

Produto: Tetrahidrofurano
FISPQ nº 0048

Atualizada em: 15/02/2022

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: Tetrahidrofurano
Nome da empresa: Carbon Cientifica - Ltda
Endereço: Rua Pedrina Costa Viski 571
Telefone da empresa: (41) 3384-0315
Telefone para emergências: (41) 3384-0315
E-mail: contato@carboncientifica.com.br

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

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

Líquidos inflamáveis (Categoria 2)
Toxicidade aguda, Oral (Categoria 4)
Toxicidade aguda, Dérmico (Categoria 5)
Irritação cutânea (Categoria 3)
Lesões oculares graves (Categoria 1)
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única (Categoria 3)

ELEMENTOS APROPRIADOS DA ROTULAGEM (ABNT NBR 14725-3)

Pictogramas:



Palavra de Advertência: Perigo

Frases de Perigo:

H225 Líquido e vapor facilmente inflamáveis.
H302 Nocivo por ingestão.
H313 Pode ser perigoso com o contacto com a pele.
H316 Causa uma irritação suave da pele.
H318 Provoca lesões oculares graves.
H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.
H336 Pode provocar sonolência ou vertigens.
H335 + H336 Pode causar uma irritação respiratória, e sonolência ou vertigem.

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: Tetrahydrofurano
FISPQ nº 0048

Atualizada em: 15/02/2022

P271 Utilizar apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
P280 Usar luvas de proteção/ vestuário de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.
P301 + P312 EM CASO DE INGESTÃO: caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.
P303 + P361 + P353 SE ENTRAR EM CONTATO COM A PELE (ou o cabelo): despir/ retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/ tomar uma ducha.
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 CONTATO 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.
P330 Enxaguar a boca.
P332 + P313 Em caso de irritação cutânea: consulte um médico.
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.

NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION (NFPA)



3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substancia:

Nome comum: Tetrahydrofurano

Nº CAS: 109-99-9

Peso molecular: 72,11 g/mol

Fórmula Hill: C₄H₈O

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Após a inalação: Exposição ao ar fresco.

Após contato com a pele: Lavar com água em abundância. Tirar as roupas e calçados contaminados.

Após contato com os olhos: Lavar com água em abundância. Separar as pálpebras com os dedos para garantir uma lavagem adequada. Chamar um médico.

Após a ingestão: Beber muita água. Chamar um médico.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios adequados de extinção: Espuma. Água de pulverização. Pó.

Riscos especiais: Combustível. Vapores mais pesados do que o ar. Podem-se formar misturas explosivas com o ar já a temperaturas normais. Deve-se ter precaução com a ignição de retrocesso. Formam-se gases inflamáveis e vapores perigosos em caso de incêndio.

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

Outras informações: Esfriar o recipiente com água de pulverização a uma distância segura. Evitar a infiltração da água de extinção nas águas superficiais ou nas águas subterrâneas.

Produto: Tetrahidrofurano
FISPQ n° 0048

Atualizada em: 15/02/2022

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Medidas de proteção para as pessoas: Não inalar os vapores/aerossóis. Evitar o contato com a substância. Garantir a ventilação com ar fresco em recintos fechados.

Medidas de proteção do meio ambiente: Não permita que entre para a canalização de águas residuais.

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

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

- *MANUSEIO*

Indicações para manuseio seguro: Não respirar o vapores/aerossóis. Não deixar que toque nos olhos, na pele ou no vestuário. Evitar a exposição prolongada ou repetida. Manter afastado de fontes de ignição. Tomar medidas contra cargas eletrostáticas.

- *ARMAZENAMENTO*

Conservar hermeticamente fechado em um local bem ventilado, afastado de fontes de ignição e de calor e ao abrigo de luz. Só acessível a pessoas autorizadas. À temperatura entre 5°C a 35°C.

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.

Limites de exposição ocupacional (NR-15)

Limite de Tolerância (LT) (48 h/semana): 156 ppm

Valor Teto (VT): Não há

Grau de Insalubridade (GI): Máximo

- *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/aerossóis. Filtro A.

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

Proteção das mãos: Luvas compatíveis resistentes a produtos químicos. Aconselha-se a utilização do butilo para contato com o produto derramado.

Proteção da pele e do corpo: Roupas protetoras contra chamas e anti-estática.

