

Data da emissão: 10/2018
Revisão: 03
Data da última revisão: 09/2024
Conforme ABNT NBR 14725:2023

FDS
FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA
ÁCIDO PERCLÓRICO

1. INFORMAÇÕES DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: ÁCIDO PERCLÓRICO

Referência: 80130

Principais usos recomendados para substância ou mistura: Reguladores de pH, floculantes, precipitante, regeneração de resinas de troca iônica; utilização em laboratórios; agentes de limpeza; soldagem de produto; tratamento de água.

Nome da empresa: Reagen produtos para laboratórios Eireli.

Endereço: Rua Jose Belém, 247 Roça Grande Colombo-Paraná CEP: 83.402-090

Telefone para contato: Fone: (41) 3286-5810

Telefone para emergência: Fone/Fax: (41) 3286-5810 (Horário comercial)

E-mail: reagen@reagen.com.br

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGO

Classificação da substância ou mistura: Líquidos oxidantes: Categoria 1; Corrosão/irritação a pele: Categoria 1B; Toxicidade aguda – oral: Categoria 4; Toxicidade para órgão-alvo exposição repetida: Categoria 2.

Pictograma:



Palavra de advertência: Perigo

Frases de perigo:

H271: Pode provocar incêndio

H290: Pode ser corrosivo para metais

H314: Provoca queimaduras a pele e irritação ocular grave

H335: Pode provocar irritação e via respiratórias

H373: Pode provocar danos aos órgãos (tireoide)

Frases de precaução:

Prevenção:

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

P220: Mantenha/ guarde afastado de roupa/ .../ materiais combustíveis

P221: Tome todas as precauções para na o misturar com materiais combustíveis.

P234: Manter apenas no recipiente original.

P260: Não respirar as poeiras / fumos / gases / nevoas / vapores / aerossóis

Data da emissão: 10/2018
Revisão: 03
Data da última revisão: 09/2024
Conforme ABNT NBR 14725:2023

FDS
FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA
ÁCIDO PERCLÓRICO

P264: Lave cuidadosamente após manuseio
P280: Use luvas de proteção/ roupa de produção/ proteção ocular/ proteção facial
P283: Use roupa resistente a/ retardadora de fogo/ chama
P304 + P340: EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a pessoa para o ar fresco e manter a respiração artificial caso necessário.
P306 + P360: EM CASO DE CONTATO COM A ROUPA: Enxague imediatamente com água em abundância a roupa e a pele contaminadas antes de despir
P309 + P311: EM CASO DE exposição ou de indisposição: contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico / médico.
P371 + 380 + 375: Em caso de incêndio de grandes proporções: Abandone a área. Combata o incêndio a distância, devido ao risco de explosão.

Armazenamento:

P403 + P235: Armazenar em local bem ventilado. Mantenha-se fresco.

Disposição:

P501: Eliminar conteúdo/ recipiente em resíduos perigosos

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE O PRODUTO

Substância Nome químico: Ácido perclórico

Sinônimo: dados não disponíveis

Impurezas que contribuem para o perigo: não possuem impurezas que contribuem para o perigo.

SUBSTÂNCIA	FÓRMULA QUÍMICA	PESO MOLECULAR	CAS	CONCENTRAÇÃO
Ácido perclórico	HClO ₄	100,46 g/mol	7601-90-3	70%

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Medidas de primeiros-socorros: Para garantir sua segurança pessoal, antes de socorrer uma vítima colocar os EPIs necessários, consultar um médico. Mostrar esta ficha de informações e segurança de produtos químicos. Enquanto isso, seguir as seguintes instruções:

Inalação: Irritante para as vias respiratórias. Pode causar edema pulmonar retardado. Remover a vítima para o ar fresco e mantê-la em repouso numa posição confortável para respirar. Caso

Data da emissão: 10/2018

Revisão: 03

Data da última revisão: 09/2024

Conforme ABNT NBR 14725:2023

FDS

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

ÁCIDO PERCLÓRICO

sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FDS.

Contato com a pele: Remover imediatamente a roupa e os sapatos contaminados. Lavar imediatamente com muita água durante pelo menos 15 minutos. Em caso de erupção cutânea, contate um médico se necessário, consultar o médico.

Contato com os olhos: Lave imediatamente com água corrente, também em baixo das pálpebras por, pelo menos, 15 minutos. No caso de contato com o olho, remova as lentes de contato e lave imediatamente com muita água, também sob as pálpebras durante pelo menos 15 minutos. Se a irritação dos olhos persiste, consultar um médico.

Ingestão: Não induzir o vômito, lavar a boca e os lábios com muita água se a pessoa estiver consciente, consulte um médico.

Sintomas e efeitos mais importantes: Pode provocar sonolência e/ou vertigem.

Notas para o médico: Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória.

