsável Químico: Gabriella Regina Barbosa da Silva CRQ: 044110599
Telefone: (11) 3164-6411



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

ÁCIDO FÓRMICO

Última Revisão: 09/04/2023

Número-cas: 64-18-6

Número ce: 200-579-1

Número de índice: 607-001-00-0

Símbolo (s) de perigo: c

Frases r: 10, 35

Caso se mencionem substâncias perigosas, no capítulo 16 encontram-se os símbolos de perigos e as frases R.

4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Indicações gerais: Retirar imediatamente a roupa contaminada. Em caso de desmaio colocar e transportar a pessoa em posição lateral estável; eventualmente respiração artificial. O socorrista deverá cuidar da sua própria segurança.

Após inalação: Manter o paciente calmo, remover para um local arejado e consultar um médico.

Após contato com a pele: Lavar imediata e cuidadosamente com água abundante, aplicar um curativo esterilizado, consultar um dermatologista.

Após contato com os olhos: Enxaguar imediatamente os olhos com água corrente durante pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras bem abertas. Consultar um oftalmologista.

Após ingestão: Lavar imediatamente a boca com água e posteriormente beber muita água, procurar assistência médica.

Nome do produto: Acido Fórmico

5-MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Avanzi Química Ltda
Av. Fernando de Noronha, 800 - Jd. Margarida - Vargem Grande Paulista - SP
Responsável Químico: Gabriella Regina Barbosa da Silva CRQ: 044110599
Telefone: (11) 3164-6411



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

ÁCIDO FÓRMICO

Última Revisão: 09/04/2023

Meios de extinção apropriados: água, pó químico seco, espuma resistente ao álcool, dióxido de carbono

Meios de extinção não apropriados: Soda seca /Calcinada, Cloreto de sódio seco

Perigos específicos: monóxido de carbono. As substâncias/ grupos de substâncias mencionadas podem ser desprendidas aquando de um incêndio circundante.

Equipamento especial de proteção para os bombeiros: Usar o equipamento respiratório autônomo e roupas de proteção química.

6-MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMENTO VAZAMENTO

Precauções pessoais: Necessário aparelho de respiração. Evitar que atinja a pele, os olhos e a roupa.

Precauções ao meio ambiente: Não verter o resíduo no esgoto.

Métodos de limpeza: Para grandes quantidades: Bombear produto.

Resíduos: Recolher com material absorvente (por exemplo: ligante ácido). Eliminar o material recolhido de acordo com as normas.

7-MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

MANUSEIO

Medidas técnicas: Evitar em absoluto que atinja os olhos e a pele. Evitar a inalação de vapores.

Prevenção de incêndio e explosão: Manter afastadas fontes de ignição.



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

ÁCIDO FÓRMICO

Última Revisão: 09/04/2023

Precauções/ Orientações para manuseio seguro: Ventilação e arejamento adequados no local de armazenamento e de trabalho. Proteger os recipientes fechados de um aumento na temperatura para não resultar em aumento de pressão.

ARMAZENAMENTO

Medidas técnicas: Estabilidade de armazenamento

Temperatura de armazenamento: < 30 °C

Tempo de armazenamento: 24 Meses

Proteger de temperaturas inferiores a: -13 °C. O produto cristaliza abaixo da temperatura limite.

Proteger de temperaturas superiores a: 30 °C. As características do produto são alteradas irreversivelmente ao ultrapassar a temperatura limite.

Condições de armazenamento adequadas: Perigo de estilhaçar em caso de fecho hermético.

Produtos e materiais incompatíveis: Separar de álcalis e substâncias alcalinizantes.

Materiais adequados para embalagens: aço inoxidável 1.4571, aço inoxidável 1.4404, Polietileno tereftalato (PET), Polietileno de alta densidade (HDPE)

Materiais inadequados para embalagens: papel, papelão, aço carbono (ferro), vidro

8-CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

PARÂMETROS DE CONTROLE ESPECÍFICOS

Limites de exposição ocupacional

64-18-6: ácido fórmico

Valor TWA 5 ppm (ACGIH)

Valor STEL 10 ppm (ACGIH)

Avanzi Química Ltda
Av. Fernando de Noronha, 800 - Jd. Margarida - Vargem Grande Paulista - SP
Responsável Químico: Gabriella Regina Barbosa da Silva CRQ: 044110599
Telefone: (11) 3164-6411



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

ÁCIDO FÓRMICO

Última Revisão: 09/04/2023

Nome do produto: Acido Fórmico - Valor TWA 7 mg/m³ ; 4 ppm (NR15)

EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Proteção respiratória: Equipamento de segurança respiratória adequado no caso de concentrações baixas ou exposição de curto prazo: Filtro para gases/ vapores orgânicos (ponto de ebulição >65 °C, por exemplo: EN 14387 Tipo A). Equipamento de segurança respiratória adequado no caso de concentrações elevadas ou exposição prolongada: Equipamento respiratório autônomo

Proteção das mãos: Luvas resistentes a produtos químicos (EN 374). Materiais adequados, mesmo com contato direto, prolongado (Recomendado: índice de proteção 6, correspondendo > 480 minutos do tempo de permeação de acordo com EN 374):borracha de cloropreno (CR) - 0,5 mm de espessura de camada borracha butílica (butil) - 0,7 mm de espessura de camada

Nota complementar: As especificações baseiam-se em testes, dados de publicações e informações de fabricantes de luvas ou são obtidas de substâncias semelhantes por analogia. Devido a várias condições (por exemplo: temperatura), deve-se considerar que tempo do uso da luva para proteger de produtos químicos, na prática, pode ser bem menor do que o tempo de permeação determinado através de testes. Devido a grande variedade de tipos, é necessário considerar as indicações de uso do fabricante.

Proteção dos olhos: Óculos de segurança adequadamente ajustado (EN 166) e máscara facial.

Proteção da pele e do corpo: A proteção do corpo deve ser escolhida dependendo da atividade e possível exposição, ex.: avental, botas de proteção, roupa de proteção química (de acordo com a DIN-EN 465).

9 - PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Estado físico: líquido

Cor: Incolor

Odor: Picante

Valor do pH: 2,2 (10 g/l, 20 °C)

Temperaturas específicas ou faixas de temperaturas nas quais ocorrem mudanças de estado físico

Ponto de ebulição: 107,3 °C

Avanzi Química Ltda
Av. Fernando de Noronha, 800 - Jd. Margarida - Vargem Grande Paulista - SP
Responsável Químico: Gabriella Regina Barbosa da Silva CRQ: 044110599
Telefone: (11) 3164-6411



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

ÁCIDO FÓRMICO

Última Revisão: 09/04/2023

Ponto de fusão: -9 °C

Ponto de fulgor: 71 °C

Limite de explosividade superior: 45,5% (V)

Limite de explosividade inferior: 10% (V)

Pressão de vapor: Informação indisponível

Densidade: Informação indisponível

Solubilidade (qualitativa) solvente(s): solventes orgânicos miscível

Nome do produto: Acido Fórmico

Miscibilidade com água: miscível em todas as proporções Viscosidade, dinâmica: 1,4 mPa.s (20 °C)

10-ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reações perigosas: Reage com álcalis. Reage com aminas. Reage exortemicamente.

Produtos de decomposição térmica possíveis: monóxido de carbono.

11-INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

TOXICIDADE AGUDA

Avaliação da toxicidade aguda: Toxicidade moderada após uma única ingestão. A inalação de uma mistura vapor-ar altamente saturada constitui um grave perigo agudo. Toxicidade considerável após inalação de curto prazo.

DL50 ratazana, masculino/feminino(oral): 730 mg/kg (OECD, Guideline 401)

CL50 ratazana, masculino/feminino (por inalação): 7,4 mg/l 4 h (teste BASF)

Avanzi Química Ltda
Av. Fernando de Noronha, 800 - Jd. Margarida - Vargem Grande Paulista - SP
Responsável Químico: Gabriella Regina Barbosa da Silva CRQ: 044110599
Telefone: (11) 3164-6411



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

ÁCIDO FÓRMICO

Última Revisão: 09/04/2023

Ratazana (por inalação): 3 min (IRT). Em ensaios com animais detectou-se mortalidade durante o período de exposição indicado.

EFEITOS LOCAIS

Avaliação de efeitos irritantes: Extremamente corrosivo! Causa danos na pele e nos olhos.

Irritação primária da pele coelho: Corrosivo. (OECD, Guideline 404)

INDICAÇÃO BIBLIOGRÁFICA.

Irritação ocular: Como o produto corrói a pele, é de esperar um efeito semelhante nos olhos.

SENSIBILIZAÇÃO

Avaliação de efeitos sensibilizantes: Não se detectou sensibilidade cutânea em ensaios com animais.

Teste Buehler porquinho-da-índia: não sensibilizante (OECD, Guideline 406)

TOXICIDADE GENÉTICA

Avaliação de mutagenicidade: Não se detectaram efeitos de mutação genética nos vários testes realizados com bactérias e culturas de células de mamíferos.

Teste de Ames: Negativo

Teste Citogenético: Negativo

TOXICIDADE PARA O DESENVOLVIMENTO

Avaliação da teratogenicidade: O produto não foi ensaiado. A afirmação é proveniente de produtos com estrutura ou composição similar. Nos testes em animais não foram encontrados indícios de toxicidade para a reprodução.

Outras indicações referente à toxicidade: Produto não foi testado. As indicações toxicológicas são provenientes de produtos de composição e estrutura similar.

Nome do produto: Acido Fórmico

12-INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Avanzi Química Ltda

Av. Fernando de Noronha, 800 - Jd. Margarida - Vargem Grande Paulista - SP

Responsável Químico: Gabriella Regina Barbosa da Silva CRQ: 044110599

Telefone: (11) 3164-6411



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

ÁCIDO FÓRMICO

Última Revisão: 09/04/2023

Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto: ECOTOXICIDADE

Avaliação da toxicidade aquática: Existe uma alta probabilidade de que o produto não seja extremamente nocivo para os organismos aquáticos. A inibição da atividade de degradação em lodo ativado não é esperada durante a correta introdução de baixas concentrações.

O VALOR DO PH DO PRODUTO TEM OSCILAÇÕES.

Toxicidade em peixes: CL50 (96 h) 130 mg/l, Brachydanio rerio (OCDE 203; ISO 7346; 92/69/CEE, C.1, estático). O produto não foi ensaiado. A afirmação é proveniente de produtos com estrutura ou composição similar. CL50 (96 h) 68 mg/l, Leuciscus idus (DIN 38412 parte 15, estático). Os dados de efeito tóxico referem-se à concentração nominal. Após neutralização não se observa mais nenhuma toxicidade. Invertebrados aquáticos: CE50 (48 h) 365 mg/l, Daphnia magna (OECD, Guideline 202, part 1, estático). O produto não foi ensaiado. A afirmação é proveniente de produtos com estrutura ou composição similar. Os dados de efeito tóxico referem-se à concentração analiticamente determinada. CE50 (48 h) 32,19 mg/l, Daphnia magna (Diretiva 79/831/CEE, estático). Os dados de efeito tóxico referem-se à concentração nominal. O produto conduz a alterações do valor pH no sistema de ensaio. O resultado refere-se ao ensaio não neutralizado.

Plantas aquáticas: CE50 (72 h) 1.240 mg/l (taxa de crescimento), Selenastrum capricornutum (OECD, Guideline 201, estático). O produto não foi ensaiado. A afirmação é proveniente de produtos com estrutura ou composição similar. CE50 (72 h) 32,64 mg/l (taxa de crescimento), Scenedesmus subspicatus (DIN 38412 parte 9, estático). Os dados de efeito tóxico referem-se à concentração nominal. O produto conduz a alterações do valor pH no sistema de ensaio. O resultado refere-se ao ensaio não neutralizado.

Microorganismos/efeito sobre lodo ativado: EC10 (13 Dias) 72 mg/l, (outros, aeróbio). CE20 (0,5 h) > 1.000 mg/l, lodo ativado industrial (DIN EN ISO 8192, aeróbio). Os dados de efeito tóxico referem-se à concentração nominal. O produto conduz a alterações do valor pH no sistema de ensaio. O resultado refere-se ao ensaio não neutralizado. CE50 (17 h) 46,7 mg/l, Pseudomonas putid (DIN 38412 parte 8, aeróbio). Os dados de efeito tóxico referem-se à concentração nominal. O produto conduz a alterações do valor pH no sistema de ensaio. O resultado refere-se ao ensaio não neutralizado.

Toxicidade crônica em invertebrados aquáticos: Efeito de concentração não observado. (NOEC) (21 Dias), ≥ 102 mg/l, Daphnia magna (OECD, Guideline 211, semiestático). Os dados de efeito tóxico referem-se à concentração analiticamente determinada. O produto conduz a alterações do valor pH no



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

ÁCIDO FÓRMICO

Última Revisão: 09/04/2023

sistema de ensaio. O resultado refere-se ao ensaio neutralizado. Não se regista nenhum efeito na concentração mais alta analisada.

PERSISTÊNCIA E DEGRADABILIDADE

Avaliação da biodegradabilidade e eliminação (H₂O): Facilmente biodegradável (Segundo critérios OECD)

Indicações para a eliminação: 100 % Redução de COD (Carbono orgânico dissolvido) (9 Dias) (OECD 301E/92/69/EEC, C.4-B) (aeróbio, Efluxo de uma estação municipal de tratamento de esgotos)

Nome do produto: Acido Fórmico

INDICAÇÕES ADICIONAIS

Outras indicações ecotoxicológicas: O produto não foi testado. As indicações ecotoxicológicas foram retiradas de produtos com estrutura ou composição similar.

