



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS FISPQ

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

1. Identificação do produto e da empresa

Nome	Solução Padrão Monoelementar de Háfênio para AA/ICP e Colorimetria	Nº:	000050 – HF
Códigos	/ AAHF1000V / ICPHF10000V / ICPHF1000V / ICPHF5000 / ICPHF5000V / ICPHF100 / AAHF100V / ICPHF10V /		

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:



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS FISPQ

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

Perigo.

OUTROS PERIGOS QUE NÃO RESULTAM EM UMA CLASSIFICAÇÃO

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/Oxidante	0,1% a 10 %
Ácido Fluorídrico	7664-39-3	HF	20,00	Corrosivo	0,1% a 1 %
Háfnio	7440-58-6	Hf	178,49	Háfnio	< 0,1 %

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



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS FISPQ

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

à eliminação de resíduos. Limpeza posterior.

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



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS FISPQ

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

Temperatura de decomposição: Não disponível
Viscosidade: 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. 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.



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS FISPQ

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

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 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 Háfnio 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 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.