

Produto: Ácido Fórmico
FISPQ nº: 00223

Atualizada em: 15/02/2018

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: Ácido Fórmico
Referência do Produto: 00223
Nome da empresa: Neon Comercial Ltda.
Endereço: Rua Brigadeiro Jordão, 956 São Paulo – SP
Telefone da empresa: (11) 2219-9999
Telefone para emergências: (11) 2219-9999 / (11) 99220-2068
Fax: (11) 2219-9950 / (11) 2219-9951
E-mail: neon@neoncomercial.com.br

Usos identificados da substância ou mistura

Produto classificado como reagente analítico, uso para laboratório de controle de qualidade e fins industriais

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

CLASSIFICAÇÃO DE PERIGO DO PRODUTO (ABNT NBR 14725-2)

Líquidos inflamáveis (Categoria 3)
Toxicidade aguda, Oral (Categoria 4)
Toxicidade aguda, Inalação (Categoria 3)
Corrosão cutânea (Categoria 1A)
Lesões oculares graves (Categoria 1)
Toxicidade aguda para o ambiente aquático (Categoria 3)

ELEMENTOS APROPRIADOS DA ROTULAGEM (ABNT NBR 14725-3)

Pictogramas:



Palavra de Advertência: Perigo

Frases de Perigo:

H226 Líquido e vapor inflamáveis.
H302 Nocivo por ingestão.
H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
H331 Tóxico por inalação.
H402 Perigoso para os organismos aquáticos.

Frases de Precaução:

P210 Manter afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. - Não fumar.
P233 Manter o recipiente bem fechado.
P240 Ligação à terra/equipotencial do recipiente e do equipamento receptor.
P241 Utilizar equipamento elétrico/ de ventilação/ de iluminação/ à prova de explosão.
P242 Utilizar apenas ferramentas antichispa.
P243 Evitar acumulação de cargas eletrostáticas.
P261 Evitar respirar as poeiras/ fumos/ gases/ névoas/ vapores/ aerossóis.
P264 Lavar a pele cuidadosamente após manuseamento.
P270 Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.

Produto: Ácido Fórmico
FISPQ nº: 00223

Atualizada em: 15/02/2018

P271 Utilizar apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
P273 Evitar a libertação para o ambiente.
P280 Usar luvas de proteção/ vestuário de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.
P301 + P330 + P331 EM CASO DE INGESTÃO: enxaguar a boca. NÃO provocar o vômito.
P303 + P361 + P353 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): despir/ retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/ tomar um duche.
P304 + P340 EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a vítima para uma zona ao ar livre e mantê-la em repouso numa posição que não dificulte a respiração.
P305 + P351 + P338 SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contato, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar.
P310 Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.
P321 Tratamento específico (ver as instruções suplementares de primeiros socorros no presente rótulo).
P363 Lavar a roupa contaminada antes de a voltar a usar.
P370 + P378 Em caso de incêndio: Utilizar areia seca, um produto químico seco ou espuma resistente ao álcool para a extinção.
P403 + P233 Armazenar em local bem ventilado. Manter o recipiente bem fechado.
P403 + P235 Armazenar em local bem ventilado. Conservar em ambiente fresco.
P405 Armazenar em local fechado à chave.
P501 Eliminar o conteúdo/ recipiente em instalação aprovada de destruição de resíduos.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância:**Nome comum:** Ácido Fórmico**Nº CAS:** 64-18-6**Peso molecular:** 46,03 g/mol**Fórmula química:** CH₂O₂**Concentração:** ~ 95 %

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Após a inalação: Se for respirado, levar a pessoa para o ar fresco. Se não respirar, dar respiração artificial. Consultar um médico.

Após contato com a pele: Despir imediatamente a roupa e os sapatos contaminados. Lavar com sabão e muita água. Transportar imediatamente paciente para um Hospital. Consultar um médico.

Após contato com os olhos: Lavar cuidadosamente com muita água, durante pelo menos quinze minutos, e consultar o médico.

Após a ingestão: NÃO provocar vômitos. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Enxaguar a boca com água. Consultar um médico.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios adequados de extinção: Água, dióxido de carbono, pó químico seco e espuma.

Riscos especiais: Combustível. Vapores mais pesados do que o ar. Em caso de aquecimento, podem formar-se misturas explosivas com o ar. Em caso de incêndio, formam-se gases inflamáveis e vapores perigosos.

