

Produto: Etilenodiamina 98% P.A.
FISPQ nº 0039

Atualizada em: 03/09/2023

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: Etilenodiamina 98% P.A.
Nome da empresa: Carbon Científica Ltda.
Endereço: Pedrina Costa Viski - 571
Telefone da empresa: (41) 3282-1090
Telefone para emergências: (41) 3282-1090
E-mail: contato@carboncientifica.com.br

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 4)
Toxicidade aguda, Dérmico (Categoria 3)
Corrosão cutânea (Categoria 1B), H314
Lesões oculares graves (Categoria 1), H318
Sensibilização respiratória (Categoria 1), H334
Sensibilização da pele (Categoria 1), H317
Perigo (agudo) de curto prazo para o ambiente aquático (Categoria 3)
Perigo (crônico) de longo prazo 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 + H332 Nocivo por ingestão ou inalação.
H311 Tóxico em contato com a pele.
H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
H317 Pode provocar uma reação alérgica cutânea.
H334 Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.
H412 Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Frases de Precaução:

P210 Manter afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. - Não fumar.
P261 Evitar respirar as poeiras/ fumos/ gases/ névoas/ vapores/ aerossóis.
P264 Lavar a pele cuidadosamente após manuseamento.
P280 Usar luvas de proteção/ vestuário de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.

Resposta:

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 + P310 EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração. Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS /médico.

Produto: Etilenodiamina 98% P.A.
FISPQ n° 0039

Atualizada em: 03/09/2023

P305 + P351 + P338 + P310 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. Continue a enxaguar. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/ médico.
P342 + P311 Em caso de sintomas respiratórios: contate um CENTRO DE INF. ANTIVENENOS/médico.
P361 + P364 Retirar imediatamente a roupa contaminada e lavá-la 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.

Outros perigos:

Rapidamente absorvido pela pele.
Lacrimogênio

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância:

Nome comum: Etilenodiamina

N° CAS: 107-15-3

Peso molecular: 60,10 g/mol

Fórmula: C₂H₈N₂

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Após a inalação: Exposição ao ar fresco. Em caso de paragem respiratória providenciar respiração artificial ou ventilação com aparelhagem cardiopulmonar, eventualmente máscara de oxigênio. Chamar imediatamente um médico.

Após contato com a pele: Lavar abundantemente com água. Tirar as roupas e calçados contaminados. Chamar um médico.

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: NÃO provocar vômito. 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: Pó seco e areia seca.

Meios inadequados de extinção: NÃO UTILIZAR jatos de água

Perigos específicos da substância ou mistura: Óxidos de carbono, Óxidos de azoto (NOx) Flash back possível acima de uma distância considerável. Pode ocorrer a explosão do recipiente em situações de incêndio, vapores podem formar misturas explosivas com o ar.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio: Usar equipamento de respiração autônomo para combate a incêndios, se necessário.

Outras informações: Os jatos de água podem ser utilizados para arrefecer os contentores fechados.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VASAMENTO

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. Perigo de explosão.

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

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

- MANUSEIO

Produto: Etilenodiamina 98% P.A.
FISPQ n° 0039

Atualizada em: 03/09/2023

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 e afastado de fontes de ignição. Só acessível a pessoas autorizadas. Manter à 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.

Limites de exposição ocupacional (NR-15)

Não contêm substâncias com valores limites de exposição profissional.

- *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 total ou viton para contato com o produto derramado.

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

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

Cor: Incolor claro

Odor: Semelhante a amina

pH (20°C, 100 g/L): 12,2

Ponto de fusão: 8,5°C

Ponto de ebulição: 118°C

Temperatura de decomposição: >120°C

Temperatura de autoignição: 405°C - DIN 51794

Limite de explosividade superior: 17%

Limite de explosividade inferior: 2%

Pressão de vapor (20°C): 12 hPa

Densidade de vapor: 2,07 g/cm³

Densidade: 0,896 - 0,898 g/cm³

Solubilidade (água): 1,000 g/L - miscível

Coefficiente de partição octanol/água: log Pow: -2.04 - Não se prevê qualquer bio-acumulação

Taxa de evaporação: Não disponível

Viscosidade (20°C): Não disponível

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Produto: Etilenodiamina 98% P.A.
FISPQ n° 0039

Atualizada em: 03/092023

Reatividade: Dados não disponíveis.

Estabilidade química: Absorve dióxido de carbono (CO₂) do ar. Estável sob as condições recomendadas de armazenamento.

