

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

### 1.1. Identificadores do Produto

Nome do Produto: PIPERIDINA PA  
Código do Produto: P.10.0819.000.00  
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

Líquido inflamável, Categoria 2,  
Toxicidade aguda, Categoria 4, Oral,  
Toxicidade aguda, Categoria 3, Inalação,  
Toxicidade aguda, Categoria 3, Dérmico,

Corrosivo para a pele, Categoria 1B,

**Elementos da Etiqueta GHS, incluindo declarações de prevenção**

Palavra-sinal

Perigo

**Declaração de perigo**

H225	Líquido e vapores altamente inflamáveis.
H302	Nocivo se ingerido.
H311 + H331	Tóxico em contato com a pele ou se inalado.
H314	Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.

**Declaração de precaução****Prevenção**

P210	Manter afastado do calor/faísca/chama aberta/ superfícies quentes. Não fumar.
P240	Aterre o vaso contendor e o receptor do produto durante transferências.
P280	Use luvas de proteção/ roupa de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.

**Resposta**

P301 + P330 + P331	EM CASO DE INGESTÃO: Enxague a boca. NÃO provoque vômito.
P302 + P352	EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.
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.
P308 + P310	EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.

**Armazenamento**

P403 + P233	Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
-------------	--

**2.2. Outros Perigos**

Nenhum(a)

**3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES****3.1. Substância****Fórmula Molecular:** C<sub>5</sub>H<sub>11</sub>N**Peso Molecular:** 85,15 g/mol

Produto	CAS	Perigo	Concentração
Piperidina	110-89-4	Líquido inflamável, Categoria 2, Toxicidade aguda, Categoria 4, Oral, Toxicidade aguda, Categoria 3, Inalação, Toxicidade aguda, Categoria 3, Dérmico, Corrosivo para a pele, Categoria 1B,	99%

**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:

Retirar imediatamente a roupa e os sapatos contaminados. 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:

Não provocar vômito. 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:**

Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), Espuma, Pó seco.

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

Combustível.

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

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

#### **5.4. Informações adicionais**

Os jatos de água podem ser utilizados para arrefecer os contentores fechados.

---

### **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**

Controlar e recuperar o líquido derramado com um produto absorvente não combustível, (por exemplo areia, terra, terra diatomácea, vermiculita) e pôr o líquido dentro de contentores para eliminação de acordo com a regulamentação local / nacional (ver secção 13).

### **6.4. Remissão para outras secções**

Para eliminação de resíduos verificar secção 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. Controlo da exposição**

**Controlos técnicos adequados**

Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança. 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 butílica

espessura mínima da capa: 0.4 mm

Pausa através do tempo: 480 min

Contato com salpicos

Material: natural borracha butílica

espessura mínima da capa: 0.4 mm

Pausa através do tempo: 480 min

**Proteção do corpo**

Fato 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
	Cor: Incolor
b) Odor	semelhante a amina
c) Limite de Odor	Informação não disponível
d) pH	12.6 à 10% em 20°C
e) Ponto de Fusão/ Congelamento	-10,8 °C
f) Ponto de Ebulição Inicial e Intervalo de Ebulição	106 °C
g) Ponto de fulgor	16 °C
h) Taxa de evaporação	Informação não disponível
i) Inflamabilidade (Sólido, gás)	Informação não disponível
j) Limites de inflamabilidade superior, Inferior ou explosividade	Superior: 10,3% V/V Inferior: 1,5% V/V
k) Pressão de vapor	34 hPa a 20°C
l) Densidade do vapor	3,0
m) Densidade relativa	0,86 g/mL a 25°C
n) Hidrossolubilidade	Informação não disponível
o) Coeficiente de partição n-octanol/ água	log Pow: 0,84

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

Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar.

### 10.2. Estabilidade química

Estável sob as condições recomendadas de armazenamento.

### 10.3. Possibilidade de reações perigosas

Em contato com nitritos, nitratos, ácido nítrico possível liberação de nitrosamines!

Perigo de explosão em presença de: Dicianofurano, N-Nitrosoacetanilida, 1-Perclorilpiperidina.

Reação exotérmica com: Agentes oxidantes fortes, substâncias comburentes

### 10.4. Condições a evitar

Calor.

### 10.5. Materiais incompatíveis

Informação não disponível

### 10.6. Produtos de decomposição perigosos

Produtos perigosos de decomposição formados durante os incêndios:

Óxidos de carbono

Outros produtos de decomposição perigosos – Informação não disponível



## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

### 11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

#### **Toxicidade aguda**

Toxicidade aguda oral DL50 Ratazana: 740 mg/kg

Sintomas: Náusea, Vômitos, Queimaduras em: boca, esófago, Via gastrointestinal

Toxicidade aguda - Inalação CL50 Ratazana: 4,8 mg/l; 4 h; vapor, Sintomas: irritação das mucosas, Tosse, Respiração superficial, Edema pulmonar, lesão das vias respiratórias. A substância tem efeitos retardados.

Toxicidade aguda - Dérmica DL50 Coelho: 275 mg/kg

#### **Corrosão/irritação cutânea**

Pele – Coelho

Resultado: Corrosivo

#### **Lesões oculares graves/irritação ocular**

Olhos – Coelho

Resultado: Efeitos irreversíveis para os olhos

Provoca lesões oculares graves. Perigo de cegueira!

#### **Sensibilização respiratória ou cutânea**

Teste de Buehler Cobaia

Resultado: negativo

#### **Mutagenicidade em células germinativas**

Genotoxicidade in vivo

Teste de micronúcleo

Rato masculino e feminino

Oral Medula óssea

Resultado: negativo

**Carcinogenicidade**

IARC: 3 - 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

**Informação adicional**

Após absorção. Salivação, Respiração superficial, sintomas musculares, subida da tensão arterial, