

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

### 1.1. Identificadores do Produto

Nome do Produto: TOLUENO / TOLUOL PA ACS ISO

Código do Produto: P.10.1035.000.01

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, Inalação (Categoria 5)

Irritação cutânea (Categoria 2)

Toxicidade reprodutiva (Categoria 2)

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única (Categoria 3), Sistema nervoso central

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida (Categoria 2), Sistema nervoso central

Perigo de aspiração (Categoria 1)

Perigo (agudo) de curto prazo para o ambiente aquático (Categoria 2)

Perigo (crônico) de longo prazo para o ambiente aquático (Categoria 3)

## 2.2. Elementos da Etiqueta GHS, incluindo declarações de prevenção



Palavra-sinal

Perigo

### Declaração de perigo

H225	Líquido e vapor facilmente inflamáveis.
H304	Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
H315	Provoca irritação cutânea.
H333	Pode ser perigoso se for inalação.
H336	Pode provocar sonolência ou vertigens.
H361	Suspeito de afetar a fertilidade ou o nascituro.
H373	Pode afetar os órgãos (Sistema nervoso central) após exposição prolongada ou repetida.
H401	Tóxico para os organismos aquáticos.
H412	Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros

### Declaração de precaução

#### Prevenção

P201	Pedir instruções específicas antes da utilização.
P210	Manter afastado do calor/faísca/chama aberta/ superfícies quentes. Não fumar.
P260	Não respirar as poeiras/ fumos/ gases/ névoas/ vapores/aerossóis.
P273	Evitar a libertação para o ambiente.
P280	Usar luvas de proteção/ vestuário de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.

**Resposta**

P301 + P310	EM CASO DE INGESTÃO: contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.
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, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.
P331	NÃO provocar o vômito.
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:  $C_6H_5CH_3$ 

Peso Molecular: 92,14 g/mol

Produto	CAS	Perigo	Concentração
Tolueno / Toluol	108-88-3	Líquidos inflamáveis (Categoria 2) Toxicidade aguda, Inalação (Categoria 5) Irritação cutânea (Categoria 2) Toxicidade reprodutiva (Categoria 2) Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única (Categoria 3), Sistema nervoso central Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida (Categoria 2), Sistema nervoso central Perigo de aspiração (Categoria 1) Perigo (agudo) de curto prazo para o ambiente aquático (Categoria 2)	99,7%

		Perigo (crônico) de longo prazo para o ambiente aquático (Categoria 3)	
--	--	--	--

#### 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

### 5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura:

Óxido 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, vermiculita) e pôr o líquido dentro de contentores para eliminação de acordo com a regulamentação local / nacional

### 6.4. Remissão para outras secções

Para eliminação de resíduos verificar seção 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	Parâmetros	Valor	Bases
Tolueno	108-88-3	78 ppm 290 mg/m <sup>3</sup>	LT	AGENTES QUÍMICOS CUJA INSALUBRIDADE É CARACTERIZADA POR LIMITE DE TOLERÂNCIA E INSPEÇÃO NO LOCAL DE TRABALHO
	<b>Observações</b>	Absorção também pela pele Grau de insalubridade: médio		

**Limites profissionais biológicas de exposição**

<b>Componente</b>	<b>CAS</b>	<b>Parâmetros</b>	<b>Valor</b>	<b>Amostras Biológicas</b>	<b>Bases</b>
Tolueno	108-88-3	Ácido Hipúrico	2.5g/g creatinina	Urina	NR 7 - Programa de controle médico de saúde ocupacional
	<b>Observações</b>	Final do último dia de jornada de trabalho (recomenda-se evitar a primeira jornada da semana) pode-se fazer a diferença entre pré e pós-jornada			

**8.2. Controlo da exposição****Controlos 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

Material ensaiado: Vitoject® (KCL 890 / Aldrich Z677698, Tamanho M)

Contato com salpicos

Material: Borracha com flúor

espessura mínima da capa: 0.7 mm

Pausa através do tempo: 480 min

Material ensaiado: Vitoject® (KCL 890 / Aldrich Z677698, Tamanho M)

