

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

1.1 Identificadores do produto

Nome do produto : ETILENODIAMINA
Referência do Produto : E05849RA, E07974RA, E07904RA.
Marca : Exodo científica

1.2 Outros meios de identificação

dados não disponíveis

1.3 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilização em laboratórios de química, e indústrias. Não para utilização doméstica.

1.4 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Companhia : Êxodo científica química fina indústria e comércio Ltda
Estrada Mineko Ito, 2300
13175-695 SÃO PAULO – SP
BRASIL
Telefone : 19-3865-8500
Número de Fax : 19-3865-8500
Email endereço : exodo@exodocientifica.com.br

1.5 Número de telefone de emergência

(19)3865-8500

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

2.1 Classificação da substância ou mistura

Líquidos inflamáveis (Categoria 3), H226
Toxicidade aguda, Oral (Categoria 4), H302
Toxicidade aguda, Inalação (Categoria 4), H332
Toxicidade aguda, Dérmico (Categoria 3), H311
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), H402
Perigo (crônico) de longo prazo para o ambiente aquático (Categoria 3), H412
Para o pleno texto das DECLARAÇÕES H mencionadas nesta Seção, ver a Seção 16.

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

Pictograma



Palavra-sinal
Declaração de perigo

H226
H302 + H332
H311
H314
H317
H334

H412

Declaração de precaução
Prevenção
P210

Perigo

Líquido e vapor inflamáveis.
Nocivo por ingestão ou inalação.
Tóxico em contacto com a pele.
Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.
Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Manter afastado do calor/faísca/chama aberta/ superfícies

P261	quentes. Não fumar. 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): 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 imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/ médico.
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 INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.
P361 + P364	Retirar imediatamente a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar.
P370 + P378	Em caso de incêndio: para extinguir utilizar areia seca, um produto químico seco ou espuma resistente ao álcool.

2.3 Outros Perigos

Rapidamente absorvido pela pele.
Lacrimogêneo.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

3.1 Substâncias

Sinónimos	:	1,2-Diaminoethane
Fórmula	:	C ₂ H ₈ N ₂
Peso molecular	:	60,10 g/mol

Componente	Concentração
ETILENODIAMINA	
No. CAS 107-15-3	<=100 %

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

Recomendação geral

Consultar um médico. Mostrar esta ficha de segurança ao médico de serviço.

Em caso de inalação

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

Em caso de contato com a pele

Despir imediatamente a roupa e os sapatos contaminados. Lavar com sabão e muita água. Consultar um médico.

Se entrar em contato com os olhos

Lavar cuidadosamente com muita água, durante pelo menos quinze minutos, e consultar o médico.

Em caso de ingestão

NÃO provoca vômito. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Enxaguar a boca com água. Consultar um médico.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Os sintomas e efeitos mais importantes conhecidos descrevem-se na etiqueta (ver seção 2.2) e / ou na seção 11.

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Dados não disponíveis.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

5.1 Meios de extinção

Pó seco e areia seca.

Meios inadequados de extinção

NÃO UTILIZAR jatos de água.

5.2 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.

5.3 Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio

Usar equipamento de respiração autônomo para combate a incêndios, se necessário.

5.4 Outras informações

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

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Usar equipamento de proteção individual. Evitar a respiração do vapor/névoa/gás. Assegurar ventilação adequada. Cortar todas as fontes de ignição. Evacuar o pessoal para áreas de segurança. Atenção com a acumulação de vapores que pode formar concentrações explosivas. Os vapores podem-se acumular nas áreas baixas. Para a proteção individual ver a seção 8.

6.2 Precauções ao meio ambiente

Prevenir dispersão ou derramamento, se seguro. Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos. A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

6.3 Métodos e materiais para a contenção e limpeza

Líquido: Embeber em material inerte e absorvente e tratar como desperdício especial. Manter em recipientes fechados adequados, para eliminação.

Sólido: Varrer e apanhar com uma pá. Manter em recipientes fechados adequados, para eliminação.

6.4 Remissão para outras seções

Para eliminação de resíduos ver seção 13.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

7.1 Precauções para manuseio seguro

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 - Não fumar. Tome medidas para impedir a formação de eletricidade estática. Ver precauções na seção 2.2

7.2 Condições de armazenamento segura, incluindo qualquer incompatibilidade

Guardar o recipiente herméticamente fechado em lugar seco e bem ventilado.

Os contentores abertos devem ser cuidadosamente fechados de novo e têm que ficar direitos para evitar a dispersão. Sensível ao ar e à umidade. Manipular e estocar sob gás inerte.

7.3 Utilizações finais específicas

Aparte dos usos mencionados na seção 1.2 não se estipulam outros usos específicos.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

8.1 Parâmetros de controle

Límites de exposição ocupacional

Não contêm substâncias com valores limites de exposição profissional.

8.2 Medidas de controle de engenharia

Controles técnicos adequados

Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança. Lavar as mãos antes dos intervalos e no final do dia de trabalho.

