

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

#### 1.1 Identificadores do produto

Nome do produto : DIOXANO 1,4  
Referência do Produto : D04603RA,D04602RA,D07350RA.  
Marca : Êxodo 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 : [contato@exodocientifica.com.br](mailto:contato@exodocientifica.com.br)

#### 1.5 Número de telefone de emergência

(19)3865-8500

### 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

#### 2.1 Classificação da substância ou mistura

##### Classificação de acordo com o regulamento (CE) 1272/2008

Líquidos inflamáveis (Categoria 2), H225  
Irritação ocular (Categoria 2A), H319  
Carcinogenicidade (Categoria 2), H351  
Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única (Categoria 3), Sistema respiratório, H335  
Para obter o texto completo das frases de perigo mencionadas nesta seção, consulte a seção 16.

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

##### Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) 1272/2008

Pictograma



Palavra-sinal  
Declaração de perigo  
H225  
H319  
H335  
H351  
declaração de precaução  
Prevenção  
P201  
P210  
  
P233  
P261

Perigo

Líquido e vapores altamente inflamáveis.  
Provoca irritação ocular grave.  
Pode provocar irritação das vias respiratórias.  
Suspeito de provocar câncer.  
  
Obtenha instruções específicas antes da utilização.  
Mantenha afastado do calor/ faísca/ chama aberta/ superfícies quentes. Não fume.  
Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.  
Evite inalar as poeiras/ fumos/ gases/ névoas/ vapores/ aerossóis



P280

Use luvas de proteção/ roupa de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.

Resposta de emergência

P303 + P361 + P353

EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água/ tome uma ducha.

P304 + P340 + P312

EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico.

P308 + P313

EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico.

P370 + P378

Em caso de incêndio: Para a extinção utilize areia seca, produto químico seco ou espuma resistente ao álcool.

Armazenamento

P403 + P233

Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

### 2.3 Outros Perigos que não resultam em uma classificação

Pode formar peróxidos explosivos., Pode provocar ressecamento da pele ou fissuras por exposição repetida.

## 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

### 3.1 Substâncias

Fórmula :  $C_4H_8O_2$   
Peso molecular : 88,11 g/mol

Componente	Concentração
<b>DIOXANO 1,4</b>	
Nº CAS	123-91-1
Nº CE	204-661-8
Nº de Index	603-024-00-5
	<=100%

## 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

### 4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

#### Recomendação geral

Consultar um médico. Mostrar esta FISPQ ao médico de plantão.

#### Em caso de inalação

Se a vítima tiver respirado a substância, mova-a para o ar livre. Se não houver respiração, aplicar respiração artificial. Consultar um médico.

#### Em caso de contato com a pele

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 provoque vômito. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Lave a boca com água corrente. 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

#### Meios adequados 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

Combustível.

### 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 recipientes fechados devem ser vaporizados com água.

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

### 6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Usar equipamento de proteção individual. Evite respirar o vapor, a névoa ou o gás. Assegurar ventilação adequada. Retirar todas as fontes de ignição. Evacuar o pessoal para áreas de segurança. Cuidado com a acumulação de vapores que podem formar concentrações explosivas. Os vapores podem ficar acumulados nas áreas baixas. Para a proteção individual, consultar a seção 8.

### 6.2 Precauções ao meio ambiente

Evitar, caso seja mais seguro, dispersões ou derramamentos posteriores. Não permitir a entrada do produto nos esgotos.

### 6.3 Métodos e materiais para a contenção e limpeza

Controlar e recuperar o líquido derramado com um produto absorvente não combustível, (por exemplo areia, terra, terra diatomácea, vermiculite) e pôr o líquido dentro de contentores para eliminação de acordo com a regulamentação local / nacional (ver seção 13).

### 6.4 Remissão para outras seções

Para eliminação de resíduos ver seção 13.

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### 7.1 Precauções para manuseio seguro

#### Recomendações para manuseio seguro

Evitar o contato com a pele e os olhos. Evitar a inalação do vapor ou da névoa.

#### Orientação para prevenção de fogo e explosão

Manter afastado de chamas ou de fontes de ignição - não fumar. Tomar medidas para impedir a formação de eletricidade estática.