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

Produto: Tetrahidrofurano
FISPQ n° 0048

Atualizada em: 15/02/2022

9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Forma: Líquido

Cor: Incolor

Odor: a éter

pH (200 g/L H₂O - 20°C): 7-8

Ponto de fusão: - 108,5°C

Ponto de ebulição: 65-66°C

Ponto de fulgor: -21,5 °C

Temperatura de auto-ignição: 215°C

Limite de explosividade superior: 12,4%

Limite de explosividade inferior: 1,5%

Pressão de vapor: 173 hPa

Densidade de vapor: 2,5

Densidade: 0,89 g/cm³

Solubilidade (água - 20°C): Solúvel

Fator de bioconcentração: 1

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Condições a serem evitadas:

Aquecimento.

Substâncias a serem evitadas:

Risco de explosão e/ou formação de gás tóxico com hidróxidos alcalinos, hidretos, ar/oxigênio, oxidante e bromo.

Produtos de decomposição perigosa:

Peróxidos.

Outras informações:

Sensível à luz.

Materiais inapropriados: Diversos materiais plásticos, borracha, estanho.

Susceptível de formar misturas explosivas com o ar no estado de vapor/gás.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

• TOXICIDADE AGUDA

LC₅₀(inalação, rato): 53,9 mg/L/4h.

LD₅₀(oral, rato): 1650 mg/kg.

Sintomas específicos em estudos com animais:

Teste de irritação da pele (coelho): Irritação.

Teste de irritação dos olhos (coelho): Irritação.

• TOXICIDADE SUBAGUDA OU CRÔNICA

Sensibilização:

Produto: Tetrahydrofurano
FISPQ nº 0048

Atualizada em: 15/02/2022

Teste do sensibilização (cobaia): Efeito não sensibilizante.

Experiência no homem: Efeito não sensibilizante.

Mutagenicidade:

Sem indicação de atividade mutagênica.

Mutagenicidade bacteriana: Ames test: negativo.

Sem suspeita de diminuição do desempenho reprodutivo.

• *OUTRAS INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS*

Após a inalação de vapores: Irritação das mucosas, tosse, dispnéia, cefaléias. Em doses elevadas: sonolência, narcose.

Após contato com a pele: Irritação. Risco de reabsorção cutânea. Efeito desengordurante da pele, possivelmente, seguido de inflamação secundária.

Depois do contato com os olhos: Irritação.

Após ingestão: Irritação das mucosas, da boca, da faringe, do esôfago e aparelho gastrointestinal.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

• *TOXICIDADE:*

Efeitos biológicos: Quando usado adequadamente, não são esperadas alterações nas estações de tratamento de águas residuais.

Toxicidade nos peixes: *P.promelas* LC₅₀: 2160 mg/L/96h (água doce).

Toxicidade em Daphnia: *Daphnia magna* CE₅₀: 382 mg/L/24h

• *PERSISTÊNCIA E DEGRADABILIDADE:*

Degradação abiótica:

Degradação rápida (ar)

Degradação biológica:

Biodegradação: 39%/28 d (teste em frasco fechado)

Difícilmente biodegradável

• *POTENCIAL BIOACUMULATIVO:*

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

• *MOBILIDADE NO SOLO:*

Não há dados disponíveis.

• *OUTROS EFEITOS ADVERSOS:*

Não permita a entrada em águas residuais ou solos!

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE O TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

• *PRODUTO*

Queimar em um incinerador químico, equipado com pós-queimador e lavador de gases. Tomar os devidos cuidados na ignição, pois o produto é altamente inflamável. Recomenda-se o acompanhamento por um especialista do órgão ambiental.

• *EMBALAGEM:*

Produto: Tetrahidrofurano
FISPQ nº 0048

Atualizada em: 15/02/2022

Descontaminação: Lavar com água. Não reaproveitar as embalagens para outros fins.

Eliminação: Reciclar após limpeza ou descartar em instalação autorizada.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

- TERRESTRE

Nome apropriado para embarque: TETRA-HIDROFURANO

Nº. ONU: 2056

Classe de Risco: 3

Número de Risco: 33

Grupo de Embalagem: II

- HIDROVIÁRIO (IMDG-Code)

Classe: 3

Nº. ONU: 2056

Grupo de Embalagem: II

NºEMS: F-A S-D

Nome apropriado para embarque: TETRAHYDROFURAN

- AÉREO (CAO-PAX)

Nº. ONU: 2056

Classe de Risco: 3

Grupo de Embalagem: II

Nome apropriado para embarque: TETRAHYDROFURAN

15. REGULAMENTAÇÕES

NORMA ABNT NBR 14725-4:2014

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

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 Carbon não deverá ter responsabilidade legal por quaisquer danos resultantes do manuseio ou do contato com o produto acima.
