

Produto: Solução Murakami
FISPQ nº 0110

Atualizada em: 05/04/2023

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

1.1. Identificadores do Produto

Nome do Produto: Solução Murakami

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.

Utilizações desaconselhadas: Não permitido para fins alimentícios e medicinais.

1.4. Identificação do Fornecedor da FISPQ

Companhia: Carbon Científica LTDA

Alameda Bom Pastor, 773 – Ouro Fino – São José dos Pinhais - PR

Telefone: 41 3384-0315

E-mail: contato@carboncientifica.com.br

1.5. Número de telefone de Emergência

(41) 3384-0315

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

2.1. Classificação GHS

Corrosivo para os metais (Categoria 1), H290

Corrosivo para a pele (Categoria 1A), H314

Lesões oculares graves (Categoria 1), H318

Perigoso ao ambiente aquático - Agudo (Categoria 3), H402.

2.2. Elementos da Etiqueta GHS, incluindo declarações de prevenção

**Palavra-sinal**

Perigo

Declaração de perigo

H290

Pode ser corrosivo para os metais.

H314

Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.

H318

Provoca lesões oculares graves.

H402

Perigoso para os organismos aquáticos.

Declaração de precaução**Prevenção**

P234

Conserve somente no recipiente original.

P260

Não inale gases / névoas / vapores / aerossóis.

P264

Lave a pele cuidadosamente após o manuseio.

P273

Evite a liberação para o meio ambiente.

P280

Use luvas de proteção / roupa de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.

Produto: Solução Murakami
 FISPQ n° 0110

Atualizada em: 05/04/2023

Resposta

P303 + P361 + P353 SE ENTRAR EM CONTATO COM A PELE (ou o cabelo): retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/tomar uma ducha.

P304 + P340 + P310 EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/ médico.

P305 + P351 + P338 + P310 SE ENTRAR EM CONTATO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível.

Continue a enxaguar. Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/ médico.

2.3. Outros Perigos

Nenhum.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES
3.1. Mistura

Produto	CAS	Perigo	Concentração
Ferricianeto de Potássio PA	[13746-66-2]	Irritação ocular (Categoria 2A), H319 Perigoso ao ambiente aquático - Agudo(Categoria 2), H401 Perigoso ao ambiente aquático – Crônico (Categoria 2), H411.	Máx. 10,2%
Hidróxido de Potássio PA	[1310-58-3]	Corrosivo para os metais (Categoria 1), H290 - Toxicidade aguda, Oral (Categoria 4), H302 - Corrosivo para a pele (Categoria 1A), H314 - Lesões oculares graves (Categoria 1), H318 - Perigoso ao ambiente aquático - Agudo (Categoria 3), H402. Limites de concentração: >= 1%: Corrosivo para os metais (Categoria1), H290 0,5 < 2%: - Irritação da pele (Categoria 2),H315; - Irritação ocular (Categoria 2A), H319 < 5%: Corrosivo para a pele (Categoria 1B), H314 >= 5%: Corrosivo para a pele (Categoria 1A), H314.	Máx. 10,2%

Produto: Solução Murakami FISPQ n° 0110		Pág. 03 de 10 Atualizada em: 05/04/2023	
Água Ultra Pura	[7732-18-5]	Produto não perigoso de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado (GHS).	Máx. 40%

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Recomendação geral

Consultar um médico e 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. Transportar imediatamente paciente para um Hospital. 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

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

Adapte as medidas de combate a incêndios às condições do local e ao ambiente ao seu redor.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Óxidos de potássio, óxidos de carbono e óxidos de nitrogênio (NOX).

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Não ficar na zona de perigo sem aparelhos respiratórios autônomos apropriados para respiração independente do ambiente. De forma a evitar o contacto com a pele, mantenha uma distância de segurança e utilize vestuário protetorado adequado.

5.4. Informações adicionais

Informação não disponível.

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 e evacuar o pessoal para áreas de segurança.

6.2. Precauções a nível ambiental

Produto: Solução Murakami
FISPQ n° 0110

Atualizada em: 05/04/2023

Prevenir dispersão ou derramamento, se seguro e não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Observar as possíveis restrições materiais e absorver com absorvente e neutralizante de líquidos. Proceder à eliminação de resíduos. Limpar a área afetada.

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 contato com a pele e os olhos. Evitar a formação de vapores e aerossóis.

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.

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

Não contém substâncias com valores limites de exposição profissional.

8.2. Controle da exposição

Controles técnicos adequados

Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança, lavar as mãos antes de interrupções do trabalho, e imediatamente a seguir ao manuseamento do produto.

