

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: 10/09/2024

FDS - ÁCIDO CÍTRICO

01- IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do Produto: ÁCIDO CÍTRICO

Usos recomendados do produto químico e restrições de uso: produção farmacêutica, reagente para análise, matéria prima para cosmética.

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

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

2- IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação da substância ou mistura

Toxicidade aguda - Oral - Categoria 5

Lesões oculares graves/irritação ocular - Categoria 2A.

Sistema de classificação utilizado

Norma ABNT-NBR 14725.

Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

Pictogramas de perigo



Frases de perigo

H303 Pode ser nocivo se ingerido.

H319 Provoca irritação ocular grave.

Frases de precaução

P264 Lave cuidadosamente após o manuseio.

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

RESPOSTA À EMERGÊNCIA

P301 + P312 EM CASO DE INGESTÃO: Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.

P305 + P351 + P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contatos, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

P337 + P313 Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

Outros perigos que não resultam em uma classificação:

O produto não possui outros perigos.

3- COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância: Ácido Cítrico.

Sinônimo

2-Hidróxi-1,2,3-propanotricarboxílico; ácido 2-hidroxitricarbalílico.

Número de registro CAS

77-92-9

Número de registro CE

201-069-1

Impurezas e/ou aditivos estabilizantes que contribuem para o perigo

Não apresenta componentes que contribuam para o perigo.

4- MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Inalação

Remova a vítima para local ventilado.

Contato com a pele

Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água para remoção do material.

Contato com os olhos

Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Caso a irritação ocular persista: consulte um médico. Leve este documento.

Ingestão

Lave a boca da vítima com água em abundância.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e tardios

Pode provocar leve irritação à pele com vermelhidão. Provoca irritação ocular grave com vermelhidão e dor. Pode ser nocivo se ingerido.

Notas para o médico

Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrolíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não friccione o local atingido.

5- MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção

Adequados

Dióxido de carbono (CO₂), espuma, neblina d'água e pó químico seco.

Inadequados

Jatos de água de forma direta.

Perigos específicos provenientes da substância ou mistura

A combustão do produto químico ou de sua embalagem podem formar gases irritantes e tóxicos como monóxido de carbono e dióxido de carbono.

Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio

Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio podem ser resfriados com neblina d'água.

6- MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência

Remova preventivamente todas as fontes de ignição. Não fume. Evite contato com o produto. Caso necessário, utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Para o pessoal do serviço de emergência

Utilize EPI completo com óculos de segurança, luvas de segurança, vestuário protetor adequado e sapatos fechados. Em caso de vazamento, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória adequada.

Precauções ao meio ambiente

Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos.

Método e materiais para a contenção e limpeza

Colete 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, proceder conforme a Seção 13 deste documento.

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 contato com materiais incompatíveis. Evite contato com pele, olhos e roupas. Evite respirar poeiras do produto. Use equipamento de proteção individual como indicado na Seção 8. Evite contato com materiais incompatíveis.

Medidas de higiene

Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro.

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 ventilado e protegido do calor. Mantenha afastado de materiais incompatíveis. Manter armazenado em temperatura ambiente que não exceda 35°C. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade. Mantenha afastado de materiais incompatíveis.

Materiais adequados para embalagem

Semelhante à embalagem original.

Materiais inadequados para embalagem

Não são conhecidos materiais inadequados.

8- CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle

Limite 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. É recomendado tornar disponíveis chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho.

Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos/face

Óculos de proteção contra poeiras.

Proteção da pele

Sapatos fechados e vestimenta de proteção adequada.

Proteção respiratória

Uma avaliação de risco deve ser realizada para adequada definição da proteção respiratória tendo em vista as condições de uso do material. Siga orientação do Programa de Proteção Respiratória (PPR), Fundacentro.

Perigos térmicos

Não apresenta perigos térmicos.

9- PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Estado físico: Sólido.

Forma: Cristal fino ou granular.

Cor: Branco ou translúcido.

Odor: Inodoro.

pH: Ácido ~1,7.

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

Ponto de fusão: 153°C (decomposição)

Temperatura de ignição: 345°C.

Solubilidade em água: 1330 g/l

Solubilidade em etanol: 383 g/l

Solubilidade em éter: pouco solúvel

Decomposição térmica: 175°C

Limite inferior e superior de explosividade/ inflamabilidade: Superior: 2290 g/m³ e Inferior: 280 g/m³.

Temperatura de decomposição: > 345 °C.

Coeficiente de partição – n-octanol/água (valor do log K_{ow}): log K_{ow}: -1,64.

