

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: ACIDO CLORIDRICO

Reviso: 8

Data: 12/08/2024

Página 1/7

1 - Identificação

Nome do Produto: ACIDO CLORIDRICO

Número da FDS: 195

Comercializado por: Morais de Castro Comercio e Importação de Produtos Químicos Ltda.

Endereço: Rua Ivaro Gomes de Castro, 512 - Porto Seco Pirajá 41233-005 Salvador BA

Telefone: (71) 21088686 Fax: (71) 2108-8600

Telefone para emergência: (71) 2108-8686

E-mail: moraisdecastro@moraisdecastro.com.br

1.1-Outras maneiras de identificação:

Não disponível.

1.2-Usos recomendados do produto químico e restrições de uso:

Insumo básico na fabricação de produtos químicos para tratamento de água, de aditivos para a indústria alimentícia, com aplicações nas indústrias siderúrgica, metalúrgica e na neutralização de efluentes.

2 - Identificação de perigos

Classificação da substância ou mistura:

Corrosivo para os metais – Categoria 1

Corrosão/irritação à pele – Categoria 1C

Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 1

Perigoso ao ambiente aquático – Agudo – Categoria 2

Sistema de classificação utilizado:

Norma ABNT-NBR 14725/2023 – Produtos químicos — Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente — Aspectos gerais do Sistema Globalmente Harmonizado (GHS), classificação, FDS e rotulagem de produtos químicos.

Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução:

Pictogramas:



Palavra de advertência:

PERIGO

Frases de perigo:

H290 Pode ser corrosivo para os metais.

H314 Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.

H318 Provoca lesões oculares graves.

H401 Tóxico para os organismos aquáticos.

Frases de precaução:

PREVENÇÃO:

P234 Conserve somente no recipiente original.

P260 Não inale as névoas e vapores.

P264 Lave as mãos cuidadosamente após manuseio.

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

P273 Evite a liberação para o meio ambiente.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: ACIDO CLORIDRICO

Reviso: 8

Data: 12/08/2024

Página 2/7

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

RESPOSTA À EMERGÊNCIA:

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

P303 + P361 + P353 EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada.

Enxágue a

pele com água ou 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.

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

P321 Tratamento específico (veja neste rótulo).

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

P390 Absorva o produto derramado a fim de evitar danos materiais.

ARMAZENAMENTO:

P405 Armazene em local fechado à chave.

P406 Armazene num recipiente resistente à corrosão ou com um revestimento interno resistente.

DISPOSIÇÃO:

P501 Descarte o conteúdo/recipiente em conformidade com as regulamentações locais.

Outros perigos que não resultam em uma classificação:

O produto não possui outros perigos.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: ACIDO CLORIDRICO

Reviso: 8

Data: 12/08/2024

Página 3/7

3 - Composição e Informações sobre os ingredientes

Produto químico ou mistura: Produto químico

Nome químico: Ácido clorídrico em solução aquosa

Sinônimo/Natureza química: Cloreto de hidrogênio

Número de registro CAS: 7647-01-0

Impurezas que contribuem para o perigo (acompanhados do número de registro CAS): Não aplicável.

Concentração ou faixa: >30%

Classificação de perigo: Não aplicável.

Sistema de classificação utilizado: Não aplicável.

4 - Medidas de primeiros-socorros

Inalação:

Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.

Contato com a pele:

Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água para remoção do material. Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico. Leve esta FISPQ.

Contato com os olhos:

Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil e enxágue novamente. Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico. Leve esta FISPQ.

Ingestão:

Não induza o vômito. Lave a boca da vítima com água em abundância. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:

Provoca queimadura severa à pele com formação de bolhas, descamação e dor, e lesões oculares graves com queimadura, lacrimejamento, dor, e possibilidade de lesões irreversíveis.

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 hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não fricione o local atingido.

5 - Medidas de combate a incêndio

Meios de extinção:

Apropriados: Compatível com neblina d'água, extintores PQS e ABC ou dióxido de carbono (CO₂).

Não recomendados: Jatos d'água de forma direta.

Perigos específicos da mistura ou substância:

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

Medidas de proteção da 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 devem ser resfriados com neblina d'água.

