

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

### 1.1. Identificadores do Produto

Nome do Produto: SOL. KARL FISCHER COM PIRIDINA

Código do Produto: P.01.0167.000.03

Marca: Dinâmica Química®

### 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 para aferição e calibração de aparelhos de medição de condutividade.

Utilizações desaconselhadas: Não permitido para fins alimentícios e medicinais.

### 1.4. Identificação do Fornecedor da FISPQ:

**Companhia:** Dinâmica Química Contemporânea LTDA  
Rua Crisolita, 145 • Recreio Campestre Jóia  
Indaiatuba – SP – Brasil.

**Telefone:** +55 19 3114-9250 / 19 3114-9247

**E-Mail:** dinamica@dinamicaquimica.com.br  
dinamica@dinamicacontemporanea.com

### 1.5. Número de telefone de Emergência

(19) 3114-9232

---

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

### 2.1. Classificação GHS

Sólidos comburentes (Categoria 3),

Toxicidade aguda, Oral (Categoria 4),

Toxicidade aguda, Dérmico (Categoria 5),

Irritação cutânea (Categoria 2),  
Irritação ocular (Categoria 2A),  
Sensibilização respiratória (Categoria 1),  
Sensibilização da pele (Categoria 1),  
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única (Categoria 3), Sistema respiratório, H335

## 2.2. Elementos da Etiqueta GHS, incluindo declarações de prevenção



**Palavra-sinal** Perigo

### Declaração de perigo

H312 Nocivo por ingestão ou em contato com a pele.  
H315 Provoca irritação cutânea.  
H317 Pode provocar uma reação alérgica cutânea.  
H319 Provoca irritação ocular grave.  
H334 Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.  
H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.  
H402 Perigoso para os organismos aquáticos.

### Declaração de precaução

#### Prevenção

P220 Manter/Guardar afastado de roupa/matérias combustíveis.  
P221 Tomar todas as precauções para não misturar com combustíveis.  
P261 Evitar respirar as poeiras/ fumos/ gases/ névoas/ vapores/ aerossóis.  
P264 Lavar a pele cuidadosamente após manuseamento.  
P280 Usar luvas de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.

#### Resposta

P304 + P340 + P312 EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.

P342 + P311 Em caso de sintomas respiratórios: contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.

P370 + P378 Em caso de incêndio: para extinguir utilizar areia seca, um produto químico seco ou espuma resistente ao álcool.

**Armazenagem**

P403 + P233 Armazenar em local bem ventilado. Manter o recipiente bem fechado.

**2.3. Outros Perigos**

Nenhum (a)

**3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES****3.2. Mistura**

Produto	CAS	Perigo	Concentração
2 - metoxietanol	109-86-4	Líquidos inflamáveis (Categoria 3) Toxicidade aguda, Oral (Categoria 5) Toxicidade aguda, Inalação (Categoria 4) Toxicidade aguda, Dérmico (Categoria 4) Toxicidade reprodutiva (Categoria 1B)	Máx. 60%
Iodo	7553-56-2	Toxicidade aguda, Inalação (Categoria 4). Toxicidade aguda, Dérmico (Categoria 4). Irritação cutânea (Categoria 2). Irritação ocular (Categoria 2A. Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única (Categoria 3), Sistema respiratório Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida, Oral (Categoria 1), Tireóide	Máx. 20%
Dióxido de Enxofre	7446-09-5	Toxicidade aguda, Dérmico (Categoria 4). Irritação cutânea (Categoria 2). Irritação ocular (Categoria 2A. Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única (Categoria 3), Sistema respiratório.	Máx. 10%
Piridina	110-86-1	Líquidos inflamáveis (Categoria 2) Toxicidade aguda, Oral (Categoria 4) Toxicidade aguda, Inalação (Categoria 4) Toxicidade aguda, Dérmico (Categoria 4) Irritação cutânea (Categoria 2) Irritação ocular (Categoria 2A) Toxicidade aguda para o ambiente aquático (Categoria 3)	Máx. 20%

---

## 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

### 4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Recomendação geral:

Consultar um médico. 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:**

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

**5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura:**

Óxidos de carbono, Cloreto de hidrogénio gasoso

**5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios:**

Usar equipamento de respiração autónomo para combate a incêndios, se necessário.

