

1. IDENTIFICAÇÃO**1.1 Identificação do produto**

Nome do produto: ÉTER ETÍLICO (ÉTER DIETÍLICO)
Referência do Produto: R27211000, R23151000, R07241000.
Marca: ACS Científica

1.2 Outras maneiras de identificação

Não disponíveis

1.3 Usos recomendados do produto químico e restrições de uso

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

1.4 Detalhes do fornecedor

Nome da Empresa: ACS Cientifica Química Fina Especializada Industria E Comercio Ltda.
Endereço: Rua: Estrada Municipal Teodor Condiev, N°909 – Jardim Marchissolo,
CEP:13171-105 – Sumaré/SP.
Contato: +55 (19) 3909-2525
Endereço de e-mail: acscientificaf@acscientificaf.com.br

1.5 Número de telefone de emergência

(019) 3909-2525

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS**2.1 Classificação da substância ou mistura**

Líquidos inflamáveis (Categoria 1), H224

Toxicidade aguda, Oral (Categoria 4), H302

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única (Categoria 3), Sistema nervoso central, H336

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

Pictograma



Palavra-sinal

Perigo

Declaração de perigo

Líquido e vapores extremamente inflamáveis.

H224

Nocivo se ingerido.

H302

Pode provocar sonolência ou vertigem.

H336

Declaração de precaução

Mantenha afastado do calor/ faísca/ chama aberta/ superfícies quentes.

P210

Não fume.

P233

Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

P240

Aterre o vaso contentor e o receptor do produto durante transferências.

P261

Evite inalar as névoas ou vapores.

P264

Lave a pele cuidadosamente após o manuseio.

Resposta de emergência

EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a

P304 + P340 + P312

mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO

TOXOCOLÓGICA/ 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.

P403 + P235

Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.

Disposição

P501

Descarte o conteúdo/ recipiente em uma instalação aprovada de tratamento de resíduos.

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

Sinônimos	:	Ether Ethyl ether
Fórmula	:	C ₄ H ₁₀ O
Peso molecular	:	74.12g/mol

Componente	Classificação	Concentração
Dietiléter		
Nº CAS	60-29-7	Flam. Liq. 1; Acute Tox. 4; STOT SE 3;
Nº CE	200-467-2	H224, H302, H336 Limites de
Nº de Index	603-022-00-4	concentração: ≥20%: STOT SE 3, H336;

Para obter o texto completo das frases de perigo mencionadas nesta seção, consulte a seção 16.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

4.1 Descrição de medidas necessárias de primeiros-socorros

Inalação

Exposição ao ar fresco.

Contato com a pele

Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/tomar um duche.

Contato com os olhos

Enxaguar abundantemente com água. Remova as lentes de contato.

Ingestão

Fazer a vítima beber imediatamente água (dois copos no máximo) Consultar um médico.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e retardados

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

4.3 Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especial requeridos se necessário

Não disponíveis

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

5.1 Meios de extinção

Dióxido de carbono (CO₂) Espuma Pó seco.

Agentes de extinção inadequados

Para esta substância/mistura, não há limitações dos agentes de extinção.

5.2 Perigos específicos provenientes da substância ou mistura

Óxidos de carbono, Combustível.

Prestar atenção aos retornos.

Os vapores são mais pesados que o ar e podem espalhar-se junto ao solo. Em caso de incêndio formam-se gases inflamáveis e vapores perigosos. A formação de misturas explosivas com o ar é possível já a temperaturas normais.

5.3 Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio

Usar equipamento de respiração autônomo em casos de incêndio.

Remover o recipiente da zona de perigo; arrefecer com água. Evitar a contaminação de águas superficiais e subterrâneas pela água de combate a incêndios.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

6.1 Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência

Conselho para o pessoal da não emergência: Não respirar vapores nem aerossóis. Evitar o contato com a substância. Assegurar ventilação adequada. Manter afastado do calor e de fontes de ignição. Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência, consultar um especialista.

Para a proteção individual, consultar a seção 8.

Para o pessoal do serviço de emergência

Luvas, Óculos de segurança, Proteção respiratória, Tecido protetor antiestático retardador de chama.

6.2 Precauções ao meio ambiente

Não permitir a entrada do produto nos esgotos. Risco de explosão.