**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 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.

**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**

<b>a)</b> Aspecto	Forma: Líquido
<b>b)</b> Odor	a Benzeno
<b>c)</b> Limite de Odor	Informação não disponível
<b>d)</b> pH	Informação não disponível
<b>e)</b> Ponto de Fusão/ Congelamento	-93 °C
<b>f)</b> Ponto de Ebulição Inicial e Intervalo de Ebulição	110 - 111 °C



<b>g)</b> Ponto de fulgor	4.0 °C - c.c.
<b>h)</b> Taxa de evaporação	Informação não disponível
<b>i)</b> Inflamabilidade (Sólido, gás)	Informação não disponível
<b>j)</b> Limites de inflamabilidade superior, Inferior ou explosividade	Limite superior de explosão: 7.1 %(V)
<b>k)</b> Pressão de vapor	30.88 hPa a 21.1 °C
<b>l)</b> Densidade do vapor	3.18
<b>m)</b> Densidade relativa	0.865 g/mL a 25 °C
<b>n)</b> Hidrossolubilidade	0.58 g/l a 25 °C - parcialmente solúvel
<b>o)</b> Coeficiente de partição n-octanol/ água	og Pow: 2.73 a 20 °C - Não se prevê qualquer bio- acumulação.
<b>p)</b> Temperatura de auto-ignição	535.0 °C
<b>q)</b> Temperatura de decomposição	Dados não disponíveis
<b>r)</b> Viscosidade	Informação não disponível

**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

**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 - 5,580 mg/kg

CL50 Inalação - Ratazana - macho e fêmea - 4 h - 25.7 mg/l

DL50 Dérmico - Coelho - > 5,000 mg/kg

**Corrosão/irritação cutânea**

Pele – Coelho

Resultado: irritante - 4 h

**Lesões oculares graves/irritação ocular**

Olhos – Coelho

Resultado: irritação ligeira

**Sensibilização respiratória ou cutânea**

Teste de maximização - Porquinho da índia

Resultado: negativo

**Mutagenicidade em células germinativas**

No teste de mutação genética de células de mamíferos in vitro

Mouse lymphoma test

Resultado: negativo

Teste de Ames S. typhimurium

Resultado: negativo

Ratazana - Medula ossosa

Resultado: negativo

**Carcinogenicidade**

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**

Suspeito de afetar o nascituro.

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

Pode provocar sonolência ou vertigens. - Sistema nervoso central

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

Pode afetar os órgãos após exposição prolongada ou repetida. - Sistema nervoso central

**Perigo de aspiração**

Perigo de aspiração, Aspiração pode causar edema pulmonar e pneumonia.

**Informação adicional**

Sonolência, efeitos irritantes, Vertigem, Convulsões, Dor de cabeça, Náusea, Vômitos, Colapso circulatório, sonolência, embriagado, Inconsciência, paragem respiratória, perturbações do SNC, paralisia respiratória, morte.

---

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### 12.1. Ecotoxicidade

Toxicidade em peixes	Ensaio por escoamento CL50 - Oncorhynchus kisutch (salmão prateado) - 5.5 mg/l - 96 h
Toxicidade em dáfrias e outros invertebrados aquáticos	CE50 - Ceriodaphnia dubia (pulga d'água) - 3.78 mg/l - 48 h
Toxicidade em bactérias	Ensaio estático CE50 - Bactérias - 84 mg/l - 24 h

### 12.2. Persistência e degradabilidade

Biodegradabilidade aeróbio - Duração da exposição 20 d

Resultado: 86 % - Rapidamente biodegradável.

Carência teórica de oxigênio: 3,130 mg/g

### 12.3. Potencial biocumulativo

Bioacumulação *Leuciscus idus* (Carpa dourada) - 3 d - 0.05 mg/L

Fator de bioconcentração (BCF): 90

### 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

Tóxico para os organismos aquáticos. 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: 1294      DOT (US): 1294      IMDG: 1294      IATA: 1294      ANTT: 1294

### 14.2. Designação oficial de Transporte da ONU

ADR/RID:      TOLUENO  
DOT (US):      Toluene  
IMDG:      TOLUENE  
IATA:      Toluene  
ANTT:      TOLUENO

### 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.