Possibilidade de reações perigosas: Dados não disponíveis

Condições a serem evitadas: Exposição ao ar e umidade. Calor, chamas e faíscas.

Substâncias a serem evitadas: Oxidantes, Haletos de fósforo, Aldeídos, Haletos orgânicos.

Produtos de decomposição perigosa: Produtos perigosos de decomposição formados durante os incêndios: Óxidos de carbono, Óxidos de azoto (NO_x).

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

• TOXICIDADE AGUDA

DL50 Oral - Ratazana - macho e fêmea - 866 mg/kg
(Diretrizes do Teste OECD 401)

CL50 Inalação - Ratazana - macho - 4 h - 14.7 mg/l

Observações: (ECHA)

DL50 Dérmico - Coelho - macho - 560 mg/kg

Observações: (ECHA)

• TOXICIDADE SUBAGUDA OU CRÔNICA

Sensibilização:

Pele - Coelho

Resultado: Corrosivo - 15 min

Observações: (ECHA)

Causa feridas de difícil cicatrização

Olhos - Coelho

Resultado: Corrosivo

Observações: (ECHA)

Provoca lesões oculares graves.

Teste de maximização - Porquinho da Índia

Resultado: positivo

Observações: (ECHA)

(Regulamento (CE) N.º 1272/2008, Anexo VI)

Mutagenicidade:

Mutagenicidade bacteriana: *Salmonella typhimurium*: negativo (in vitro).

Mutagenicidade (teste em célula de mamífero): aberração de cromossomos negativa (in vitro).

Toxicidade à reprodução e lactação: Dados não disponíveis

Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos - exposição única: Dados não disponíveis

Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos - exposição repetida: Afeta os órgãos após exposição prolongada ou repetida - órgãos de audição.

Perigo de aspiração: Dados não disponíveis

Produto: Etilenodiamina 98% P.A.
FISPQ n° 0039

Atualizada em: 03/09/2023

• *OUTRAS INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS*

Após a inalação de vapores/aerossóis: irritação das mucosas, tosse, dificuldade em respirar, cefaléia, vertigens, absorção.

Após contato com a pele: Ligeira irritação. Risco de reabsorção cutânea.

Depois do contato com os olhos: Ligeira irritação.

Após ingestão: Náuseas e vômitos. **Após absorção de grandes quantidades:** Narcose.

Danos nos fígados e rins.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

• *TOXICIDADE:*

Efeitos biológicos: Perigoso para a água potável em caso de penetração em grandes quantidades em solos e/ou aquíferos. Quando usado adequadamente, não são esperadas alterações nas estações de tratamento de águas residuais.

Toxicidade nos peixes: *L.macrochirus* LC_{50} : >10000 mg/L/96h.

Toxicidade em Daphnia: *Daphnia magna* CE_{50} : 7670 mg/L/48h.

Toxicidade em algas: *Desmodesmus subspicatus* IC_{50} : >1000mg/L/72h.

Toxicidade em bactérias: *Ps.pudita* CE_{10} : 1725 mg/L/16h.

• *PERSISTÊNCIA E DEGRADABILIDADE:*

Degradação biológica:

Facilmente 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*

Este material é combustível e deve ser queimado em um incinerador químico, equipado com pós-queimador e lavador de gases. A incineração será mais fácil, misturando-se o produto com um solvente mais inflamável. Recomenda-se o acompanhamento por um especialista do órgão ambiental.

• *EMBALAGEM:*

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

Eliminação: Reciclar após limpeza ou descartar em instalação autorizada.

Produto: Etilenodiamina 98% P.A.
FISPQ n° 0039

Atualizada em: 03/09/2023

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

- TERRESTRE

Nome apropriado para embarque: ÉTER MONOETÍLICO DE ETILENOGLICOL

Nº. ONU: 1171

Classe de Risco: 3

Número de Risco: 30

Grupo de Embalagem: III

- HIDROVIÁRIO (IMDG-Code)

Classe: 3

Nº. ONU: 1171

Grupo de Embalagem: III

NºEMS: F-E S-D

Nome apropriado para embarque: ETHYLENE GLYCOL MONOETHYL ETHER

- AÉREO (CAO- PAX)

Nº. ONU: 1171

Classe de Risco: 3

Grupo de Embalagem: III

Nome apropriado para embarque: ETHYLENE GLYCOL MONOETHYL ETHER

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.