

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

1.1. Identificadores do Produto

Nome do Produto: SOL. AZUL DE BROMOTIMOL HIDROALCÓOLICA

Código do Produto: P.01.0042.006.09

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
Azul de Bromotimol	76-59-5	Não é uma substância ou mistura perigosa de acordo com o sistema Harmonizado Global (GHS).	< 5%
Álcool Etílico (Etanol)	64-17-5	Líquidos inflamáveis (Categoria 2). Irritação ocular (Categoria 2A).	60%
Água destilada	7732-18-5	Não é uma substância ou mistura perigosa de acordo com o sistema Harmonizado Global (GHS).	40%

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 ³	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 controlos 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	0,95 g/mL a 25 °C
n) Hidrossolubilidade	Totalmente Solúvel
o) Coeficiente de partição n-octanol/ água	log Pow: -0.35 a 24 °C - Não se prevê qualquer bioacumulação.
p) Temperatura 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 < 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 carcinógeno 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 dáfnias 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 930 - 1,670 mg/g

de oxigénio (CBO) Observações: (Literatura)

Carência teórica 2,100 mg/g

de oxigénio 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

33

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.