#### Medidas de higiene

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

Ver precauções na seção 2.2

### 7.2 Condições de armazenamento segura, incluindo qualquer incompatibilidade

#### Condições de armazenamento

Guardar o recipiente hermeticamente fechado em local seco e bem ventilado. Os contêineres abertos devem ser cuidadosamente fechados novamente e devem ficar na posição vertical para evitar vazamento.

### 7.3 Utilizações finais específicas

Aparte dos usos mencionados na secção 1.2 não se estipulam outros usos específicos

**8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL****8.1 Parâmetros de controle****Componentes a controlar com relação ao local de trabalho****Concentração previsivelmente sem efeitos (PNEC)**

Compartimento	Valor
Solos	0,153 mg/kg
Água do mar	0,67 mg/l
Água doce	10 mg/l
Sedimento de água doce	37 mg/kg
Estação de Patamento de esgoto	2700 mg/l
Liberação intermitente aquática	10 mg/l

**8.2 Medidas de controle de engenharia**

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

**8.3 Medidas de proteção pessoal****Proteção ocular/ facial**

Máscaras de proteção e óculos de segurança. 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 inspeccionadas 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 protetoras selecionadas devem satisfazer às especificações da Regulamentação 2016/425 (UE) e o padrão EN 374 correspondente.

**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: 35 min

**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-objectivos (E.U.A.) ou do tipo ABEK (EN 14387) como apoio a controlos de engenharia. Se o respirador for o único meio de protecção, usa 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**

Traje completo de proteção contra produtos químicos, Tecido protetor antiestático retardador de chama., O gênero 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

Evitar, caso seja mais seguro, dispersões ou derramamentos posteriores. Não permitir a entrada do produto nos esgotos.

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

### 9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

a) Aspecto	Forma: Líquido cor: incolor
b) Odor	Dados não disponíveis
c) Limite de Odor	Dados não disponíveis
d) pH	6,0 - 8 a 500 g/l a 20 °C
e) Ponto de fusão/ponto	Ponto/intervalo de fusão: 10 - 12 °C - lit.
f) Ponto de ebulição inicial	100 - 102 °C - lit.
g) Ponto de fulgor	12 °C - câmara fechada
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: 22 %(V) Limite inferior de explosão: 2 %(V)
k) Pressão de vapor	27 mmHg a 20 °C 40 mmHg a 25 - 20 °C
l) Densidade de vapor	3,04 - (Ar = 1,0)
m) Densidade relativa	1,034 g/cm <sup>3</sup> a 25 °C
n) Hidrossolubilidade	completamente miscível
o) Coeficiente de partição n-octanol/água	log Pow: -0.42 - Não se prevê qualquer bio-acumulação.
p) Temperatura de autoignição	190,55 °C
q) Temperatura de decomposição	Dados não disponíveis
r) Viscosidade	Viscosidade, cinemática: 1.27 mm <sup>2</sup> /s em 20 °C - Diretriz de Teste de OECD 1140.93 mm <sup>2</sup> /s em 40 °C - Diretriz de Teste de OECD 114
s) Propriedades explosivas	Dados não disponíveis
t) Propriedades comburentes	Dados não disponíveis

### 9.2 Outra informação de segurança

Tensão superficial 36,9 mN/m a 25 °C  
Densidade relativa do vapor 3.04 - (Ar = 1,0)

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

### 10.1 Reatividade

Dados não disponíveis

### 10.2 Estabilidade química

Estável sob as condições recomendadas de armazenamento.

### 10.3 Possibilidade de reações perigosas

Dados não disponíveis

### 10.4 Condições a serem evitadas

Calor, chamas e faíscas.

### 10.5 Materiais incompatíveis

Oxigênio, Oxidantes, Halogênios, Agentes redutores, Percloratos, Trimetilamonio

### 10.6 Produtos perigosos da decomposição

Em caso de incendio: veja-se seção 5



## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

### 11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

#### **Toxicidade aguda**

DL50 Oral - Rato - masculino e feminino - 5,150 mg/kg

(Diretriz de Teste de OECD 401)

Sintomas: irritação das mucosas, Tosse, Respiração superficial, Possíveis consequências:, lesão das vias respiratórias, Edema pulmonar

DL50 Dérmico - Coelho - 7,378 mg/kg

Observações:

