

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

### 1.1. Identificadores do Produto

Nome do Produto: SOL. VERMELHO DE BROMOFENOL INDICADORA HIDROALCOÓLICA

Código do Produto: P.01.0297.003.00

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)

Irritação ocular (Categoria 2A)

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

**Palavra-sinal** Perigo

**Declaração de perigo**

H225 Líquido e vapor facilmente inflamáveis.

H319 Provoca irritação ocular grave.

**Declaração de precaução****Prevenção**

P210 Manter afastado do calor/faísca/chama aberta/ superfícies quentes. Não fumar.

P233 Manter o recipiente bem fechado.

P240 Ligação à terra/equipotencial do recipiente e do equipamento receptor.

P241 Utilizar equipamento elétrico/ de ventilação/ de iluminação à prova de explosão.

P280 Usar luvas de proteção/ vestuário de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.

**Resposta**

P303 + P361 + P353 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/tomar uma ducha.

P337 + P313 Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

P370 + P378 Em caso de incêndio: para extinguir utilizar areia seca, um produto químico seco ou espuma resistente ao álcool.

**Armazenagem**

P403 + P235 Armazenar em local bem ventilado. Conservar em ambiente fresco.

**2.3. Outros Perigos**

Nenhum (a)

### 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

#### 3.2. Mistura

Produto	CAS	Perigo	Concentração
Vermelho de Bromofenol	2800-80-8	Não é uma substância ou mistura perigosa de acordo com o sistema Harmonizado Global (GHS).	0,1%
Álcool Etilico (Etanol)	64-17-5	Líquidos inflamáveis (Categoria 2) Irritação ocular (Categoria 2A)	60%

### 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:

Lavar com sabão e muita água. 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 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, 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 inadequados de extinção:**

NÃO UTILIZAR jatos de água.

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

Óxidos de carbono, Combustível

**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 seção 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 colocar o líquido dentro de contentores para eliminação de acordo com a regulamentação local / nacional.

**6.4. Remissão para outras seções**

Para eliminação de resíduos verificar seção 13.

---

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

Evitar o contacto 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 hermeticamente 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.

*Higroscópico.*

**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	Base
Etanol	64-17-5	LT	780 ppm 1,480 mg/m <sup>3</sup>	AGENTES QUÍMICOS CUJA INSALUBRIDADE É CARACTERIZADA POR LIMITE DE TOLERÂNCIA E INSPEÇÃO NO LOCAL DE TRABALHO

	Observações:	Grau de insalubridade: mínimo
--	--------------	-------------------------------

## 8.2. Controlo da exposição

### Controlos 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.

### 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 butílica

espessura mínima da capa: 0.3 mm

Pausa através do tempo: 480 min

#### Contato com salpicos

Material: Borracha de nitrilo

espessura mínima da capa: 0.2 mm

Pausa através do tempo: 38 min

### Proteção do corpo

Roupas impermeáveis, 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.

### 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, usa 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	acre
c) Limite de Odor	Informação não disponível
d) pH	Informação não disponível
e) Ponto de Fusão/ Congelamento	-114°C
f) Ponto de Ebulição Inicial e Intervalo de Ebulição	78,3 °C
g) Ponto de fulgor	13°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	Superior: 13,5% V/V Inferior: 2,5% V/V
k) Pressão de vapor	0.57 hPa a 20 °C
l) Densidade do vapor	1.6 - (Ar = 1.0)
m) Densidade relativa	Informação não disponível
n) Hidrossolubilidade	Totalmente Solúvel
o) Coeficiente de partição	log Pow: -0.35 a 24 °C - Não se prevê

n-octanol/ água	qualquer bioacumulação.
p) Temperatua de auto-ignição	455 °C a 1,013 hPa
q) Temperatura de decomposição	Destilável, sem decomposição, à pressão normal.
r) Viscosidade	Informação não disponível

**9.2. Outra informação de segurança**

Condutividade &lt; 1 µS/cm

Tensão superficial 72.75 mN/m a 20 °C

**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**

borracha, diversos materiais plásticos

**10.6. Produtos de decomposição perigosos**

Outros produtos de decomposição perigosos - Informação não disponíveis

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

**11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**



**11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos****Toxicidade aguda**

DL50 Oral - Ratazana - macho e fêmea - 10,470 mg/kg

CL50 Inalação - Ratazana - macho e fêmea - 4 h - 124.7 mg/l

**Corrosão/irritação cutânea**

Pele – Coelho

Resultado: Não provoca irritação da pele - 24 h

**Lesões oculares graves/irritação ocular**

Olhos - Coelho Resultado: Provoca irritação ocular grave.

**Sensibilização respiratória ou cutânea**

Teste de maximização - Porquinho da índia Resultado: negativo

**Mutagenicidade em células germinativas**

Teste de Ames Salmonella typhimurium

Resultado: negativo no teste de mutação genética de células de mamíferos in vitro células de linfoma de camundongos

Resultado: negativo

Rato – macho

Resultado: Resultados positivos foram obtidos nalguns testes in vivo.

**Carcinogenicidade**

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

**Toxicidade à reprodução e lactação**

Informação não disponível

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

Informação não disponível

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

Informação não disponível

**Perigo de aspiração**

Informação não disponível

**Informação adicional**

efeitos irritantes, paralisia respiratória, Vertigem, narcose, embriagado, euforia, Náusea, Vômitos.

---

**12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS****12.1. Ecotoxicidade**

Toxicidade em peixes	Ensaio por escoamento CL50 - Pimephales promelas (vairão gordo)	15,300mg/l 96 h
Toxicidade em dâfnias e Invertebrados outros Aquáticos	Ensaio estático	CL50 - Ceriodaphnia dubia (pulga d'água) - 5,012 mg/l - 48 h
Toxicidade em algas	Ensaio estático	CE50r - Chlorella vulgaris (alga em água-doce) 275mg/l - 72 h
Toxicidade em bactérias	Ensaio estático	CI50 - lamas activadas - > 1,000 mg/l - 3 h

**12.2. Persistência e degradabilidade**

Biodegradabilidade aeróbio - Duração da exposição 15 d  
Resultado: cerca de.95 % - Rapidamente biodegradável.

Carência biológica de oxigênio (CBO)	930 - 1,670 mg/g Observações: (Literatura)
Carência teórica de oxigênio	2,100 mg/g Observações: (Literatura)

### 12.3. Potencial biocumulativo

Devido ao coeficiente de distribuição n-octanol/água, a acumulação em organismos não é esperada.

### 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

Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

---

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

### 13.1. Métodos de tratamento de resíduos

#### *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: 1993      DOT (US): 1993      IMDG: 1993      IATA: 1993      ANTT: 1993

### 14.2. Designação oficial de Transporte da ONU

ADR/RID:      FLAMMABLE LIQUID, N.O.S

DOT (US):      Flammable liquid, n.o.s

IMDG:      FLAMMABLE LIQUID, N.O.S

IATA:      Flammable liquid, n.o.s

ANTT:      LÍQUIDO INFLAMÁVEL, N.E.

### 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.