6.3 Métodos e materiais para a contenção e limpeza

Cobrir os drenos. Coletar, ligar e bombear fugas para fora. Observar as possíveis restrições materiais (ver seções 7 e 10). Absorver com absorvente de líquidos, p.ex., Chemizorb®. Proceder à eliminação de resíduos. Limpar a área afetada.

6.4 Consulta a outras seções

Para eliminação de resíduos ver seção 13.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

7.1 Precauções para manuseio seguro

Recomendações para manuseio seguro

Trabalhar com chaminé. Não inalar a substância/mistura. Evitar a formação de vapores/aerossóis.

Orientação para prevenção de fogo e explosão

Armazenar afastado de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição. Evite acúmulo de cargas eletrostáticas.

Medidas de higiene

Mudar a roupa contaminada. Recomenda-se profilaxia cutânea. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos. Ver precauções na seção 2.2.

7.2 Condições para armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Condições de armazenamento

Guardar o recipiente hermeticamente fechado em local seco e bem ventilado. Manter afastado do calor e de fontes de ignição.

Testar periodicamente quanto à formação de peróxidos e antes da destilação.

Classe de armazenagem

Classe de armazenagem (Alemanha) (TRGS 510): 3: Líquidos inflamáveis.

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

Componentes com parâmetros a controlar no local de trabalho

Componente	Nº CAS	Valor	Parâmetros de controle	Base	
Dietiléter	60-29-7	LT	310ppm 940mg/m ³	Brasil. NR 15 - Atividades e operações insalubres	
Observações		Grau de insalubridade: médio			

8.2 Medidas de controle de engenharia
Controles técnicos adequados

Mudar a roupa contaminada. Recomenda-se profilaxia cutânea. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos.

8.3 Medidas de proteção pessoal
Proteção dos olhos/ face

Use equipamento de proteção ocular testado e aprovado de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU). Óculos de segurança.

Proteção da pele

Esta recomendação aplica-se apenas ao produto descrito na ficha de dados de segurança por nós fornecida bem como para a aplicação especificada. Quando houver dissolução ou mistura com outras substâncias e sob as devidas condições houver desvios aos descritos na EN374, por favor, contactar o fornecedor de luvas com marcação CE.

Contato com salpicos

Material: Viton®

espessura mínima da capa: 0.7 mm

Pausa através do tempo: 30 min

Material ensaiado: Vitoject® (KCL 890)

Proteção respiratória

Tipo de Filtro recomendado: Filtro tipo AX

O empresário tem de garantir que a manutenção, limpeza e teste de equipamentos de proteção respiratória são realizados de acordo com as instruções do produtor.

Estas medidas devem ser devidamente documentadas.

necessário em caso de formação de vapores/aerossóis.

Nossas recomendações sobre proteção respiratória de filtragem são baseadas nas seguintes normas: DIN EN 143, DIN 14387 e outras normas associadas relacionadas ao sistema de proteção respiratória utilizado.

Perigos térmicos

Tecido protetor antiestático retardador de chama.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS
9.1 Propriedades físicas e químicas básicas

a) Estado físico	Líquido
b) Cor	Incolor
c) Odor	Doce, similar a éter
d) Ponto de fusão/congelamento	Ponto de fusão: -116°C
e) Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	34.6°C em 1,013hPa
f) Inflamabilidade (sólido, gás)	Não disponíveis
g) Limites superiores / inferiores de inflamabilidade	Limite superior de explosividade: 36 %(V) Limite inferior de explosividade: 1.7 %(V)
h) Ponto de fulgor	-40°C - vaso fechado - DIN 51755 - 1
i) Temperatura de autoignição	175°C em 1,013.25hPa

j) Temperatura de decomposição	Não disponíveis
k) pH	Não disponíveis
l) Viscosidade	Viscosidade, cinemática: dados não disponíveis Viscosidade, dinâmica: 0.195mPa.s em 40°C
m) Solubilidade	65g/l em 20°C - completamente solúvel
n) Coeficiente de partição - n-octanol/ água (valor de log)	log Pow: 1.1 - Não se prevê qualquer bio-acumulação
o) Pressão de vapor	189hPa em 0°C 389hPa em 10°C 563hPa em 20°C 863hPa em 30°C 1,228hPa em 40°C 2,311hPa em 60°C 0.72g/cm³ em 20°C
p) Densidade e Densidade e relativa	Não disponíveis
q) Densidade do vapor	Não disponíveis
r) Características da partícula	Não disponíveis
s) Taxa de evaporação ou de explosão	Não disponíveis
t) Riscos de explosão	Não classificado como explosivo.
u) Propriedades oxidantes	Não
9.2 Outra informação de segurança	
Densidade relativa do vapor	2.56 - (Ar = 1,0)