(RTECS)

#### **Corrosão/irritação cutânea**

Pele - Coelho

Resultado: Não provoca irritação na pele - 20 h

Observações:

(IUCLID)

#### **Lesões oculares graves/irritação ocular**

Olhos - Coelho

Resultado: Irritação nos olhos

(Diretriz de Teste de OECD 405)

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

#### **Sensibilização respiratória ou cutânea**

Teste de maximização - Cobaia

Resultado: negativo

(Regulamentação (EC) No. 440/2008, Anexo, B.6)

#### **Mutagenicidade em células germinativas**

Teste de Ames

Salmonella typhimurium

Resultado: negativo

Teste de mutação de genes em células de mamíferos in vitro

Célular ovarianas de hamster chinês

Resultado: negativo

Teste de aberração cromossômica in vitro

Célular ovarianas de hamster chinês

Resultado: negativo

Observações:

(ECHA)

Rato - macho

Resultado: negativo

Observações:

(ECHA)

#### **Carcinogenicidade**

Suspeito de provocar câncer.

IARC: 2B - Grupo 2B: Possivelmente carcinogénico para os humanos (1,4-Dioxane)

#### **Toxicidade à reprodução e lactação**

Dados não disponíveis



**Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos - exposição única**

Pode provocar irritação das vias respiratórias. - Sistema respiratório

Observações:

Classificado de acordo com o Regulamento (CE) 1272/2008, Anexo VI (Tabela 3.1/3.2)

Toxicidade aguda - Inalação - irritação das mucosas, Tosse, Respiração superficial,

Possíveis consequências:, lesão das vias respiratórias, Edema pulmonar

**Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos - exposição repetida**

Dados não disponíveis

**Perigo de aspiração**

Dados não disponíveis

**Informação adicional**

Toxicidade em dosagem repetitiva - Rato - macho - Oral - 716 Dias - Nível no qual não são observados efeitos adversos (NOAEL) - 9.6 mg/kg

Observações: (ECHA)

RTECS: JG8225000

Náusea, Vômitos, Debilidade, Vertigem, Vertigens, Dor de cabeça, Suores, perda de apetite, Pode causar lesões nos rins., Pode causar lesões no fígado. Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

A substância tem efeitos retardados.

Após absorção.

Dor de cabeça

Vertigem

Náusea

Vômitos

A absorção pode causar danos em:

Fígado

Rim

Outras propriedades perigosas não podem ser excluídas.

Esta substância deve ser manuseada com cuidado especial.

---

**12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**

**12.1 Ecotoxicidade**

Toxicidade em  
dáfias e outros  
invertebrados  
aquáticos

Ensaio semiestático CE50 - Daphnia magna (pulga d'água ou dáfia)  
- > 1,000 mg/l - 48 h  
(Diretrizes para o teste 202 da OECD)

Toxicidade em algas

Ensaio estático CE50r - Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde) –  
> 1,000 mg/l - 72 h  
(Diretrizes para o teste 201 da OECD)

**12.2 Persistência e degradabilidade**

Biodegradabilidade

aeróbio - Duração da exposição 29 d  
Resultado: < 10 % - Não rapidamente biodegradável.  
(Diretriz de Teste de OECD 301F)

**12.3 Potencial biocumulativo**

Bioacumulação

Cyprinus carpio (Carpa) - 10 mg/l(1,4-Dioxano)  
Fator de bioconcentração (FBC): 0.3 - 0.7  
(Diretriz de Teste de OECD 305C)

**12.4 Mobilidade no solo**

Dados não disponíveis



**12.5 Outros efeitos adversos**

Apesar da diluição, forma misturas tóxicas em água.

A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

**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**

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. Deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais. Manter restos de produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

**Embalagens contaminadas**

Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

**14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE**

**14.1 Número ONU**

ADR/RID: 1165 DOT (US): 1165 IMDG: 1165 IATA: 1165 ANTT: 1165

**14.2 Designação oficial de transporte da ONU**

ADR/RID: DIOXANO  
DOT (US): Dioxane  
IMDG: DIOXANE  
IATA: Dioxane  
ANTT: DIOXANO

**14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte**

ADR/RID: 3 DOT (US): 3 IMDG: 3 IATA: 3 ANTT: 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**

33





**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.