



FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Revisão	Produto	Data de Revisão	Página
1	Solução Padrão de Bismuto 1000 mg/L	05/07/2024	Página 1 de 7

1. Identificação

Nome Solução Padrão de Bismuto 1000 mg/L

Códigos AAB11000V

Uso recomendado Reagente para uso em laboratório

Quimlab Produtos de Química Fina

Endereço: Rodovia Geraldo Scavone, 2300 – Jardim Califórnia – Jacareí – SP
CEP 12305-490
Telefone da empresa: 12 39554646
Telefone para emergência: 12 39554646
E-mail: quimlab@quimlab.com.br

2. Identificação de perigos

CLASSIFICAÇÃO DE PERIGO:

Corrosivo para os metais - Classificação 1
Corrosão/irritação à pele - Classificação 1A
Lesões oculares graves/irritação ocular - Classificação 1

FRASE DE PERIGO:

H290 Pode ser corrosivo para os metais
H314 Provoca queimaduras graves à pele e lesões oculares graves
H318 Provoca lesões oculares graves

FRASE DE PRECAUÇÃO:

P234 Conserve somente na embalagem original.
P390 Absorva o produto derramado a fim de evitar danos materiais.
P406 Armazene num recipiente resistente à corrosão com um revestimento interno resistente.
P260 Não inale as poeiras, fumos, gases, névoas, vapores e aerossóis.
P264 Lave a área afetada cuidadosamente após o manuseio.
P280 Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção facial.
P310 Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
P363 Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.
P301 + P330 + P331 EM CASO DE INGESTÃO: Enxágue a boca. NÃO provoque vômito.
P304 + P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.
P305 + P351 + P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.
P303 + P361 + P353 EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água ou tome uma ducha.
P405 Armazene em local fechado à chave.
P501 Descarte o conteúdo e o recipiente de acordo com os regulamentos ambientais federais, estaduais e locais.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Revisão	Produto	Data de Revisão	Página
1	Solução Padrão de Bismuto 1000 mg/L	05/07/2024	Página 2 de 7

ELEMENTO DE ROTULAGEM:



PALAVRA DE ADVERTÊNCIA:

Perigo

OUTROS PERIGOS QUE NÃO RESULTAM EM UMA CLASSIFICAÇÃO:

O produto não possui outros perigos.

3. Composição e informações sobre os ingredientes

Substâncias	CAS	Fórmula molecular	Peso molecular	Classificação	Concentração %
Água	7732-18-5	H ₂ O	18,02	-	95
Ácido Nítrico	7697-37-2	HNO ₃	63,01	Corrosivo	1 - 5
Bismuto	7440-69-9	Bi	208,9	-	< 1

As substâncias mencionadas se referem aquelas utilizadas na formulação do produto.

4. Medidas de primeiros-socorros

Em caso de inalação: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

Em caso de contato com a pele: Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água. Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.

Em caso de contato com os olhos: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

Em caso de ingestão: Enxágue a boca. NÃO provoque vômito. Consulte um médico

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios: Não há informação disponível.

Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário: Não há informação disponível.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Revisão	Produto	Data de Revisão	Página
1	Solução Padrão de Bismuto 1000 mg/L	05/07/2024	Página 3 de 7

5. Medidas de combate a incêndio

Meios de extinção: Pó químico seco, CO₂ ou spray de água.

Perigos específicos provenientes da substância ou mistura: Não combustível, a substância em si não queima, mas pode se decompor quando aquecida formando produtos corrosivos e/ou vapores tóxicos. Os recipientes podem explodir quando aquecidos. TÓXICO se inalado, ingerido ou em contato com a pele. O fogo pode produzir gases irritantes, corrosivos e/ou tóxicos.

Medidas de proteção especiais para a equipe de combate à incêndio: Use aparelho respiratório autônomo de pressão positiva (SCBA).

6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

Para o pessoal que não faz parte do serviço de emergência: Elimine todas as fontes de ignição (faíscas ou chamas) da área imediata. Não toque em recipientes danificados ou em material derramado, a menos que esteja usando roupas de proteção adequadas. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Para o pessoal do serviço de emergência: Utilizar EPI completo, com óculos de proteção lateral, luvas de proteção de PVC, calçado de segurança e vestimenta protetora impermeável. Em caso de grandes vazamentos, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção com filtro contra vapores orgânicos.

Precauções para o meio ambiente: Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos.