13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

MÉTODOS DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Produto: Incinerar em incinerador adequado, observando a regulamentação das autoridades locais. Um código de resíduo de acordo com o Catálogo de Descarte Europeu (CDE) não pode ser especificado, dado que este depende da utilização. Em conformidade com o catálogo europeu dos resíduos (EWC), o código deve ser especificado após acordo entre eliminador, fabricante e autoridades.

Restos de produtos: Incinerar em incinerador adequado, observando a regulamentação das autoridades locais. Um código de resíduo de acordo com o Catálogo de Descarte Europeu (CDE) não pode ser especificado, dado que este depende da utilização. Em conformidade com o catálogo europeu dos resíduos (EWC), o código deve ser especificado após acordo entre eliminador, fabricante e autoridades.

Embalagem usada: Embalagem contaminada deve ser esvaziada o melhor possível; e então ser conduzida para a reciclagem após ser cuidadosamente limpa.



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

ÁCIDO FÓRMICO

Última Revisão: 09/04/2023

14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Transporte terrestre

RODOVIÁRIO

Classe de Risco: 8

Grupo de Embalagem: II

Número ONU: 1779

Rótulo de Risco: 8

Número de Risco: 80

Nome apropriado para embarque: ÁCIDO FÓRMICO

FERROVIÁRIO

Classe de Risco: 8

Grupo de Embalagem: II

Número ONU: 1779

Rótulo de Risco: 8

Número de Risco: 80

Nome apropriado para embarque: ÁCIDO FÓRMICO

TRANSPORTE FLUVIAL

Classe de Risco: 8

Grupo de Embalagem: II

Número ONU: 1779



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

ÁCIDO FÓRMICO

Última Revisão: 09/04/2023

Rótulo de Risco: 8

Número de Risco: 80

Nome apropriado para embarque: ÁCIDO FÓRMICO

TRANSPORTE MARITIMO

IMDG

Nome do produto: Acido Fórmico

Classe de Risco: 8

Grupo de Embalagem: II

Número ONU: 3412

Rótulo de Risco: 8

Poluente Marinho: NÃO

Nome apropriado para embarque: ÁCIDO FÓRMICO

SEA TRANSPORT

IMDG

Hazard class: 8

Packing group: II

UN Number: 3412

Hazard label: 8

Marine pollutant: NO

Proper shipping name: FORMIC ACID

TRANSPORTE AÉREO

IATA/ICAO



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

ÁCIDO FÓRMICO

Última Revisão: 09/04/2023

Classe de Risco: 8

Grupo de Embalagem: II

Número ONU: 3412

Rótulo de Risco: 8

Nome apropriado para embarque: ÁCIDO FÓRMICO

AIR TRANSPORT

IATA/ICAO

Hazard class: 8

Packing group: II

UN Number: 3412

Hazard label: 8

Proper shipping name: FORMIC ACID

15 – REGULAMENTAÇÕES

Informações sobre riscos e segurança conforme escritas no rótulo.

Rotulagem conforme Diretiva 1999/45/CE: Símbolo (s) de perigo - C Corrosivo. Frases R- R34 Provoca queimaduras. Frases S- S23.5 Não inalar o vapor. S26 Se atingir os olhos, lavar imediata e abundantemente com água e consultar um médico. S45 Em caso de acidente ou de indisposição, consultar imediatamente o médico (se possível mostrar-lhe o rótulo).

Componente (s) perigoso (s) determinantes para a etiquetagem: ÁCIDO FÓRMICO



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

ÁCIDO FÓRMICO

Última Revisão: 09/04/2023

16-OUTRAS INFORMAÇÕES

Dessulfuração do gás de escape indústria da borracha indústria têxtil Indústria de curtumes. Indústria transformadora de plásticos. Informação detalhada das frases R e dos símbolos de perigo indicados no capítulo "Composição/indicações sobre os componentes"

Os dados contidos nesta publicação baseiam-se na nossa experiência e conhecimento atual, descrevendo o produto apenas considerando os requerimentos de segurança. Os dados não descrevem as propriedades do produto (especificação do produto). Não garante que certas propriedades ou a adequabilidade do produto para uma aplicação específica sejam deduzidos dos dados contidos na ficha de dados de segurança. É responsabilidade do receptor/ receptor do produto assegurar que os direitos de propriedade, leis e regulamentações existentes sejam devidamente observados/ respeitados.