**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. Evacuar o pessoal para áreas de segurança.

**6.2. Precauções a nível ambiental**

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

**6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza**

Embeber em material inerte e absorvente e tratar como desperdício especial. Manter em recipientes fechados adequados, para eliminação.

**6.4. Remissão para outras secções**

Para eliminação de resíduos verificar seção 13.

---

**7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO****7.1. Precauções para um manuseamento seguro**

Evitar a inalação do vapor ou da névoa. Manter afastado de qualquer chama ou fonte de ignição - Não fumar. Tome medidas para impedir a formação de eletricidade estática.

**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**

**8.2. Controle da exposição**

**Controles técnicos adequados**

Evitar o contacto com a pele, olhos e vestuário. 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 (mínimo de 8 polegadas (20 cm)). Use equipamento de proteção ocular testado e aprovado de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU).

**Proteção da pele**

Manusear com luvas. As luvas devem ser inspecionadas antes da utilização. Use uma técnica adequada para a remoção das luvas (sem tocar a superfície exterior da luva) para evitar o contacto da pele com o produto. Descarte as luvas contaminadas após o uso, em conformidade com as leis e boas práticas de laboratório. Lavar e secar as mãos.

**Contato total**

Material: borracha de flúor

espessura mínima da capa: 0.7 mm

Pausa através do tempo: 480 min

#### Contato com salpicos

Material: borracha de flúor

espessura mínima da capa: 0.7 mm

Pausa através do tempo: 480 min

#### **Proteção do corpo**

Fardo completo de proteção para produtos químicos, Tecido protetor anti-estático 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 multi-objetivos (E.U.A.) ou do tipo ABEK (EN 14387) como apoio a controlos de engenharia. Se o respirador for o único meio de proteção, usa um respirador de ar de cobertura facial total. Use respiradores e componentes testados e aprovados por normas governamentais apropriadas.

#### **Controlo da exposição ambiental**

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

---

## **9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

### **9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base**

a) Aspecto	Forma: Líquido
b) Odor	Informação não disponível
c) Limite de Odor	Informação não disponível
d) pH	Informação não disponível
e) Ponto de Fusão/ Congelamento	~0°C
f) Ponto de Ebulição Inicial e Intervalo	~100°C

de Ebulição

<b>g)</b> Ponto de fulgor	Informação não disponível
<b>h)</b> Taxa de evaporação	Informação não disponível
<b>i)</b> Inflamabilidade (Sólido, gás)	Informação não disponível
<b>j)</b> Limites de inflamabilidade superior, Inferior ou explosividade	Informação não disponível
<b>k)</b> Pressão de vapor	Informação não disponível
<b>l)</b> Densidade do vapor	Informação não disponível
<b>m)</b> Densidade relativa	Informação não disponível
<b>n)</b> Hidrossolubilidade	Informação não disponível
<b>o)</b> Coeficiente de partição n-octanol/ água	Informação não disponível
<b>p)</b> Temperatura de auto-ignição	Informação não disponível
<b>q)</b> Temperatura de decomposição	Informação não disponível
<b>r)</b> Viscosidade	Informação não disponível

## 9.2. Outra informação de segurança

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

Informação não disponível

### 10.4. Condições a evitar



Informação não disponível

#### 10.5. Materiais incompatíveis

diversos materiais plásticos, Borracha Agentes oxidantes fortes

#### 10.6. Produtos de decomposição perigosos

Produtos perigosos de decomposição formados durante os incêndios:

Óxidos de carbono, Cloreto de hidrogénio gasoso

Outros produtos de decomposição perigosos – Informação não disponível

---

### 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

#### 11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

##### Toxicidade aguda

DL50 Oral - Ratazana - macho - 908 mg/kg

LOEC Inalação - Ratazana - macho - 6 h - 500 ppm

##### Corrosão/irritação cutânea

Pele - Coelho Resultado: Irritante para a pele. - 24 h

Efeito desengordurante com formação de pele áspera e gretada.

##### Lesões oculares graves/irritação ocular

Olhos - Coelho Resultado: Irritante para os olhos.

##### Sensibilização respiratória ou cutânea

Teste de maximização - Porquinho da índia Resultado: negativo

**Mutagenicidade em células germinativas**

Teste de mutação de Reversão

Salmonella typhimurium

Resultado: negativo

Teste de mutação de Reversão

Escherichia coli

Resultado: negativo

Ratazana - macho e fêmea - Medula ossosa

Resultado: negativo

Ratazana - macho - Outros tipos celulares

Resultado: negativo

**Carcinogenicidade**

IARC: 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 e lactação**

Suspeito de afetar o nascituro.

**Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos - exposição única**

Pode provocar sonolência ou vertigens.

**Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos - exposição repetida**

Afeta os órgãos após exposição prolongada ou repetida. - Fígado, Rim

**Perigo de aspiração**

Informação não disponível

### Informação adicional

Vômitos, Tosse, efeitos irritantes, Respiração superficial, paragem respiratória, narcose, Vertigem, Náusea, agitação, espasmos, embriagado, Dor de cabeça, Doenças do estômago / intestinais, ataxia (alteração da coordenação motora), doenças cardiovasculares Efeito desengordurante com formação de pele áspera e gretada.

---

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### 12.1. Ecotoxicidade

Toxicidade em peixes Ensaio por escoamento - 18.2 mg/l - 96 h

CL50 - Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris)

Toxicidade em dáfnias e outros Ensaio estático CE50 - Daphnia magna - 79 mg/l - 48 h

Invertebrados Aquáticos

Toxicidade em algas Ensaio estático CE50r - Chlamydomonas reinhardtii (alga verde) - 13.3 mg/l - 72 h

### 12.2. Persistência e degradabilidade

Informação não disponível

### 12.3. Potencial biocumulativo

Informação não disponível

### 12.4. Mobilidade no solo

Informação não disponível

**12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB**

A valoração de PBT / mPmB não está disponível já que a avaliação de segurança química não é necessária / não se realizou

**12.6. Outros efeitos adversos**

Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

---

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

Queimar em um incinerador químico equipado com pós-combustor e purificador de gases, mas tomar precauções adicionais ao colocar esse material em ignição, visto que é altamente inflamável. Deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais. Manter restos de produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

*Embalagens contaminadas*

Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

---

**14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE****14.1. Número ONU**

ADR/RID: 2810

DOT (US): 2810

IMDG: 2810

IATA: 2810

ANTT: 2810

**14.2. Designação oficial de Transporte da ONU**

ADR/RID: LÍQUIDO TÓXICO, ORGÂNICO, N.E.

DOT (US): LÍQUIDO TÓXICO, ORGÂNICO, N.E.

IMDG: LÍQUIDO TÓXICO, ORGÂNICO, N.E.

IATA: LÍQUIDO TÓXICO, ORGÂNICO, N.E.

ANTT: LÍQUIDO TÓXICO, ORGÂNICO, N.E.

**14.3. Classes de Perigo para efeitos de transporte:**

ADR/RID: 6.1                      DOT (US): 6.1                      IMDG: 8(5.1)    IATA: 6.1                      ANTT: 6.1

**14.4. Grupo de embalagem:**

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

**14.5. Perigos para o ambiente:**

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

Poluente Marinho: Não

**14.6. Precauções especiais para o utilizador**

Informação não disponível

**14.7. Número de Risco**

60

---

**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 Dinâmica Química Contemporânea LTDA. Permissão concedida para fazer número ilimitado de cópias em papel, somente para uso interno. 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 Dinâmica Química Contemporânea LTDA. não responderá por nenhum dado resultante do manuseio ou do contato com o produto.