Métodos e materiais para contenção da limpeza: Pare o vazamento, se você pode fazê-lo sem risco. Impedir a entrada em cursos d'água, esgotos ou áreas confinadas. Absorver ou cobrir com terra seca, areia ou outro material incombustível e transferir para recipientes.

7. Manuseio e armazenamento

Precauções para o manuseio seguro: Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de vapores ou névoas. Evite exposição ao produto. Evite contato com materiais incompatíveis. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade: Armazene em local bem ventilado, longe da luz solar e fonte de calor. Mantenha o recipiente fechado. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto. Mantenha armazenado em temperatura ambiente.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Revisão	Produto	Data de Revisão	Página
1	Solução Padrão de Bismuto 1000 mg/L	05/07/2024	Página 4 de 7

8. Controle de exposição e proteção individual

Parâmetros de controle

Limites de exposição:

Ácido nítrico - TWA = 2 ppm Valor teto (ACGIH) TLV
STEL = 4 ppm Valor teto (ACGIH) TLV

Medidas de controle de engenharia: 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. Trocar imediatamente a roupa contaminada.

Medidas de proteção pessoal

Proteção para os olhos/face: Utilizar óculos de segurança com proteção contra respingos.

Proteção da pele: Vestuário em tecido sintético ou algodão podem ser usados na composição indumentária.

Proteção respiratória: Não é necessária.

Perigos térmicos: Não apresenta perigos térmicos.

9. Propriedades físicas e químicas

Estado físico: Líquido

Cor: Incolor

Odor: Irritante

pH: < 2

Ponto de Fusão/ponto de congelamento: ~0°C

Ponto de ebulição: ~100°C

Inflamabilidade: Não disponível

Limite inferior/ superior de inflamabilidade ou explosividade: Não disponível

Ponto de fulgor: Não disponível

Temperatura de auto-ignição: Não disponível

Temperatura de decomposição: Não disponível

Viscosidade cinemática: Não disponível

Solubilidade: Não disponível

Coefficiente de partição - n-octanol/água: Não disponível

Pressão de vapor: Não disponível

Densidade relativa: 1,02

Densidade de vapor relativa: Não disponível

Característica da partícula: Não aplicável

Outras informações: Não disponível

10. Estabilidade e reatividade

Reatividade: Não disponível

Estabilidade Química: Produto estável sob as condições recomendadas de armazenamento.

Possibilidade de reações perigosas: Pode reagir com metais e ligas metálicas liberando gás hidrogênio inflamável. Reage com solução de amônia, hidróxidos alcalinos de sódio e potássio com liberação de calor. Reage com cianetos liberando cianeto de hidrogênio, gás cianídrico, altamente tóxico. Reage com selenetos e teluretos liberando respectivamente seleneto de hidrogênio e telureto de hidrogênio, gases altamente tóxicos.

Condições a serem evitadas: Não existem indicações.

Materiais ou substâncias incompatíveis: Metais, ligas metálicas e soluções de amônia, hidróxido de sódio e hidróxido de potássio.

Produtos perigosos da decomposição: Vapor de ácido nítrico.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Revisão	Produto	Data de Revisão	Página
1	Solução Padrão de Bismuto 1000 mg/L	05/07/2024	Página 5 de 7

11. Informações toxicológicas

Toxicidade aguda:

Não disponível

Corrosão/irritação da pele: Provoca queimaduras graves à pele e lesões oculares graves

Lesões oculares graves/ irritação ocular: Provoca lesões oculares graves

Sensibilização respiratória ou à pele: Não disponível

Mutagenicidade em células germinativas: Não disponível

Carcinogenicidade: Não disponível

Toxicidade à reprodução: Não disponível

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única: Não disponível

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida: Não disponível

Perigo por aspiração: Não disponível

12. Informações ecológicas

Ecotoxicidade: Não disponível

Persistência e degradabilidade: Não disponível

Potencial Bioacumulativo: Não disponível

Mobilidade no solo: Não disponível

Outros efeitos adversos: Efeito prejudicial devido à mudança do pH.

13. Considerações sobre destinação final

No tratamento e disposição do produto, de seus restos e de embalagens usadas, devem-se seguir as orientações da legislação nas esferas municipal, estadual e federal. Recomenda-se queimar em um incinerador químico equipado com pós-combustor e purificador de gases. Observar todos os regulamentos ambientais federais, estaduais e locais.

