



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS FISPQ

| Revisão | Produto | Data da revisão | Página |
|---------|--|-----------------|---------------|
| 04 | Solução Padrão Monoelementar de Hólmio para AA/ICP | 05/10/2015 | Página 1 de 6 |

1. Identificação do produto e da empresa

| | | | |
|---------|--|-----|-------------|
| Nome | Solução Padrão Monoelementar de Hólmio para AA/ICP | Nº: | 000050 – HO |
| Códigos | / AAHO1000V / ICPHO10000V / ICPHO1000V / ICPHO100V / | | |

Quimlab Produtos de Química Fina

Endereço: Rodovia Geraldo Scavone, 2.300 - Jardim Califórnia - Jacareí - SP

CEP: 12305-490

Telefone da empresa: 12 3955-4646

Telefone para emergências: 12 3955-4646

Fax: 12 3958-5627

E-mail: quimlab@quimlab.com.br

2. Identificação de perigos

CLASSIFICAÇÃO DE PERIGO:

Substância Corrosiva a metais – Categoria 1.

Corrosão à pele – Categoria 1A

FRASE DE PERIGO:

H290 Pode ser corrosivo para os metais.

H314 Provoca queimadura severa à pele e danos aos olhos.

FASE DE PRECAUÇÃO:

P234 Conserve somente no recipiente original.

P390 Absorva o produto derramado a fim de evitar danos materiais.

P260 Não inale as poeiras, fumos, gases, névoas, vapores e aerossóis.

P264 Lave cuidadosamente após o manuseio.

P280 Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial.

P301 + P330 + P331 EM CASO DE INGESTÃO: Enxágue a boca. NÃO provoque vômito.

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.

P363 Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.

P304 + P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para um 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 imediatamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

ELEMENTO DE ROTULAGEM:



PALAVRA DE ADVERTÊNCIA:

Perigo.

OUTROS PERIGOS QUE NÃO RESULTAM EM UMA CLASSIFICAÇÃO



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS FISPQ

| Revisão | Produto | Data da revisão | Página |
|---------|--|-----------------|---------------|
| 04 | Solução Padrão Monoelementar de Hólmio para AA/ICP | 05/10/2015 | Página 2 de 6 |

O produto não possui outros perigos.

3. Composição e informações sobre os ingredientes

| Substância | CAS | Fórmula molecular | Peso molecular | Classificação | Concentração |
|-----------------|------------|--------------------------------|----------------|---------------|--------------|
| Ácido Nítrico | 7697-37-2 | HNO ₃ | 63,1 | Corrosivo | 0,1% a 10% |
| Óxido de Hólmio | 12055-62-8 | HO ₂ O ₃ | 377,86 | ----- | < 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 (ou com cabelo): 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: Enxágüe 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: Enxágüe a boca. NÃO provoque vômito.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:

Irritação e corrosão, tosse, respiração superficial, vômito com sangue, morte, perigo de cegueira!

Notas para o médico:

Não há informação disponível.

5. Medidas de combate a incêndio

Produto não inflamável e não combustível.

Meios de extinção apropriados: Água, pó químico, CO₂. Utilizar meios extintores apropriados para os produtos em volta do foco de incêndio. Utilizar borrifador de água para resfriar os recipientes expostos ao fogo. Produto não inflamável e não combustível. Proteção dos bombeiros: Não ficar na zona de perigo sem aparelhos respiratórios autônomos apropriados para respiração independente do ambiente. Evitar o contato com a pele e com os olhos. Manter distância de segurança.

6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

Medidas de proteção para as pessoas: Evitar o contato com a substância. Não inalar os vapores/aerosóis. Garantir a ventilação com ar fresco em recintos fechados. Não deixar escapar para a canalização de águas residuais. Neutralizar com soda cáustica diluída ou dispersão de cal, areia calcária ou carbonato de sódio. Absorver com um agente higroscópico para limpeza. Proceder à eliminação de resíduos. Limpeza posterior.



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS FISPQ

| Revisão | Produto | Data da revisão | Página |
|---------|--|-----------------|---------------|
| 04 | Solução Padrão Monoelementar de Hólmio para AA/ICP | 05/10/2015 | Página 3 de 6 |

7. Manuseio e Armazenamento

Precauções para o manuseio seguro: Utilize equipamentos de proteção individual conforme descrito na seção 8. Lavar as mãos após o uso do produto. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar na área de alimentação.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade: O frasco deve ser armazenado em local ventilado, no frasco original e protegido da luz solar. Mantenha armazenado em temperatura entre +15 °C a +30 °C. Manter o recipiente fechado quando não estiver em uso. Manter afastado de materiais incompatíveis. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto. Incompatíveis para produtos da subclasse que apresentem toxicidade por inalação LC50 ou CL50 < 1000ppm. Incompatível com a subclasse 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2 e incompatível apenas para os produtos da subclasse 6.1 do grupo de embalagem I.

8. Controle de exposição e proteção individual

Parâmetros de controle

Limites de exposição: Ácido Nítrico - TWA = 2ppm 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.

Medidas de proteção pessoal

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

Proteção da pele: Utilizar luvas de borracha em neoprene ou nitrila, o vestuário em tecido sintético ou algodão podem ser usados na composição indumentária.

