

SOLUÇÃO TAMPÃO pH 10,00

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Data da revisão: 01/05/2025

FDS (NBR 14725:2023)

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do Produto : SOLUÇÃO TAMPÃO pH 10,0
Referência do Produto : 106.0000.09 / 106.0000.10 / 106.0000.11
Nº CAS : 10043-35-3
7447-40-7
1310-73-2
Usos identificados e : Identificados: Utilizado na Aferição e Calibração de
restrições de usos Instrumentos

Nome da Empresa : Marte Científica & Instrumentação Industrial Ltda.
Endereço : Rua Antônio Américo Junqueira, 83
Por do Sol - Santa Rita do Sapucaí, Minas Gerais
37538-084
Telefone : (11) 3411-4500
E-mail : reagentes@marTE.com.br
Telefone de Emergência : (11) 3411-4500

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

Não é uma substância ou mistura perigosa de acordo com o Sistema Harmonizado Global (GHS) da ONU.

Elementos do rótulo

Pictogramas:



Outros Perigos - não disponível

SOLUÇÃO TAMPÃO pH 10,00

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Natureza Química:

Mistura

Componente	Nº CAS	Concentração
Ácido Bórico	10043-35-3	< 1,0%
Cloreto de Potássio	7447-40-7	< 1,0%
Hidróxido de Sódio	1310-73-2	< 0,5%

Impurezas que contribuem para perigo não disponível**4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS****Recomendação Geral**

Consultar um médico. Apresentar esta Ficha de Segurança (FDS) ao médico de plantão.

Se Inalado

Exposição ao ar fresco.

Em caso de contato com a pele

Retirar imediatamente a roupa contaminada. Enxaguar abundantemente a pele com água.

Em caso de contato com o olho

Lave com água em abundância por no mínimo 15 minutos. Remova as lentes de contato.

Se ingerido

NÃO provocar vômito. Fazer a vítima beber água (dois copos no máximo). Consultar o médico se sentir mal.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e retardados

Informação não disponível.

Indicação da atenção médica imediata e do tratamento especial necessário

Tratamento sintomático. Não há antídoto específico. Direcionar o tratamento de acordo com os sintomas e condições clínicas do paciente.

SOLUÇÃO TAMPÃO pH 10,00

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**Meio de extinção****Meios adequados de extinção**

Utilizar água pulverizada, espuma resistente ao álcool, pó químico seco ou dióxido de carbono (CO₂).

Agentes de extinção inadequados

Informação não disponível.

Perigos específicos provenientes da substância ou mistura

Informação não disponível.

Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio

Permanência na área de perigo só com roupa de proteção apropriada e com uma máscara de oxigênio independente do ar ambiente.

Informações complementares

Produto não inflamável ou combustível.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO**Preocupações pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência****Proteção pessoal que não faz parte dos serviços de emergência**

Não respirar vapores nem aerossóis. Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência, consultar um especialista.

Para o pessoal do serviço de emergência

Utilizar equipamentos de proteção individual adequado e seguir os procedimentos de resposta a emergências previamente estabelecidos.

Preocupações ao meio ambiente

Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos.

Métodos e materiais de contenção e limpeza

Absorva o líquido derramado com agente higroscópico. Recolher o resíduo para eliminação posterior.

SOLUÇÃO TAMPÃO pH 10,00

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**Precauções para o manuseio seguro****Recomendações para manuseio seguro**

Lave as mãos após manipulação. Observe as práticas gerais de higiene e segurança industrial ao usar o produto.

Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades**Condições de armazenamento**

Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. Armazenar em local seco e limpo, conservar em temperatura ambiente.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL**Parâmetro de controle****Limites de exposição ocupacional**

Não contém substâncias com valores limites de exposição ocupacional.

Controles da exposição**Medidas de controle de engenharia**

Manipular o produto em local com boa ventilação natural ou mecânica.

Equipamento de Proteção Individual (EPI)**Proteção para a ocular/facial**

Utilizar óculos de segurança testados e aprovados conforme normas regulamentadoras vigentes.

Proteção para a pele

Vestuário em tecido sintético ou algodão podem ser usados, recomenda-se uso de luvas.

Proteção respiratória

Não aplicável.

Perigos térmicos

Não apresenta perigos térmicos.