Pressão de vapor: 2,21 x10⁻⁶ Pa a 25 °C.

Densidade e/ou densidade relativa: Densidade relativa: 1,67 (água a 4°C=1) a 20 °C.

Características de partícula: Não disponível.

Outras informações: Viscosidade dinâmica: 6,5 cP (0,0065 Pa.s) a 25 °C.

10- ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade

Pode reagir com cobre, zinco, alumínio e suas ligas.

Estabilidade química

Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.

Possibilidade de reações perigosas

Pode reagir violentamente com nitratos metálicos, com risco de explosão. Pode reagir perigosamente com agentes oxidantes, bases, agentes redutores e metais.

Condições a serem evitadas

Temperaturas elevadas. Contato com materiais incompatíveis.

Materiais incompatíveis

Agentes Redutores, Bases, Metais, Metais alcalinos, Nitratos metálicos, Oxidantes fortes e Óxidos de enxofre.

Produtos perigosos da decomposição

A decomposição térmica pode liberar fumos acres.

11- INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda

Produto não classificado como tóxico agudo por via dérmica.

Pode ser nocivo se ingerido.

DL50 Oral (ratos): > 5000 mg/kg.

DL50 Oral (ratos): 3000 mg/kg.

DL50 Dérmica (ratos): > 2000 mg/kg.

Corrosão/irritação da pele

Pode provocar leve irritação à pele com vermelhidão.

Lesões oculares graves/irritação ocular

Provoca irritação ocular grave com vermelhidão e dor.

Sensibilização respiratória ou da pele

Não é esperado que apresente sensibilização respiratória ou à pele.

Mutagenicidade em células germinativas

Não classificado para mutagenicidade em células germinativas. Estudos realizados em ratos apresentaram resultados negativos para mutagenicidade.

Carcinogenicidade

Não é esperado que apresente carcinogenicidade.

Toxicidade à reprodução

Não classificado para toxicidade à reprodução. Estudo realizado em ratos apresentou resultados negativos para toxicidade à reprodução.

Toxicidade para órgãos alvo específicos – exposição única:

Em doses elevadas pode provocar leve irritação nas vias respiratórias., podendo ocasionar espirros e tosse.

Toxicidade para órgãos alvo específicos – exposição repetida

Não é esperado que apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida.

Perigo por aspiração

Não é esperado que apresente perigo por aspiração.

12- INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**Ecotoxicidade**

Não é esperado que apresente ecotoxicidade.

CE50 (Crustáceos, 48 h): 160 mg/L.

Persistência e degradabilidade

Não apresenta persistência e é considerado rapidamente degradável.

Taxa de biodegradação: 97% em 28 dias.

Potencial bioacumulativo

Apresenta baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

BCF: 3,2

log *K*_{ow}: -1,64.

Mobilidade no solo

É esperada alta mobilidade no solo.

K_{oc}: 3,1.

Outros efeitos adversos

Devido ao caráter ácido do produto pode causar alterações nos compartimentos ambientais provocando danos aos organismos.

13- CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO**Métodos recomendados para destinação final****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**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.

ONU

Não classificado como perigoso para o transporte terrestre.

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).

ONU

Não classificado como perigoso para o transporte hidroviário.

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).

ONU

Não classificado como perigoso para o transporte aéreo.

Medidas e condições específicas de precaução

Não aplicável.

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

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

As informações contidas neste folheto têm caráter orientativo para uma correta manipulação do produto e procedimentos em casos de emergência. “Os dados e informações transcritas neste documento, são fornecidos de boa fé e se baseiam no conhecimento científico disponível no momento e na literatura específica existente. Nenhuma garantia é dada sobre o resultado da aplicação destas informações, não eximindo os usuários de suas responsabilidades em qualquer fase do manuseio e do transporte do produto. Prevalece em primeiro lugar, os regulamentos legais existentes”.

Legendas e Abreviaturas:

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais);

BCF - Bioconcentration factor (Fator de bioconcentração);

CAS - Chemical Abstracts Service (Número de registro na Sociedade Americana de Química);

CE50 - Concentração efetiva da substância para 50 % dos indivíduos;

DL50 - Dose capaz de provocar a morte de 50 % dos animais;
EC - European Community (Comunidade Europeia);
EEC - European Economic Community (Comunidade Econômica Europeia);
Koc - Coeficiente de partição de carbono orgânico;
Kow - Octanol-water partition coefficient (Coeficiente de partição octanol-água);
NR - Norma Regulamentadora;
ONU - Organização das Nações Unidas.

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.