Proteção individual

Proteção ocular/ facial

Óculos de segurança bem ajustados, proteção da face e use equipamento de proteção.

Proteção da pele

Manusear com luvas e elas devem ser inspecionadas antes da utilização.

Proteção do corpo

Roupa protetora contra produtos químicos com tecido protetor antiestático e 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. Se o respirador for o único meio de proteção, usa um respirador de ar de cobertura facial total.

Controle da exposição ambiental

Prevenir dispersão ou derramamento, se seguro. Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Produto: Solução Murakami
FISPQ n° 0110

Atualizada em: 05/04/2023

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

a) Aspecto	Forma: Líquido
b) Odor	Cor: Informação não disponível
c) Limite de Odor	Informação não disponível
d) pH	Informação não disponível
e) Ponto de Fusão/ Congelamento	Informação não disponível
f) Ponto de Ebulição Inicial e Intervalo de Ebulição	Informação não disponível
g) Ponto de fulgor	Não aplicável
h) Taxa de evaporação	Informação não disponível
i) Inflamabilidade (Sólido, gás)	Informação não disponível
j) Limites de inflamabilidade superior, Inferior ou explosividade	Informação não disponível
k) Pressão de vapor	Informação não disponível
l) Densidade do vapor	Informação não disponível
m) Densidade relativa	Informação não disponível
n) Hidrossolubilidade	Solúvel
o) Coeficiente de partição n-octanol/ água	Informação não disponível
p) Temperatura de auto-ignição	Informação não disponível
q) Temperatura de decomposição	Informação não disponível
r) Viscosidade	Informação não disponível

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

Dados não disponíveis.

10.4. Condições a evitar

Informação não disponível.

10.5. Materiais incompatíveis

Informação não disponível.

10.6. Produtos de decomposição perigosos

Em caso de incêndio: veja seção 5.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos**

Pág. 06 de 10

Produto: Solução Murakami
FISPQ nº 0110

Atualizada em: 05/04/2023

Toxicidade aguda

Sintomas: Possíveis consequências: irritação das mucosas.

Corrosão/irritação cutânea

Informação não disponível.

Lesões oculares graves/irritação ocular

Informação não disponível.

Sensibilização respiratória ou cutânea

Informação não disponível.

Mutagenicidade em células germinativas

Informação não disponível.

Carcinogenicidade

Informação não disponível.

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.

Sinais e sintomas de exposição

Efeitos irritantes. Outras propriedades perigosas não podem ser excluídas. Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança. Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

Componentes**Ferricianeto de Potássio PA****Toxicidade aguda**

DL50 Oral - Rato > 5.110 mg/kg

DL50 Dérmico - Rato - macho e fêmea > 2.000 mg/kg.

Corrosão / irritação cutânea

Pele - Humano

Resultado: Não provoca irritação da pele.

Lesões oculares graves / irritação ocular

Olhos - Coelho

Resultado: Irritação nos olhos.

Sensibilização respiratória ou cutânea

Ensaio do Linfonodo Local - Rato

Resultado: negativo.

Mutagenicidade em células germinativas

Tipos de testes: Teste de Ames

Sistema de teste: Salmonella typhimurium

Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica

Produto: Solução Murakami
FISPQ nº 0110

Atualizada em: 05/04/2023

Resultado: negativo.

Carcinogenicidade

Nenhuma evidência de carcinogenicidade em estudos com animais. Baseado em dados de materiais semelhantes.

Toxicidade à reprodução e lactação

Nenhuma toxicidade para reprodução Baseado em dados de materiais semelhantes.

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.

Sinais e sintomas de exposição

Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

Hidróxido de Potássio PA**Toxicidade aguda**

DL50 Oral - Rato - macho - 333 mg/kg.

Corrosão / irritação cutânea

Pele - Coelho

Resultado: Provoca queimaduras.

Lesões oculares graves / irritação ocular

Olhos - Coelho

Resultado: Provoca lesões oculares graves.

Sensibilização respiratória ou cutânea

Teste de sensibilização: Porquinho da Índia

Resultado: negativo.

Mutagenicidade em células germinativas

Tipos de testes: Teste de Ames

Sistema de teste: Salmonella typhimurium

Resultado: negativo.

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

Sistema de teste: células de linfoma de camundongos

Resultado: negativo.

Carcinogenicidade

IARC: Nenhum componente deste produto presente a níveis maiores ou iguais a 0,1% é identificado como carcinogênico provável, possível ou confirmado pelo IARC.