Equipamento especial de proteção para o combate ao incêndio: Equipamento de proteção: Utilizar aparelho de respiração autônomo apropriado para a respiração independente do ambiente e vestimenta de proteção para impedir o contato com a pele e com os olhos.

Outras informações: Evitar a infiltração da água de extinção nas águas superficiais e subterrâneas.

Produto: Ácido Fórmico
FISPQ nº: 00223

Atualizada em: 15/02/2018

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Medidas de proteção para as pessoas: Pôr uma proteção respiratória. Evitar a respiração do vapor/névoa/gás. Assegurar ventilação adequada. Cortar todas as fontes de ignição.

Medidas de proteção do meio ambiente: Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos.

Procedimentos de limpeza / absorção: Absorver com absorvente de líquidos. Proceder à eliminação de resíduos. Posterior limpeza da área afetada.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

- *MANUSEIO*

Evitar o contato com a pele e os olhos. Evitar a inalação do vapor ou da névoa. Manter afastado de qualquer chama ou fonte de ignição

- *ARMAZENAMENTO*

Guardar o recipiente herméticamente fechado em lugar fresco, seco e bem ventilado.
Temperatura ambiente

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

- *CONTROLE DE EXPOSIÇÃO*

Medidas de controle de engenharia: Ducha de segurança e lava-olhos. Usar exclusivamente em capela de exaustão para vapores químicos.

Limite de Tolerância (LT) (48 h/semana): 4 ppm ou 7 mg/m³

- *PROTEÇÃO INDIVIDUAL*

As características dos meios de proteção para o corpo devem ser selecionadas em função da concentração e da quantidade das substâncias tóxicas de acordo com as condições específicas do local de trabalho. A resistência dos meios de proteção aos agentes químicos deve ser esclarecida junto dos fornecedores.

Proteção respiratória: Necessária em caso de formação de vapores e ou aerossóis. Filtro E-(P2).

Proteção dos olhos: Necessária, como óculos de segurança química.

Proteção das mãos: Em caso de contato total, luva de policloroprene com espessura da camada de 0,65 mm e tempo de ruptura maior do que 480 minutos.

Em caso de contato com o líquido derramado, luva de látex natural com espessura da camada de 0,6 mm e tempo de ruptura maior do que 60 minutos.

Proteção da pele e do corpo: Roupas protetoras contra ácidos.

Higiene Industrial: Mudar imediatamente a roupa contaminada. Profilaxia cutânea. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos e o rosto.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Forma: Líquido

Ponto de fusão: 4 °C

Cor: Incolor

Ponto de ebulição: 100,23 °C

Odor: Pungente

Temperatura de decomposição: Não disponível

pH_(10 g/L H₂O): 2.2

Produto: Ácido Fórmico
FISPQ nº: 00223

Atualizada em: 15/02/2018

Ponto de fulgor: 48°C

Densidade: 1,22 g/cm³

Temperatura de auto-ignição: 480°C
Limite de explosividade superior: 38%

Solubilidade(água): Solúvel

Limite de explosividade inferior: 12%

Coefficiente de partição octanol/água: -2,1

Pressão de vapor_(20°C): 42 hPa

Taxa de evaporação: Não disponível

Densidade de vapor: 1,59

Viscosidade dinâmica: 1.8 mPa*s

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Condições a serem evitadas: Forte Aquecimento.

Substâncias a serem evitadas: Riscos de inflamação ou formação de gases ou vapores inflamáveis com: alumínio. Perigo de explosão em presença de: nitro compostos orgânicos, hipoclorito de sódio, peróxido de hidrogênio. Reação exotérmica com: Desenvolvimento de gases e vapores perigosos com: soluções de hidróxidos alcalinos, oxidantes fortes, ácido sulfúrico, óxidos não metálicos, catalisadores metálicos, óxidos de fósforo, ácido nítrico. Em concentrações elevadas: hidróxidos de metais alcalino-terrosos, hidróxidos alcalinos.