SOLUÇÃO TAMPÃO pH 10,00

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**Informações sobre propriedades físico-químicas básicas**

a) Estado físico	Líquido
b) Cor	Incolor
c) Odor	Inodoro
d) pH	10,00
e) Ponto de fusão/ congelamento	dados não disponíveis
f) Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	dados não disponíveis
g) Inflamabilidade	dados não disponíveis
h) Limites superiores / inferiores de inflamabilidade ou de explosão	dados não disponíveis
i) Ponto de fulgor	dados não disponíveis
j) Temperatura de autoignição	dados não disponíveis
k) Temperatura de decomposição	dados não disponíveis
l) Viscosidade cinemática	dados não disponíveis
m) Solubilidade em água	Solúvel
n) Coeficiente de partição (n-octanol/ água)	dados não disponíveis
o) Pressão de vapor	dados não disponíveis
p) Densidade relativa	dados não disponíveis
q) Densidade do vapor	dados não disponíveis
r) Características da partícula	dados não disponíveis

Outra informação de segurança

Informação não disponível.

SOLUÇÃO TAMPÃO pH 10,00

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE**Reatividade**

Informação não disponível.

Estabilidade química

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

Possibilidade de reações perigosas

Informação não disponível.

Condições a serem evitadas

Informação não disponível.

Materiais incompatíveis

Informação não disponível.

Produtos de decomposição perigosa

Informação não disponível.

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

Ácido Bórico

DL50 Oral - Rato - masculino e feminino - 3,450 mg/kg

Observações: (ECHA)

CL50 Inalação - Rato - masculino e feminino - 4 h - > 2,12 mg/L - pó/névoa
(Diretriz de Teste de OECD 403)

DL50 Dérmico - Coelho - masculino e feminino - > 2,000 mg/kg

Observações: (ECHA)

Cloreto de Potássio

DL50 Oral - Rato - fêmea - 3,020 mg/kg

(ECHA)

Hidróxido de Sódio

Toxicidade aguda

Sintomas: Se ingerido, queimaduras severas na boca e garganta, assim como perfuração do esôfago e do estômago.

Sintomas: queimaduras das mucosas, Tosse, Respiração superficial,

Possíveis consequências:, lesão das vias respiratórias



SOLUÇÃO TAMPÃO pH 10,00

Dérmico: dados não disponíveis

Corrosão / irritação da pele

Ácido Bórico

Pele - Coelho

Resultado: Não provoca irritação na pele - 24 h

Observações: (ECHA)

Hidróxido de Sódio

Pele - Coelho

Resultado: Provoca queimaduras.

Observações: (Regulamento (CE) N.º 1272/2008, Anexo VI)

Lesões oculares graves / irritação ocular

Ácido Bórico

Olhos - Coelho

Resultado: Não irrita os olhos - 24 h

(Diretriz de Teste de OECD 405)

Hidróxido de Sódio

Olhos - Coelho

Resultado: Provoca lesões oculares graves.

(Diretriz de Teste de OECD 405)

Observações: (Regulamento (CE) N.º 1272/2008, Anexo VI)

Observações: Provoca lesões oculares graves.

Sensibilização respiratória ou à pele

Ácido Bórico

Teste de Buehler – Cobaia

Resultado: negativo

(Diretriz de Teste de OECD 406)

Hidróxido de Sódio

Teste do selo: - Estudo in vitro

Resultado: negativo

Observações: (ECHA)

Mutagenicidade em células germinativas

Ácido Bórico

Tipos de testes: teste de troca de cromátides irmãs

Sistema de teste: Células ovarianas de hamster chinês

Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica

Resultado: negativo

Observações: (ECHA)



SOLUÇÃO TAMPÃO pH 10,00

Tipos de testes: Teste de Ames

Sistema de teste: *S. typhimurium*

Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica

Método: Diretriz de Teste de OECD 471

Resultado: negativo

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

Sistema de teste: células de linfoma de camundongos

Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica

Método: Diretriz de Teste de OECD 476

Resultado: negativo

Tipos de testes: Mutagenicidade bacteriana (ensaio em células de mamífero):

Sistema de teste: Células ovarianas de hamster chinês

Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica

Método: Diretriz de Teste de OECD 482

Resultado: negativo

Tipos de testes: Teste de micronúcleo

Espécie: Rato

Via de aplicação: Oral

Método: Diretriz de Teste de OECD 474

Resultado: negativo

Cloreto de Potássio

Teste de Ames

Salmonella typhimurium

Resultado: negativo

Observações:

(ECHA)

Teste de mutação de genes em células de mamíferos in vitro células de linfoma de camundongos

Resultado: negativo

Observações:

(ECHA)

Mutagenicidade(teste em célula de mamífero): aberração de cromossomas.

Células pulmonares de hamster chinês

Resultado: positivo

Observações:

(ECHA)

Hidróxido de sódio

Toxicidade para os peixes

CL50 - *Gambusia affinis* (peixe-mosquito) - 125 mg/L - 96 h

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos

CE50 - *Ceriodaphnia* (mosca d'água) - 40.4 mg/L - 48 h

Toxicidade para as bactérias



SOLUÇÃO TAMPÃO pH 10,00

CE50 - Photobacterium phosphoreum (bactérias bioluminescentes) - 22 mg/L - 15 min

Carcinogenicidade

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

Informação não disponível.