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1 Reatividade

Formação possível de peróxidos

Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar.

10.2 Estabilidade química

O produto é estável quimicamente sob condições ambiente padrão (temperatura ambiente).

Contém o(s) seguintes estabilizante(s): Butilhidroxitolueno (1ppm).

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Risco de inflamação ou formação de gases ou vapores inflamáveis com: cloreto de cromilo, Peróxidos.

Perigo de explosão em presença de: Azidas, halogénios, compostos halogénio-halogénio, oxihalogenetos não metálicos, Agentes oxidantes fortes, óxido de crómio-(VI), óxidos de halogénios, compostos peroxidados, ácido perclórico, percloratos, Ácido nítrico, ácido nitrante, Oxigênio, Ozônio, óleos de terebentina e/ou sucedâneos de óleos de terebentina, nitratos, cloretos de metais, sais de oxo-ácidos halídricos, óxido nítrico, óxidos não metálicos, ácido cromossulfúrico, cloratos, peróxido de hidrogénio, ácido permangânico, ácido sulfúrico com Ácido nítrico, Enxofre.

Durante a destilação há perigo de explosão.

Reação exotérmica com: halogenetos ácidos.

10.4 Condições a serem evitadas

Luz Calor. Ar

Aquecimento.

Humidade.

10.5 Materiais incompatíveis

Não disponíveis

10.6 Produtos perigosos de decomposição

Em caso de incêndio: veja-se seção 5

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**11.1 Informações sobre efeitos toxicológicos****Toxicidade aguda**

Estimativa de toxicidade aguda Oral - 1,213 mg/kg
(Método de cálculo)

DL50 Oral - Rato - 1,211 mg/kg

Observações: (RTECS)

Sintomas: Perigo de aspiração após vômito., A aspiração pode causar edema pulmonar e pneumonia.

CL50 Inalação - Rato - 4 h - 97.5 mg/l - vapor

Observações: (RTECS)

Sintomas: irritação das mucosas

DL50 Dérmico - Coelho - macho - > 20,000 mg/kg
(Diretriz de Teste de OECD 402)

Observações: (ECHA)

Corrosão/irritação da pele

Pele - Coelho

Resultado: Não provoca irritação na pele - 4 h
(Diretriz de Teste de OECD 404)

Observações: Dermatite

Lesões oculares graves/irritação ocular

Olhos - Coelho

Resultado: Não irrita os olhos
(Diretriz de Teste de OECD 405)

Sensibilização respiratória ou da pele

Ensaio do Linfonodo Local (Local lymph node assay, LLNA) - Rato

Resultado: negativo

(Diretriz de Teste de OECD 429)

Mutagenicidade em células germinativas

Tipos de testes: Teste de micronúcleo

Sistema de teste: Linfócitos humanos

Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica

Método: Diretriz de Teste de OECD 487

Resultado: negativo

Tipos de testes: Teste de mutação de genes em células de mamíferos in vitro

Sistema de teste: Mouse lymphoma test

Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica

Método: Diretriz de Teste de OECD 476

Resultado: negativo

Tipos de testes: Teste de Ames

Sistema de teste: Escherichia coli/Salmonella typhimurium

Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica

Método: Diretriz de Teste de OECD 471

Resultado: negativo

Tipos de testes: Teste de micronúcleo

Espécie: Rato

Tipo de célula: Red blood cells (erythrocytes)

Via de aplicação: intraperitoneal

Método: Diretriz de Teste de OECD 474

Resultado: negativo

Carcinogenicidade

Não disponíveis

Toxicidade à reprodução

Não disponíveis

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única

Oral - Pode provocar sonolência ou vertigem. - Sistema nervoso central.