Produtos de decomposição perigosa: Não existem indicações

Outras informações: Fotossensível. Sensível ao calor (decomposição). Proteger da luz solar. Susceptível de formar misturas explosivas com o ar em caso de aquecimento no estado de vapor/gás.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

- *TOXICIDADE AGUDA*

LC₅₀ (inalação, rato): 7,4 mg/L/4h.(IUCLID)
LD₅₀ (oral, rato): 730 mg/kg (OCDE 401)

Sintomas específicos em estudos com animais:
Teste de irritação da pele (coelhos): Queimaduras

- *TOXICIDADE SUBAGUDA OU CRÔNICA*

Sensibilização:

A exposição repetida ou prolongada pode provocar reações alérgicas em determinados indivíduos alérgicos.

Carcinógenos:

Não carcinogênico em experiências com animais (IUCLID)

- *OUTRAS INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS*

Após a inalação: Tóxico se inalado. O material é extremamente destrutivo para os tecidos das membranas mucosas e do trato respiratório superior.

Após contato com a pele: Pode ser perigoso se for absorvido pela pele. Causa queimaduras na pele.

Após contato com os olhos: Causa queimaduras nos olhos.

Após ingestão: Nocivo por ingestão. Provoca queimaduras.

Sinais e sintomas de exposição: Os sintomas da exposição podem incluir sensação de queimação, tosse, respiração ofegante, laringite, encurtamento da respiração, cefaléia, náusea e vômito. A inalação pode resultar em espasmo, inflamação e edema da laringe e dos brônquios, pneumonite química e edema pulmonar. O material é extremamente destrutivo para os tecidos das membranas mucosas e para o trato respiratório superior, os olhos e a pele.

Produto: Ácido Fórmico
FISPQ nº: 00223

Atualizada em: 15/02/2018

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

- **TOXICIDADE:**

Toxicidade nos peixes: *L.idus* LC₅₀: 46-100mg/L/96h (IUCLID)

Toxicidade em Daphnia: *Daphnia magna* CE₅₀: 34.2mg/L/48h (IUCLID)

Toxicidade em algas: *Chlorella pyrenoidosa* IC₅₀: 10mg/L/48h (IUCLID)

Toxicidade em algas: *Desmodesmus subspicatus*: IC₅₀:27mg/L/72h (IUCLID)

Toxicidade em bactérias: *Os.pudita* CE₅₀:47mg/L/17h (IUCLID)

- **PERSISTÊNCIA E DEGRADABILIDADE:**

Degradação abiótica:

Degradação rápida (ar e água)

Degradação biológica:

Biodegradação: 98%/14d. Neutro. Facilmente biodegradável. (OECD 301 E)

- **POTENCIAL BIOACUMULATIVO:**

Não se prevê qualquer bioacumulação. (log Pow < 1) (IUCLID)

- **OUTROS EFEITOS ADVERSOS:**

Não permita a entrada em águas residuais ou solos!

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE O TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Queimar em um incinerador químico equipado com pós-combustor e purificador de gases, mas tomar precauções adicionais ao colocar esse material em ignição, visto que é altamente inflamável. Propor a entrega de soluções excedentes e não recicláveis a uma empresa idónea de tratamento de resíduos.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

- **TERRESTRE**

Nome apropriado para embarque: ÁCIDO FÓRMICO

Nº. ONU: 1779

Classe de Risco: 8

Número de Risco: 80

Grupo de Embalagem: II

- **HIDROVIÁRIO (IMDG)**

Classe: 8

Nº. ONU: 1779

Grupo de Embalagem: II

NºEMS: F-E S-C

Nome apropriado para embarque: FORMIC ACID MORE THAN 85%

Produto: Ácido Fórmico
FISPQ nº: 00223

Atualizada em: 15/02/2018

- *AÉREO (CAO- PAX)*

Nº. ONU: 1779

Classe de Risco: 8

Grupo de Embalagem: II

Nome apropriado para embarque: FORMIC ACID

15. REGULAMENTAÇÕES

NORMA ABNT NBR 14725-4:2014.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

O transporte terrestre está sujeito a RESOLUÇÃO No 5232/2016 ANTT (Agência Nacional de Transportes Terrestres) e seus anexos

As informações acima foram obtidas de fontes confiáveis. Embora estas não sejam totalmente abrangentes, apresentam um vasto conhecimento referente às características do produto, devendo ser usadas como um guia. A Neon não deverá ter responsabilidade legal por quaisquer danos resultantes do manuseio ou do contato com o produto acima.