Proteção respiratória: Necessário em caso de vapores ou nevoas, utilizar máscara de proteção com filtro.

Perigos térmicos: Não apresenta perigos térmicos.

9. Propriedades físicas e químicas

Aspecto: Líquido e sem material em suspensão.

Odor: irritante

pH: < 2

Ponto de Fusão: ~ 0 °C

Ponto de ebulição: ~ 100°C

Ponto de fulgor: Não disponível

Taxa de evaporação: Não disponível

Inflamabilidade: Não disponível

Limite inferior/ superior de inflamabilidade ou explosividade: Não disponível

Pressão de vapor: Não disponível

Densidade de vapor: Não disponível

Densidade relativa: ~ 1,00 g/cm³

Solubilidade: Solúvel

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

Temperatura de auto-ignição: Não disponível

Temperatura de decomposição: Não disponível

Viscosidade: Não disponível



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS FISPQ

| Revisão | Produto | Data da revisão | Página |
|---------|--|-----------------|---------------|
| 04 | Solução Padrão Monoelementar de Hólmio para AA/ICP | 05/10/2015 | Página 4 de 6 |

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.

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.

11. Informações toxicológicas

Toxicidade aguda:

Ingestão: Sintomas - Se ingerido, queimaduras severas na boca e garganta, assim como perfuração do esôfago e do estômago. (Ácido Nítrico)

Inalação: irritação das mucosas (Ácido Nítrico)

Corrosão à pele: Provoca queimaduras (Ácido Nítrico)

Lesões oculares graves: Provoca lesões oculares graves. (Ácido Nítrico)

Sensibilização respiratória ou da 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: Tóxico a flora e fauna aquática devido a alteração de pH da água.

Persistência e degradabilidade: Não disponível.

Potencial Bioacumulativo: Não disponível.

Mobilidade no solo: Não disponível.

Outros efeitos adversos: Efeito prejudicial devido à mudança do pH. Perigo no abastecimento de água de consumo se é permitida a entrada no solo ou aquíferos.

13. Considerações sobre destinação final

Produto: Neutralizar restos de solução com hidróxido de sódio diluído até pH de 6 a 8. A solução final pode ser descartada em estação de tratamento de efluentes química ou biológica.

Restos do produto: Mantenha os restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

Embalagem. Lavar a parte interna a embalagem com solução de hidróxido de sódio diluído até o pH 6,8 Lavar com água e todos os resíduos líquidos obtidos podem ser descartados em estação de tratamento de efluentes química ou biológica. A embalagem



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS FISPQ

| Revisão | Produto | Data da revisão | Página |
|---------|--|-----------------|---------------|
| 04 | Solução Padrão Monoelementar de Hólmio para AA/ICP | 05/10/2015 | Página 5 de 6 |

de polietileno pode ser enviada normalmente para reciclagem.

14. Informações sobre transporte

TERRESTRE:

Número ONU: 3264

Nome apropriado para embarque: LÍQUIDO CORROSIVO, ACÍDO, INORGÂNICO, N.E.

Classe/subclasse: 8

Numero de risco: 80

Grupo de embalagem: III

HIDROVIÁRIO:

Número ONU: 3264

Nome apropriado para embarque: LÍQUIDO CORROSIVO, ACÍDO, INORGÂNICO, N.E.

Classe/subclasse: 8

Numero de risco: 80

Grupo de embalagem: III

AÉREO:

Número ONU: 3264

Nome apropriado para embarque: LÍQUIDO CORROSIVO, ACÍDO, INORGÂNICO, N.E.

Classe/subclasse: 8

Numero de risco: 80

Grupo de embalagem: III

15. Informações sobre regulamentações

Decreto nº 96.044 de 18.05.88 – Aprova o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos.

Decreto Federal nº 2657, de 3 de julho de 1998;

Norma ABNT-NBR 14725:2012;

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: (51) 3217.1751 (Tel. CIT) Fax: (51) 3217.9067 Atendimento: 0800 78 02 00

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

Fone: (81) 3421.5444 R. 151 (Tel. Hospital) Fax: (81) 3421.5927 / 3423-8263



**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS
FISPQ**

| Revisão | Produto | Data da revisão | Página |
|----------------|--|------------------------|---------------|
| 04 | Solução Padrão Monoelementar de Hólmio para AA/ICP | 05/10/2015 | Página 6 de 6 |

Rio de Janeiro - Centro de Controle de Intoxicações do Rio de Janeiro - Hospital Universitário Clementino Fraga Filho
Fone: (21) 2573.3244/2290-3344 (Tel. CIT) - Fax: (21) 2573-7079 (CIT)

Salvador - Centro de Informações Anti-Veneno da Bahia - CIAVE - Hospital Geral Roberto Santos
Fone: (71) 387.3414/387-4343 e 0800 284 43 43 Fax: (71) 387.3414

São Paulo - Centro de Controle de Intoxicações de São Paulo - Hospital Municipal Dr. Artur Ribeiro de Saboya
Fone/Fax: (11) 5012/2399 (Tel. CIT) (11) 5012-5311 (atendimento médico) Atendimento: 0800 771 37 33

Para mais informações visite o site <http://www.anvisa.gov.br/toxicologia/centros.htm>

O não cumprimento das informações acima descritas, isenta o fabricante 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.