Toxicidade à reprodução e lactação

Informação não disponível.

Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos - exposição única

Toxicidade Oral aguda: Se ingerido, queimaduras graves na boca e garganta, bem como perigo de perfuração do esôfago e do estômago.

Toxicidade aguda por inalação: queimaduras das mucosas, tosse, falta de ar.

Possíveis consequências: lesão das vias respiratórias.

Produto: Solução Murakami
FISPQ n° 0110

Atualizada em: 05/04/2023

Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

Informação não disponível.

Perigo de aspiração

Informação não disponível.

Sinais e sintomas

Depois da ingestão: vômitos, choque.

Outras propriedades perigosas não podem ser excluídas.

Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

Água Ultra Pura**Toxicidade aguda**

Informação não disponível.

Corrosão/irritação cutânea

Informação não disponível.

Lesões oculares graves/irritação ocular

Informação não disponível.

Sensibilização respiratória ou cutânea

Informação não disponível.

Mutagenicidade em células germinativas

Informação não disponível.

Carcinogenicidade

IARC: Nenhum componente deste produto presente a níveis maiores ou iguais a 0,1% é identificado como carcinogênico 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.

Sinais e sintomas de exposição

Informação não disponível.

Informação adicional

Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

12.1 Ecotoxicidade

Mistura

Informação não disponível.

Componentes

Pág. 09 de 10

Produto: Solução Murakami
FISPQ n° 0110

Atualizada em: 05/04/2023

Ferricianeto de Potássio PA

Toxicidade para os peixes

Ensaio estático CL50 - - Cyprinus carpio (Carpa) > 100 mg/L - 96h

Toxicidade em daphnias e outros
invertebrados aquáticosEnsaio estático CE50 - Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia) - 59
mg/L - 48h

Toxicidade para as algas

Ensaio estático CE50r - Pseudokirchneriella subcapitata - 3,1 mg/L
- 72h

Toxicidade para as bactérias

Ensaio estático CE50 - lodo ativado > 1.000 mg/L.

Hidróxido de Potássio PA

Toxicidade para os peixes

Ensaio estático CL50 - Gambusia affinis (peixe-mosquito) - 80 mg/L -
96h.**Água Ultra Pura**

Informação não disponível.

12.2 Persistência e degradabilidade

Os métodos para determinação da degradabilidade biológica não são aplicáveis às substâncias inorgânicas.

12.3 Potencial biocumulativo

Informação não disponível.

12.4 Mobilidade no solo

Informação não disponível.

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmBA valoração de PBT / mPmB não está disponível já que a avaliação de segurança química não é necessária
e/ou não se realizou.**12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino**

Informação não disponível.

12.7 Outros efeitos adversos

Informação não disponível.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO**13.1. Métodos de tratamento de resíduos****Produto**

O material residual deve ser eliminado de acordo com os regulamentos nacionais e locais. Deixar os produtos químicos nos recipientes originais. Não misturar com outros materiais residuais. Manusear os recipientes não limpos como o próprio produto. As advertências de perigo e recomendações de prudência apresentadas na etiqueta aplicam-se também a todos os resíduos deixados no recipiente. Uma eliminação ou reciclagem descontrolada desta embalagem não é permitida e pode ser perigosa. A embalagem tem de ser incinerada numa instalação de incineração adequada que disponha de uma autorização fornecida pelas autoridades competentes.

Produto: Solução Murakami
FISPQ n° 0110

Atualizada em: 05/04/2023

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

14.1. Número ONU

ADR/RID: 1760 DOT (US): 1760 IMDG: 1760 IATA: 1760 ANTT: 1760

14.2. Designação oficial de Transporte da ONU

ADR/RID: LÍQUIDO CORROSIVO, N.S.A.

DOT (US): Corrosive liquids, n.o.s.

IMDG: CORROSIVE LIQUID, N.O.S.

IATA: Corrosive liquid, n.o.s.

ANTT: LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.

14.3. Classes de Perigo para efeitos de transporte

ADR/RID: 8 DOT (US): 8 IMDG: 8 IATA: 8 ANTT: 8

14.4. Grupo de embalagem

ADR/RID: II DOT (US): II IMDG: II IATA: II ANTT: II

14.5. Perigo para o ambiente

ADR/RID: Não DOT (US): Não IMDG: Não IATA: Não ANTT: Não

14.6. Precauções especiais para o utilizador

Informação não disponível.

Número de Risco

80.

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 Carbon Científica. 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 Carbon. não responderá por nenhum dado resultante do manuseio ou do contato com o produto.