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico – exposição única

Informação não disponível.

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico – exposição repetida

Informação não disponível.

Perigo por aspiração

Informação não disponível.

Informação adicional

Informação não disponível.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade

Ácido Bórico

Toxicidade para os peixes

Ensaio estático CL50 - Pimephales promelas (vairão gordo) – 79,7 mg/L - 96 h
(US-EPA)

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos

Ensaio estático CE50 - Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia) - 133 mg/L - 48 h
Observações: (ECOTOX Database)

Toxicidade para as algas

Ensaio estático CE50 - Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde) – 52,4 mg/L - 74.5 h
(Diretrizes para o teste 201 da OECD)

Cloreto de Potássio

Toxicidade para os peixes

Ensaio estático CL50 - Pimephales promelas (vairão gordo) - 880 mg/L - 96 h



SOLUÇÃO TAMPÃO pH 10,00

(Diretriz de Teste de OECD 203)

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos

Ensaio estático CE50 - *Daphnia magna* (pulga d'água ou dáfnia) - 440 - 880 mg/L - 48 h
(Diretrizes para o teste 202 da OECD)

Toxicidade para as algas

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

Toxicidade para as bactérias

Ensaio estático CE50 - lodo ativado - > 1,000 mg/L - 3 h
(Diretrizes para o teste 209 da OECD)

Persistência e degradabilidade

Informação não disponível.

Potencial bioacumulativo

Informação não disponível.

Mobilidade no solo

Informação não disponível.

Outros efeitos adversos

Informação não disponível.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE O TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Métodos de tratamento de resíduos

Produto

Recolher e armazenar adequadamente o produto derramado para posterior reutilização ou incineração.

Embalagens

Devem ser eliminadas de acordo com as normas locais do controle do meio ambiente ou incinerar.



SOLUÇÃO TAMPÃO pH 10,00

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE**Regulamentações Nacionais e Internacionais**

Este produto não está classificado como perigoso para o transporte de acordo com a Resolução nº 5232, de 14 de dezembro de 2016, Resolução ANTT nº 5998/2022 e Resolução ANTT nº 6016/2023.

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

Esse produto químico não está classificado como perigoso de acordo com a Resolução nº 5232, de 14 de dezembro de 2016. Decreto Federal nº 2657, de 3 de julho de 1998; Norma ABNT-NBR 14725: 2023.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES**Informações complementares**

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. Apesar de serem dignas de confiança, não podemos nos responsabilizar pela sua exatidão. Recomendamos que sejam feitas as devidas avaliações pelo usuário. O não cumprimento das informações acima isenta a Marte Científica de responsabilidade pelo uso indevido do produto.

Centros de Informações Toxicológicas

Belo Horizonte - Serviço de Toxicologia de Minas Gerais - Hospital João XXIII.

Fone: (31) 3239-9200/ 3239 9300 (Hospital) (31) 3239-9308 / 3224-4000 (Tel. CIT)

Porto Alegre - Centro de Informações Toxicológicas do Rio Grande do Sul.

Fone: (51) 2139-9200 (Tel. CIT) Fax: (51) 2139-9201 Atendimento: 0800 721 3000.

Recife - Centro de Assistência Toxicológica de Pernambuco - Hospital da Restauração - 1º andar.

Fone: (81) 3181-5400 (Tel. Hospital) Atendimento: 0800 722 6001

Rio de Janeiro - Centro de Controle de Intoxicações do Rio de Janeiro – Hospital



SOLUÇÃO TAMPÃO pH 10,00

Universitário Clementino Fraga Filho.

Fone: (21) 2629-9033. (Tel. CCI) (21) 3938-6003 /6004 /6015 /6026 /6038 /6050(Tel. Hospital) Atendimento: 0800 722 6001

Salvador - Centro de Informações Anti-Veneno da Bahia - CIAVE - Hospital Geral Roberto Santos.

Telefone/Fax: (71) 3103-4300 Atendimento: 0800 284 4343

São Paulo - Centro de Controle de Intoxicações de São Paulo - Hospital Municipal Dr. Artur Ribeiro de Saboya.

Fone/Fax: (11) 5012 5311 (Tel. CIT) (11) 5012-5311 (atendimento médico) Atendimento: 0800 771 3733.

Legendas e abreviaturas

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

ANTT – Agência reguladora do transporte terrestre no Brasil

CAS – Chemical Abstracts Service

NR – Norma Regulamentadora