8.3 Medidas de proteção pessoal

Proteção ocular/ facial

Óculos de segurança bem ajustados. Proteção da face (mínimo de 8 polegadas (20 cm)). Use equipamento de proteção ocular testado e aprovado de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU).

Proteção da pele

Manusear com luvas. As luvas devem ser inspecionadas antes da utilização. Use uma técnica adequada para a remoção das luvas (sem tocar a superfície exterior da luva) para evitar o contacto da pele com o produto. Descarte as luvas contaminadas após o uso, em conformidade com as leis e boas práticas de laboratório. Lavar e secar as mãos.

As luvas de proteção selecionadas devem satisfazer as especificações da Diretiva da UE 89/689/CEE e a norma EN 374 derivada dela.

Contato total

Material: borracha butílica
espessura mínima da capa: 0.3 mm
Pausa através do tempo: 480 min

Contato com salpicos

Material: Borracha natural latex/cloropreno
espessura mínima da capa: 0.6 mm
Pausa através do tempo: 72 min

Se for utilizado em solução, ou misturado com outras substâncias, e sob condições que diferem da EN 374, contatar o fornecedor de luvas da CE. Esta recomendação é apenas desejável e deve ser avaliada por um responsável de segurança e higiene industrial familiarizado com a situação específica de utilização pretendida pelos nossos clientes. Não deve ser interpretado como uma oferta de aprovação para qualquer cenário de uso específico.

Proteção respiratória

Nos casos em que a avaliação de risco mostrar que os respiradores purificadores do ar são apropriados, use um respirador de cobertura facial total com cartuchos de combinação multi-objetivos (E.U.A.) ou do tipo ABEK (EN 14387) como apoio a controles de engenharia. Se o respirador for o único meio de proteção, use um respirador de ar de cobertura facial total. Use respiradores e componentes testados e aprovados por normas governamentais apropriadas, tais como as NIOSH (E.U.A.) ou CEN (UE).

Proteção do corpo

Fato completo de proteção para produtos químicos, tecido protetor anti-estático retardador de chama. O tipo de equipamento de proteção deve ser escolhido de acordo com a concentração e a quantidade da substância perigosa no local de trabalho.

Controle da exposição ambiental

Prevenir dispersão ou derramamento, se seguro. Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos. A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

a) Aspecto	Forma: líquido Cor: incolor, claro
b) Odor	semelhante a amina
c) Limite de Odor	Dados não disponíveis
d) pH	12,2 a 100 g/l a 20 °C
e) Ponto de fusão/ponto de congelamento	Ponto/intervalo de fusão: 8,5 °C
f) Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	118 °C
g) Ponto de fulgor	38 °C - câmara fechada - DIN 51755 Part 1
h) Taxa de evaporação	Dados não disponíveis

i) Inflamabilidade (sólido, gás)	Dados não disponíveis
j) Limites de inflamabilidade superior / inferior ou explosividade	Limite superior de explosão: 17 %(V) Limite inferior de explosão: 2 %(V)
k) Pressão de vapor	12 hPa a 20 °C
l) Densidade de vapor	2,07 - (Ar = 1,0)
m) Densidade relativa	0,8960 - 0,8980 g/cm ³
n) Hidrossolubilidade	1,000 g/l - miscível
o) Coeficiente de partição n-octanol/água	log Pow: -2.04 - Não se prevê qualquer bio-acumulação., (Literatura)
p) Temperatura de autoignição	405 °C - DIN 51794
q) Temperatura de decomposição	> 120 °C -
r) Viscosidade	Dados não disponíveis
s) Propriedades explosivas	Dados não disponíveis
t) Propriedades comburentes	Dados não disponíveis

9.2 Outra informação de segurança

Dados não disponíveis

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1 Reatividade

Dados não disponíveis

10.2 Estabilidade química

Absorve dióxido de carbono (CO₂) do ar.

Estável sob as condições recomendadas de armazenamento.

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Dados não disponíveis

10.4 Condições a serem evitadas

Exposição ao ar e umidade.

Calor, chamas e faíscas.

10.5 Materiais incompatíveis

Oxidantes, Haletos de fósforo, Aldeídos, Haletos orgânicos.

10.6 Produtos perigosos da decomposição

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

Outros produtos de decomposição perigosos - Dados não disponíveis

Em caso de incêndio: veja-se seção 5

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda

DL50 Oral - Ratazana - macho e fêmea - 866 mg/kg
(Directrizes 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)

Corrosão/irritação cutânea

Pele - Coelho

Resultado: Corrosivo - 15 min

Observações: (ECHA)

Causa feridas de difícil cicatrização.

Lesões oculares graves/irritação ocular

Olhos - Coelho

Resultado: Corrosivo

Observações: (ECHA)

Provoca lesões oculares graves.