5. MEDIDAS DE COMBATE DE INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados: Apropriados: Espuma. Pó químico seco. Dióxido de carbono (CO₂) Não recomendados: dados não disponíveis.

Perigos específicos: Substância não inflamável.

Recomendações de combate a incêndio: Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBÁ) com pressão positiva e vestuário protetor completo que ofereça proteção. Usar água pulverizada para arrefecer os contentores fechados.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO E / OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimento de emergência

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência: Isole o vazamento de fontes de ignição. Impeça faíscas ou chamas. Não fume.

Para as pessoas que fazem o serviço de emergência: Equipamento de proteção pessoal: luvas adequadas de proteção, óculos de segurança e roupas de proteção. Usar equipamento de respiração autônomo para combate a incêndios, se necessário. Coloque placas de aviso na área contaminada e não permita o acesso de pessoas não autorizadas. Evitar o contato com a pele e os olhos. Armazene longe do calor. Usar equipamento de proteção individual. Se possível estancar o vazamento. Se indicado posicionar os recipientes danificados de modo que o ponto de vazamento fique para cima. Evite respirar os vapores, névoa ou gás. Assegurar uma

Data da emissão: 10/2018

Revisão: 03

Data da última revisão: 09/2024

Conforme ABNT NBR 14725:2023

FDS

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

ÁCIDO PERCLÓRICO

ventilação adequada. Remova todas as fontes de ignição. Cuidado com a acumulação de vapores para formar concentrações explosivas. Os vapores podem se acumular em áreas baixas.

Precauções ao meio ambiente: Prevenir dispersão ou derramamento. Não deixe entrada do produto no sistema de esgotos.

Métodos e materiais para estancamento e contenção/Limpeza: Conter o derramamento, e depois recolher com material não combustível absorvente, (por exemplo areia, terra, diatomáceas terras, vermiculita) e colocados no contentor para eliminação de acordo com local / nacional regulamentos.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Recomendação para um manuseamento seguro: Aterrar eletricamente a instalação. Ligar o contêiner e o equipamento receptor ao terra. Não fumar. Tomar medidas para impedir a formação de eletricidade estática. Providenciar ventilação adequada. Proporcionar troca de ar suficiente e/ou sistema exaustor nas áreas de trabalho. Às instalações elétricas e o material de trabalho devem obedecer às normas tecnológicas de segurança. Não usar instrumentos que produzam faíscas.

Orientação para prevenção de incêndio e explosão: produto não inflamável.

Requisitos de armazenamento: condições de armazenagem segura - armazenar em local fresco. Manter o recipiente hermeticamente fechado, em local seco e bem ventilado. Os contentores abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar fugas. Não armazenar perto de álcalis e oxidantes.

Materiais adequados para embalagem: PP e PE (polipropileno e polietileno respectivamente)

Materiais inadequados para embalagem: PVC e poliéster não são totalmente resistentes; embalagens metálicas.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle

Controle de exposição/engenharia: Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. E recomendado tornar disponíveis chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho.

Proteção respiratória: em caso de ventilação inadequada, usar proteção respiratória.

Proteção das mãos: Luvas de borracha (tome nota da informação dada pelo produtor relativa à permeabilidade e ao tempo de, e as condições especiais de trabalho como: tensão mecânica, duração do contato).

Proteção dos olhos: óculos de proteção.

Data da emissão: 10/2018

Revisão: 03

Data da última revisão: 09/2024

Conforme ABNT NBR 14725:2023

FDS

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

ÁCIDO PERCLÓRICO

Proteção da pele e do corpo: usar epi's compatíveis com a função.

Medidas gerais de proteção e higiene: Manusear de acordo com a boa higiene industrial e prática de segurança. Ao usar, não comer, beber ou fumar. Evitar o contato com a pele, olhos e vestuário. Manter afastado de alimentos, bebidas e animais. Lavar as mãos antes dos intervalos e no final do dia de trabalho. Evitar respirar os vapores, névoa ou gás. Medidas de ordem técnica: Assegurar uma ventilação adequada, especialmente em áreas fechadas.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto Estado físico: 20°C e 1013hPa - líquido

Forma: líquido

Cor: incolor

Odor/Limiar de odor: irritante pungente

pH: não aplicável (pois o produto é muito ácido e seu pH ficaria abaixo de 1 portanto não podendo ser medido)

Ponto de fusão/ponto de congelamento: -112 °C

Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição: 19°C

Ponto de fulgor: não aplicável

Ponto de inflamação: não aplicável

Taxa de evaporação: dados não disponíveis

Inflamabilidade (sólido/ gás): não aplicável

Limites de inflamabilidade superior / inferior ou explosiva: não aplicável

Pressão de vapor: 71 hPa

Densidade do vapor: 3,47 a 20°C (ar = 1)

Densidade relativa: 1,768 g/cm³ a 20°C

Solubilidade: Solubilidade em água: solúvel

Coefficiente de partição-n-octanol/água: dados não disponíveis

Temperatura de auto-ignição: dados não disponíveis

Temperatura de decomposição: dados não disponíveis

Constante de dissociação: não aplicável

Viscosidade: dados não disponíveis

Propriedades explosivas: dados não disponíveis

Propriedades oxidantes: dados não disponíveis

Característica da partícula: dados não disponíveis

Data da emissão: 10/2018

Revisão: 03

Data da última revisão: 09/2024

Conforme ABNT NBR 14725:2023

FDS

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

ÁCIDO PERCLÓRICO

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade química e reatividade: estável em condições normais de armazenamento.