6 - Medidas de controle para derramamento ou vazamento

Precauções pessoais

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:

Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite exposição ao produto. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Para pessoal de serviço de emergência:

Utilize EPI completo com óculos de proteção contra respingos químicos, luvas de proteção, vestuário protetor e botas de PVC ou borracha. Em caso de vazamento, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória com filtro contra vapores ácidos. Isole o vazamento de fontes de ignição preventivamente. Evacue a área, num raio de, no mínimo, 50 metros.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: ACIDO CLORIDRICO

Reviso: 8

Data: 12/08/2024

Página 4/7

Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco.

Precauções ao meio ambiente: Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos.

Métodos e materiais para contenção e limpeza:

Utilize névoa d'água ou espuma supressora de vapor para reduzir a dispersão dos vapores. Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Colete o produto derramado e coloque em recipientes próprios. Adsorva o produto remanescente, com areia seca, terra, vermiculite, ou qualquer outro material inerte. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro.

Utilize ferramentas que não provoquem faíscas para recolher o material absorvido. Para destinação final, proceda conforme a Seção 13 desta FISPQ.

Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos:

Não há distinção entre as ações de grandes e pequenos vazamentos para este produto.

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 formação de vapores e névoas.

Evite

exposição ao produto. Evite contato com materiais incompatíveis.

Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Medidas de higiene:

Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.

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 bem ventilado, longe da luz solar. Mantenha o recipiente fechado. Manter armazenado em temperatura ambiente. Não

é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto. Este produto pode reagir, de forma perigosa, com alguns materiais incompatíveis conforme destacado na Seção 10.

Materiais para embalagens:

Adequados: Reservatórios de material sintético tipo fibra de vidro e resina derakene.

Inadequados: Reservatórios metálicos.

8 - Controle de exposição e proteção individual

Parâmetros de controle específicos:

- Limite de exposição ocupacional:

Nome químico comum ou nome técnico: Cloreto de hidrogênio (Ácido clorídrico)

- TLV - C (ACGIH,2014) 2 ppm

- LT (NR-15,1978) 4 ppm

- **Indicadores biológicos:** Não há dados.

- Outros limites e valores:

- Cloreto de hidrogênio (Ácido clorídrico):

IDLH (NIOSH, 2010): 50 ppm

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. Mantenha as concentrações atmosféricas, dos constituintes do produto, abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos/face: Óculos de proteção contra respingos químicos.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: ACIDO CLORIDRICO

Reviso: 8

Data: 12/08/2024

Página 5/7

Proteção da pele e do corpo: Luvas de proteção, vestuário protetor e botas de PVC ou borracha.

Proteção respiratória: Máscara de proteção respiratória com filtro contra vapores ácidos.

Perigos térmicos: Não apresenta perigos térmicos.

9 - Propriedades físicas e químicas

Aspecto (estado físico, forma e cor): Líquido incolor a levemente amarelado.

Odor e limite de odor: Pungente, penetrante e irritante.

pH: 2,0 (Solução 0,2%)

Ponto de fusão/ponto de congelamento: Não disponível.

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: 110°C

Ponto de fulgor: Não disponível.

Taxa de evaporação: Não disponível.

Inflamabilidade (sólido; gás): Não aplicável.

Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: Não disponível.

Pressão de vapor: 11 mmHg (Solução 30%)

Densidade de vapor: Não disponível.

Densidade relativa: Não disponível.

Solubilidade(s): Miscível em água.

Coefficiente de partição – noctanol/água: Não disponível.

Temperatura de autoignição: Não disponível.

Temperatura de decomposição: > 750°C

Viscosidade: 0,022 cP

Outras informações: Densidade: 1,115 – 1,200 g/cm³ (Solução 30%).

10 - Estabilidade e reatividade

Estabilidade e reatividade:

Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.

Possibilidade de reações perigosas:

Reage violentamente com produtos explosivos, de combustão espontânea, peróxidos orgânicos, agentes oxidantes e alcalinos. Pode ser corrosivo para os metais.

Condições a serem evitadas:

Temperaturas elevadas. Contato com materiais incompatíveis.

Materiais incompatíveis:

Produtos explosivos, de combustão espontânea, peróxidos orgânicos, agentes oxidantes e alcalinos, e metais.

Produtos perigosos da decomposição:

A decomposição térmica pode liberar gases irritantes.

11 - Informações toxicológicas

Toxicidade aguda: Não é esperado que o produto apresente toxicidade aguda.

Corrosão/irritação à pele:

Provoca queimadura severa à pele com formação de bolhas, descamação e dor.

