

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

1.1. Identificadores do Produto

Nome do Produto: TETRAHIDROFURANO P.A. - ACS

Código do Produto: P.10.0999.000.00

Marca: Dinâmica Química®

1.2. Outros Meios de Identificação:

1.3. Utilizações Identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas: Utilização em Laboratório de Controle de Qualidade para aferição e calibração de aparelhos de medição de condutividade.

Utilizações desaconselhadas: Não permitido para fins alimentícios e medicinais.

1.4. Identificação do Fornecedor da FISPQ:

Companhia: Dinâmica Química Contemporânea LTDA
Rua Crisolita, 145 • Recreio Campestre Jóia
Indaiatuba – SP – Brasil.

Telefone: +55 19 3114-9250 / 19 3114-9247

E-Mail: dinamica@dinamicaquimica.com.br
dinamica@dinamicacontemporanea.com

1.5. Número de telefone de Emergência

(19) 3114-9232

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

2.1. Classificação GHS

Líquidos inflamáveis (Categoria 2),

Toxicidade aguda, Oral (Categoria 4),

Irritação ocular (Categoria 2A),

Carcinogenicidade (Categoria 2),

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única (Categoria 3), Sistema respiratório.

2.2. Elementos da Etiqueta GHS, incluindo declarações de prevenção



Palavra-sinal

Perigo

Declaração de perigo

H225	Líquido e vapor facilmente inflamáveis.
H302	Nocivo por ingestão.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias.
H351	Suspeito de provocar cancro.

Declaração de precaução

Prevenção

P201	Pedir instruções específicas antes da utilização.
P210	Manter afastado do calor/faísca/chama aberta/ superfícies quentes. Não fumar.
P233	Manter o recipiente bem fechado.
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): retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/tomar uma ducha.
P304 + P340 + P312	EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.
P370 + P378	Em caso de incêndio: para extinguir utilizar areia seca, um produto químico seco ou espuma resistente ao álcool.

Armazenagem

P403 + P233

Armazenar em local bem ventilado. Manter o recipiente bem fechado.

2.3. Outros Perigos

Nenhum (a)

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES**3.1. Substância****Fórmula Molecular:** C₄H₈O**Peso Molecular:** 72,11 g/mol

Produto	CAS	Perigo	Concentração
TETRAHIDROFURANO	109-99-9	Líquidos inflamáveis (Categoria 2), Toxicidade aguda, Oral (Categoria 4), Irritação ocular (Categoria 2A), Carcinogenicidade (Categoria 2), Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única (Categoria 3), Sistema respiratório.	99%

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:

Retirar imediatamente a roupa e os sapatos contaminados. Lavar com sabão e muita água. Transportar imediatamente paciente para um Hospital. Consultar um médico.

Em caso de contato com os olhos:

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

Em caso de ingestão:

NÃO provocar 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, tanto agudos como retardados

Os sintomas e efeitos mais importantes conhecidos descrevem-se na etiqueta.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Informação não disponível

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

5.1. Meios de extinção

Meios adequados de extinção:

Pó seco Areia seca

Meios adequados de extinção:

NÃO UTILIZAR jactos de água.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura:

Óxidos de carbono.

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios:

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

5.4. Informações adicionais

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 secção 8.

6.2. Precauções a nível ambiental

Prevenir dispersão ou derramamento, se seguro. Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos.

6.3. Métodos e materiais de confinamento 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 secção 13).

6.4. Remissão para outras secções

Para eliminação de resíduos verificar secção 13.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**7.1. Precauções para um manuseamento 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.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

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.

7.3. Utilização(ões) final(is) específica(s)

Informação não disponível

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL**8.1. Parâmetros de controle**

Componentes a controlar com relação ao local de trabalho

Componente	CAS	Valor	Parâmetros de Controle	Bases
Tetrahidrofurano	109-99-9	LT	156 ppm 460 mg/m ³	AGENTES QUÍMICOS CUJA INSALUBRIDADE É CARACTERIZADA POR LIMITE DE TOLERÂNCIA E INSPEÇÃO NO LOCAL DE TRABALHO
	Observações	Grau de insalubridade: máximo		

8.2. Controle da exposição**Controles técnicos adequados**

Evitar o contato com a pele, olhos e vestuário. Lavar as mãos antes de interrupções do trabalho, e imediatamente a seguir ao manuseamento do produto.

Proteção individual**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.

Contato total

Material: Borracha com flúor
espessura mínima da capa: 0.7 mm
Pausa através do tempo: 480 min

Contato com salpicos

Material: Borracha com flúor
espessura mínima da capa: 0.7 mm
Pausa através do tempo: 480 min

Proteção do corpo

Fato completo de proteção para produtos químicos, O tipo de equipamento de proteção deve ser escolhido de acordo com a concentração e a quantidade da substância perigosa no local de trabalho.

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 controlos 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.