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição repetida

Não disponíveis

Perigo por aspiração

Não disponíveis

11.2 Informação adicional

Toxicidade em dosagem repetitiva - Rato - masculino e feminino - Oral - 13 Sems. – Nível no qual não são observados efeitos adversos (NOAEL) - 500 mg/kg - Nível mais baixo no qual são observados efeitos adversos (LOAEL) - 2,000 mg/kg

Observações: (ECHA)

RTECS: KI5775000

A inalação pode provocar os seguintes sintomas: Tosse, dor de peito, Dificuldades respiratórias, Vertigem, Sonolência.

O contato com os olhos pode provocar: Vermelhidão, provoca lágrimas, Visão desfocada, A exposição da pele prolongada ou repetida provoca desengorduramento e dermatite.

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

Narcótico!

Após absorção.

Salivação, ataxia (alteração da coordenação motora), embriagado, Inconsciência, Coma.

Outras propriedades perigosas não podem ser excluídas.

Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança.

Fígado - A ingestão pode provocar os seguintes sintomas: Irregularidades - Comprovado em seres humanos.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**12.1 Ecotoxicidade**

Toxicidade para os peixes

CL50 - Lepomis macrochirus (Peixe-lua) - >10,000mg/l - 96h
Observações: (IUCLID)

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos.

CE50 - Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia) - 1,380 mg/l - 48h
Observações: (IUCLID)

Toxicidade para as algas

Ensaio estático CE50r - Desmodesmus subspicatus (alga verde) - >100mg/l - 72h (Diretrizes para o teste 201 da OECD)

Ensaio estático NOEC - Desmodesmus subspicatus (alga verde) - 100mg/l - 72h (Diretrizes para o teste 201 da OECD)

Toxicidade para as bactérias

Ensaio estático CE50 - lodo ativado - 21,000 mg/l - 3h (Diretrizes para o teste 209 da OECD)

Ensaio estático NOEC - lodo ativado - 42 mg/l - 3h (Diretrizes para o teste 209 da OECD)

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos.
(Toxicidade crônica)

Ensaio semiestático NOEC - Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia) - >100mg/l - 21d (Diretrizes para o teste 211 da OECD)

12.2 Persistência e degradabilidade

Não rapidamente biodegradável.

12.3 Potencial bioacumulativo

Não é esperada nenhuma bioacumulação ($\log \text{Pow} \leq 4$). ($\text{Pow} = \text{Coeficiente de partição água:n-octanol}$)

12.4 Mobilidade no solo

Não disponíveis

12.5 Outros efeitos adversos

Não disponíveis

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL**13.1 Métodos recomendados para destinação final**

As advertências de perigo e recomendações de prudência apresentadas na etiqueta aplicam-se também a todos os resíduos deixados no recipiente. Uma eliminação ou reciclagem descontrolada desta embalagem não é permitida e pode ser perigosa. A embalagem tem de ser incinerada numa instalação de incineração adequada que disponha de uma autorização fornecida pelas autoridades competentes. O material residual deve ser eliminado de acordo com os regulamentos nacionais e locais. Deixar os produtos químicos nos recipientes originais. Não misturar com outros materiais residuais. Manusear os recipientes não limpos como o próprio produto.

14. INFORMAÇÕES SOBRE O TRANSPORTE**14.1 Número ONU**

ANTT: 1155 IMDG: 1155 IATA: 1155

14.2 Nome apropriado para embarque

ANTT: ÉTER DIETÍLICO

IMDG: DIETHYL ETHER

IATA: Diethyl ether

14.3 Classes/subclasse de risco principal e subsidiário, se houver

ANTT: 3 IMDG: 3 IATA: 3

14.4 Número de Risco

33

14.5 Grupo de embalagem

ANTT: I IMDG: I IATA: I

14.6 Perigo ao meio ambiente

ANTT: Não IMDG Poluente marinho: Não IATA: Não

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES**15.1. Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o produto químico**

Esta Ficha com Dados de Segurança (FDS) foi elaborada de acordo com a ABNT NBR 14725:2023 (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

Produto controlado pela Polícia Federal e pela Secretaria da Segurança Pública.

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.