Sensibilização respiratória ou cutânea

Teste de maximização - Porquinho da Índia
Resultado: positivo
Observações: (ECHA)
(Regulamento (CE) N.º 1272/2008, Anexo VI)

Mutagenicidade em células germinativas

Teste de Ames
Salmonella typhimurium
Resultado: positivo

No teste de mutação genética de células de mamíferos in vitro
Células ovarianas de hamster chinês
Resultado: negativo
(ECHA)

Ensaio de troca de cromátides irmãs
Células ovarianas de hamster chinês
Resultado: negativo
(ECHA)

teste de síntese de ADN não programada
hepatócitos de rato
Resultado: negativo
(ECHA)

Mutagenicidade (teste em célula de mamífero): aberração de cromossomas.
Linfócitos humanos
Resultado: negativo
(ECHA)

Ratazana - macho
Resultado: negativo
(ECHA)

Carcinogenicidade

IARC: Nenhum componente deste produto presente a níveis maiores ou iguais a 0.1% é identificado como carcinógeno provável, possível ou confirmado pelo IARC.

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

Informação adicional

Toxicidade por dose repetida - Rato - macho - Dérmico
Nenhum nível observado de efeito prejudicial - 8,3 mg/kg
(ECHA)

Toxicidade por dose repetida - Ratazana - macho e fêmea - inalação (vapor) - 6 Sems.
Nenhum nível observado de efeito prejudicial - 48 mg/kg
Nível mais baixo observado de efeito prejudicial - 107 mg/kg
(ECHA)

Toxicidade por dose repetida - Ratazana - macho e fêmea - Oral - 3 Meses
Nenhum nível observado de efeito prejudicial - 22 mg/kg

Nível mais baixo observado de efeito prejudicial - 114 mg/kg
RTECS: KH8575000

Provoca vômitos, diarreia, dor abdominal.
Fígado - Irregularidades - Baseado na prova sobre os humanos.

Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

12.1 Ecotoxicidade

Toxicidade em peixes Ensaio semiestático CL50 - *Poecilia reticulata* (Guppi) - 640 mg/l – 96 h
(Directiva 67/548/CEE, Anexo V, C.1.)

Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos Ensaio estático CE50 - *Daphnia magna* – 16,7 mg/l - 48 h
(Directiva 67/548/CEE, Anexo V, C.2.)

Toxicidade em algas Ensaio estático CE50r - *Pseudokirchneriella subcapitata* (*Selenastrum capricornutum*) - 645 mg/l - 72 h
(Directiva 67/548/CEE, Anexo V, C.3.)

Toxicidade em bactérias Ensaio estático CE50 - Bactérias - 3.2 mg/l - 2 h
Observações: (ECHA)

12.2 Persistência e degradabilidade

Biodegradabilidade aeróbio - Duração da exposição 28 d
Resultado: 95 % - Rapidamente biodegradável.
(Regulamento (CE) n.º 440/2008, Anexo, C.4-E)

12.3 Potencial biocumulativo

Dados não disponíveis

12.4 Mobilidade no solo

Dados não disponíveis

12.5 Outros efeitos adversos

Tóxico para os organismos aquáticos.
Evitar a libertação para o ambiente.

12.6 Resultados da avaliação PBT e mPmB

A valoração de PBT / mPmB não está disponível já que a avaliação de segurança química não é necessária / não se realizou.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

13.1 Métodos recomendados para estinação final

Produto

Propor a entrega de soluções excedentes e não recicláveis a uma empresa idónea de tratamento de resíduos.

Embalagens contaminadas

Eliminar como produto. Não reutilizar.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

14.1 Número ONU

ADR/RID: 1604 DOT (US): 1604 IMDG: 1604 IATA: 1604 ANTT: 1604

14.2 Designação oficial de transporte da ONU

ADR/RID: ETILENODIAMINA
DOT (US): Ethylenediamine
IMDG: ETHYLENEDIAMINE
IATA: Ethylenediamine
ANTT: ETILENODIAMINA

14.3	Classes de perigo para efeitos de transporte	ADR/RID: 8(3)	DOT (US): 8(3)	IMDG: 8(3)	IATA: 8(3)	ANTT: 8(3)
14.4	Grupo de embalagem	ADR/RID: II	DOT (US): II	IMDG: II	IATA: II	ANTT: II
14.5	Perigos para o ambiente	ADR/RID: não	DOT (US): não	IMDG Poluente marinho: não	IATA: não	
14.6	Precauções especiais para o utilizador	Dados não disponíveis				
14.7	Número de Risco	83				

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

Esta Ficha de Informações de Produtos Químicos foi preparada de acordo com a NBR 14725-4/2014 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas)

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Os dados aqui contidos, são fornecidos com boa fé e a título orientativo, baseados em literaturas correntes e conceituadas (referidas no informativo, sempre que possível ou quando solicitadas). Apesar de serem dignas de confiança, não podemos nos responsabilizar pela sua exatidão. Recomendamos, sejam feitas as devidas avaliações pelo usuário.