Controlo da exposição ambiental

Prevenir dispersão ou derramamento, se seguro. Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base**

a) Aspecto	Forma: Líquido
b) Odor	similar a éter
c) Limite de Odor	Informação não disponível
d) pH	~7,00
e) Ponto de Fusão/ Congelamento	-108.44 °C a 1,013.25 hPa

f) Ponto de Ebulição Inicial e Intervalo de Ebulição	65 °C a 1,013 hPa
g) Ponto de fulgor	-21.2 °C - câmara fechada
h) Taxa de evaporação	Informação não disponível
i) Inflamabilidade (Sólido, gás)	Informação não disponível
j) Limites de inflamabilidade superior, Inferior ou explosividade	Limite superior de explosão: 11,8 % (V) Limite inferior de explosão: 1,8 % (V)
k) Pressão de vapor	170 hPa a 20.0 °C
l) Densidade do vapor	~2.5 a 25 °C - (Ar = 1.0)
m) Densidade relativa	0,89 g/L a 25 °C
n) Hidrossolubilidade	Miscível
o) Coeficiente de partição n-octanol/ água	log Pow: 0.45 a 25 °C -
p) Temperatura de auto-ignição	215 °C a 1,013 hPa
q) Temperatura de decomposição	Informação não disponível
r) Viscosidade	0.518 mm ² /s a 25 °C

9.2. Outra informação de segurança

Informação não disponível

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1. Reatividade

Informação não disponível

10.2. Estabilidade química

Estável sob as condições recomendadas de armazenamento.

10.3. Possibilidade de reações perigosas

Informação não disponível

10.4. Condições a evitar

Calor, chamas e faíscas.

10.5. Materiais incompatíveis

Agentes oxidantes fortes, Ácidos

10.6. Produtos de decomposição perigosos

Produtos perigosos de decomposição formados durante os incêndios. - Óxidos de carbono;

Outros produtos de decomposição perigosos - Dados não disponíveis

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

DL50 Oral - Ratazana - macho e fêmea - 1,650 mg/kg

CL50 Inalação - Ratazana - macho e fêmea - 4 h - > 16.9 mg/L

DL50 Dérmico - Ratazana - macho e fêmea - > 2,000 mg/kg

Corrosão/irritação cutânea

Pele – Coelho

Resultado: Não provoca irritação da pele - 72 h (Teste de Draize)

Exposições repetidas ou prolongadas podem provocar irritação cutânea e dermatite, devido às propriedades desengordurantes do produto.

Lesões oculares graves/irritação ocular

Olhos – Coelho

Resultado: Irritação ocular

Sensibilização respiratória ou cutânea

Local lymph node assay (LLNA) – Rato

Resultado: negativo Resultado: negativo

Mutagenicidade em células germinativas

Os testes in vivo não mostraram efeitos mutagênicos,

No teste de mutação genética de células de mamíferos in vitro

Células ovarianas de hamster chinês

Resultado: negativo

Teste de Ames Salmonella typhimurium

Resultado: negativo

Carcinogenicidade

Suspeito de provocar cancro.

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

Toxicidade à reprodução e lactação

Nenhuma toxicidade para a reprodução

Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos - exposição única

Inalação - Pode provocar irritação das vias respiratórias. - Sistema respiratório

Pode provocar sonolência ou vertigens. - Sistema nervoso Toxicidade aguda por via oral - Irritação das membranas mucosas.

Toxicidade aguda por via inalatória - irritação das mucosas, Tosse, Respiração superficial, Possíveis consequências: lesão das vias respiratórias

Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

A substância ou mistura não está classificada como tóxico específico de órgãos-alvo, exposição repetida.

Perigo de aspiração

Nenhuma classificação de toxicidade de aspiração

Informação adicional

Depressão do sistema nervoso central, Tosse, dor de peito, Dificuldades respiratórias.

A exposição a altas concentrações presentes no ar pode provocar efeitos anestésicos.

Em doses elevadas: sonolência, narcose

Outras propriedades perigosas não podem ser excluídas.

Esta substância deve ser manuseada com cuidado especial.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**12.1. Ecotoxicidade**

Toxicidade em peixes Ensaio por escoamento CL50 - Pimephales promelas (vairão gordo) - 2,160 mg/l - 96 h

Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos Ensaio estático CE50 - Daphnia magna - 3,485 mg/l - 48 h

Toxicidade em bactérias Ensaio estático EC20 - lamas ativadas - cerca de. 800 mg/l - 0.5 h

12.2. Persistência e degradabilidade

Biodegradabilidade aeróbio Carência biológica de oxigênio - Duração da exposição 28 d
Resultado: 39 % - Não rapidamente biodegradável.

12.3. Potencial biocumulativo

Nenhuma bioacumulação é esperada ($\log P \leq 4$). ($\log Pow$ = coeficiente de partição P)

12.4. Mobilidade no solo

Informação não disponível

12.5. 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

12.6. Outros efeitos adversos

Dados não disponíveis

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO**13.1. Métodos de tratamento de resíduos***Produto*

Propor a entrega de soluções excedentes e não recicláveis a uma empresa idónea de tratamento de resíduos. Dissolver ou misturar o material com um solvente combustível e queimar em incinerador químico equipado com pós-combustor e purificador de gases.

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: 2056

DOT (US): 2056

IMDG: 2056

IATA: 2056

ANTT: 2056

14.2. Designação oficial de Transporte da ONU

ADR/RID: TETRAHIDROFURANO

DOT (US): Tetrahydrofuran

IMDG: TETRAHYDROFURAN

IATA: Tetrahydrofuran

ANTT: TETRA-HIDROFURANO

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: IATA: Não
Poluente Marinho: Não**14.6. Precauções especiais para o utilizador**

Informação não disponível

14.7. Número de Risco

15. 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

Direitos exclusivos da Dinâmica Química Contemporânea LTDA. Permissão concedida para fazer número ilimitado de cópias em papel, somente para uso interno. Acredita-se que as informações acima estejam corretas, embora não pretendam ser totalmente abrangentes, devendo ser usadas apenas como um guia. A informação contida neste documento está baseada no presente estado do nosso conhecimento e é aplicável às precauções de segurança apropriadas para o produto. A Dinâmica Química Contemporânea LTDA. não responderá por nenhum dado resultante do manuseio ou do contato com o produto.