Lesões oculares graves/irritação ocular:

Provoca lesões oculares graves com queimadura, lacrimejamento, dor e possibilidade de lesões irreversíveis.

Sensibilização respiratória ou à pele:

Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou à pele.

Mutagenicidade em células germinativas:

Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas.

Carcinogenicidade: Não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade.

Toxicidade à reprodução: Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: ACIDO CLORIDRICO

Reviso: 8

Data: 12/08/2024

Página 6/7

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:

Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição única.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:

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

Perigo por aspiração: Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

12 - Informações ecológicas

Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto

Ecotoxicidade:

Tóxico para os organismos aquáticos.

CL50 (Lepomis macrochirus, 96h): 3,25 – 3,5 mg/L

CE50 (Daphnia magna, 48h) 4,92 mg/L

Persistência e degradabilidade:

É esperado que o produto apresente rápida degradação e baixa persistência.

Potencial bioacumulativo: Não é esperado potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

Mobilidade no solo: Não determinada.

Outros efeitos adversos:

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

13 - Considerações sobre destinação final

Métodos recomendados para destinação final

Produto:

Deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a legislação local. 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 produtos:

Mantenha os 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:

- **Terrestres:** ANTT - Agência Nacional de Transporte Terrestre: Resolução nº 5998/ANTT de 03 de novembro de 2022

- Hidroviário:

- IMDG – Código Internacional de Transporte Marítimo de Substâncias Perigosas

- IMO – Organização Internacional Marítima

- ANTAQ – Agência Nacional de Transporte Aquaviário

- DPC – Departamento de Portos e Costas

- Aéreo:

- IATA – Associação Internacional de Transporte Aéreo

- DAC – Departamento de Aviação Civil

Para produto classificado como perigoso para o transporte (conforme modal):

- **Número ONU:** 1789

- **Nome apropriado para embarque:** Ácido clorídrico

- **Classe/subclasse de risco principal e subsidiário:** 8

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: ACIDO CLORIDRICO

Reviso: 8

Data: 12/08/2024

Página 7/7

- Número de risco: 80
- Grupo de embalagem: II
- Outras informações específicas: Não há.
- Medidas e condições específicas de precaução para transporte: Não disponível.
- Regulamentações adicionais: Ver seção 16.

15 - Informações sobre regulamentações

Regulamentações específicas para o produto químico:

- Decreto Lei no 96.044 de 18.05.88: Regulamentação do Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos.
- Resolução nº 5998/ANTT de 03 de novembro de 2022 - Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos
- NBR 7500: Símbolos de riscos e manuseio para o transporte e armazenagem de materiais.
- NBR 7501: Terminologia: Transporte de produtos perigosos.
- NBR 7502: Transporte de cargas perigosas – Classificação
- NBR 7503: Ficha de emergência para o transporte de produto perigoso - Características e dimensões
- NBR 7504 Envelope para transporte de produtos perigosos - Dimensões e utilização
- NBR 8285 - Preenchimento da Ficha de Emergência para o transporte de produtos perigosos - Procedimentos
- NBR 8286: Emprego de simbologia para transporte de produtos perigosos - Procedimentos
- NBR 9734: Conjunto de equipamentos de proteção individual para avaliação de emergência e fuga no transporte rodoviário de produtos perigosos.
- NBR 9735: Conjunto de equipamentos para emergência no transporte rodoviário de produtos perigosos
- Norma ABNT-NBR 14725/2023
- Portaria N° 223, de 21 de novembro de 2022: Produto sujeito a controle e fiscalização do Ministério da Justiça – Departamento de Polícia Federal – MJ/DPF.

16 - Outras Informações

Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores.

Esta FISPQ foi elaborada com base nos atuais conhecimentos sobre o manuseio apropriado do produto e sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que envolva a sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diversas daquelas indicadas, são de responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário.

No local de trabalho cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

Legendas e abreviaturas:

ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists
C – Ceiling
CAS – Chemical Abstracts Service
CE50 – Concentração Efetiva 50%
CL50 – Concentração Letal 50%
IDLH – Immediately Dangerous to Life or Health
LT – Limite de Tolerância
NIOSH – National Institute for Occupational Safety and Health
NR – Norma Regulamentadora
SCBA – Self Contained Breathing Apparatus
TLV – Threshold Limit Value