14. Informações sobre transporte

TERRESTRE

Resolução n°5.998, de 3 de novembro de 2022 - Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova suas Instruções Complementares, e dá outras providências

Número ONU: 3264

Nome apropriado para embarque: LÍQUIDO CORROSIVO, ÁCIDO, INORGÂNICO, N.E. (Ácido Nítrico)

Classe/subclasse: 8

Número de risco: 80

Grupo de embalagem: III

Perigo ao meio ambiente: O produto não é considerado perigoso ao meio ambiente

HIDROVIÁRIO

DPC - Diretoria de Portos e Costas (transporte de águas brasileiras) Normas de autoridade Marítima (NORMAM)

NORMAM 01/DPC: Embarcações empregada na Navegação em Mar Aberto

NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior

IMO - "International Maritime Organization" (Organização Marítima Internacional)

International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Revisão	Produto	Data de Revisão	Página
1	Solução Padrão de Bismuto 1000 mg/L	05/07/2024	Página 6 de 7

Número UN: 3264

Nome apropriado para embarque: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.

Classe/subclasse: 8

Número de risco: 80

Grupo de embalagem: III

Perigo ao meio ambiente: O produto não é considerado perigoso ao meio ambiente

AÉREO

ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil - Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009.

RBAC Nº175 - REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL - TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS.

IS Nº 175-001-INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR IS

ICAO - "International Civil Aviation Organization"(Organização da Aviação Civil Internacional)-DOC 9284-NA/905

IATA - "International Air Transport Association" (Associação Internacional de Transporte Aéreo)

Dangerous Goods Regulation (DGR)

Número UN: 3264

Nome apropriado para embarque: Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s.

Classe/subclasse: 8

Número de risco: 80

Grupo de embalagem: III

Perigo ao meio ambiente: O produto não é considerado perigoso ao meio ambiente

Medidas e condições específicas de precaução: Não aplicável

15. Informações sobre regulamentações

Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998.

Norma ABNT-NBR 14725:2023.

Portaria nº 229 de 24 de maio de 2011.

16. Outras informações**Centros de Informações Toxicológicas**

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

Fone: (31) 3239.9224/3239.9223 (Hospital) (31) 3239-9308 / 3224-4000 (Tel. CIT) Fax: (31) 3239.9260(CIT)

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

Fone: (31) 3239.9224/3239.9223 (Hospital) (31) 3239-9308 / 3224-4000 (Tel. CIT) Fax: (31) 3239.9260(CIT)

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

Fone: (31) 3239.9224/3239.9223 (Hospital) (31) 3239-9308 / 3224-4000 (Tel. CIT) Fax: (31) 3239.9260(CIT)

Rio de Janeiro - Centro de Controle de Intoxicações do Rio de Janeiro - Hospital Universitário Clementino Fraga Filho

Fone: (31) 3239.9224/3239.9223 (Hospital) (31) 3239-9308 / 3224-4000 (Tel. CIT) Fax: (31) 3239.9260(CIT)

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

Fone: (31) 3239.9224/3239.9223 (Hospital) (31) 3239-9308 / 3224-4000 (Tel. CIT) Fax: (31) 3239.9260(CIT)

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

Fone: (31) 3239.9224/3239.9223 (Hospital) (31) 3239-9308 / 3224-4000 (Tel. CIT) Fax: (31) 3239.9260(CIT)

Legendas e abreviaturas

CAS - Chemical Abstracts Service



FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Revisão	Produto	Data de Revisão	Página
1	Solução Padrão de Bismuto 1000 mg/L	05/07/2024	Página 7 de 7

ONU - Organização das Nações Unidas
ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists
TLV - Threshold Limit Values (limites de exposição)
TWA - Time-Weighted Average (média ponderada pelo tempo)
STEL - Short-Term Exposure Limit (exposição de curta duração)
DL50 - Dose letal 50%
CL50 - Concentração letal 50%
CE50 - Concentração Efetiva

Para mais informações visite o site <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/agrotoxicos/disque-intoxicacao>

O não cumprimento das informações acima descritas, isenta o fabricante de responsabilidade pelo uso indevido do produto. As indicações baseiam-se no nível atual de nossos conhecimentos e servem para a caracterização do produto no que se refere às medidas de segurança a tomar. Estas indicações não implicam em qualquer garantia das propriedades do produto acima descrito.

Permitido fazer número ilimitado de cópias físicas, somente para uso interno.