Possibilidade de reações perigosas: Grandes quantidades de calor podem ser geradas quando ácido concentrado e misturado com água ou solventes orgânicos. Muito corrosivo a maioria dos metais produzindo gás hidrogênio inflamável. Reage violentamente com bases para produzir calor. Reage com agentes redutores para produzir calor, fogo e gás hidrogênio inflamável. Reage com agentes oxidantes para produzir calor ou gases contendo cloreto que são corrosivos. O contato com explosivos pode causar a detonação. Reage com cianetos para produzir gás cianeto tóxico e reage com sulfetos para produzir gás de sulfeto de hidrogênio que é tóxico.

Condições a serem evitadas: Temperaturas elevadas. Fontes de ignição. Contato com materiais incompatíveis.

Materiais incompatíveis: Ácidos; Metais (e.g., alumínio, latão, cobre); Bases; Agentes redutores; Agentes oxidantes; Cianetos.

Produtos perigosos de decomposição: com aquecimento pode ocorrer decomposição para compostos de hidrogênio, cloro evoluindo para cloreto de hidrogênio gás / aerossóis corrosivos e tóxicos. Por contato com o aço ou o alumínio e outros metais pode formar gás hidrogênio altamente inflamável; contato com vestígios de fogo formando gás cloro que é tóxico; contato com oxidantes fortes (agentes clareadores, H₂O₂, HNO₃, etc.) evolução para gás cloro

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda inalatória: dados não disponíveis

Corrosão/irritação da pele: dados não disponíveis

Lesões oculares graves/irritação ocular: dados não disponíveis

Sensibilidade respiratória a pele: dados não disponíveis

Mutagenicidade em células germinativas: dados não disponíveis

Carcinogenicidade: dados não disponíveis

Toxidade a reprodução: dados não disponíveis

Toxidade para órgãos-alvo específicos – exposição única: dados não disponíveis

Toxidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida: dados não disponíveis

Inalação: dados não disponíveis

Outras informações: dados não disponíveis

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Data da emissão: 10/2018

Revisão: 03

Data da última revisão: 09/2024

Conforme ABNT NBR 14725:2023

FDS

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

ÀCIDO PERCLÓRICO

Ecotoxicidade: dados não disponíveis

Persistência e degradabilidade: dados não disponíveis

Potencial bioacumulativo: não possui potencial bioacumulativo.

Mobilidade no solo: dados não disponíveis

Outros efeitos adversos: dados não disponíveis

13. CONSIDERAÇÕES PARA TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Métodos recomendados para destinação final

Produto: Neutralize com calcário, carbonato de sódio ou calcário hidratado. Descarga para o sistema de esgoto através da elevada diluição depende da concentração permitida de sais neutros no efluente. Consulte as agências ambientais reguladoras para aconselhamento sobre as práticas de disposições aceitáveis. Entrar em contato com as autoridades locais pertinentes.

Restos de produtos: Recolher e armazenar adequadamente o produto derramado para posterior reutilização ou incineração.

Embalagem usada: Devem ser eliminadas de acordo com as normas locais do controle do meio ambiente ou incinerar. Recipientes vazios retêm resíduos (líquido e/ou vapor) e podem ser perigosos.

14. INFORMAÇÃO SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais:

Terrestres: Resolução nº 420 de 12 de fevereiro de 2004 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.

Nome apropriado para o embarque: Ácido Perclórico

Classe / subclasse: 5,1 – substâncias oxidantes

Número ONU: 1873

Grupo de embalagem: I

Número de risco: 50

Perigoso ao meio ambiente: não

15. REGULAMENTAÇÕES

Data da emissão: 10/2018

Revisão: 03

Data da última revisão: 09/2024

Conforme ABNT NBR 14725:2023

FDS

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

ÁCIDO PERCLÓRICO

Ministério do trabalho e emprego NR-26 – Decreto 229; e Decreto 2657. Ministério dos transportes – ANTT Resolução N° 420 ABNT NBR 14725 partes 1,2,3, e 4.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Os dados aqui contidos são fornecidos como orientação baseado nas literaturas correntes e conceituadas, entretanto, recomendamos que fosse feitas as devidas avaliações pelo usuário. Reagen produtos para laboratórios EIRELI não se responsabiliza por danos causados por uso indevido do produto.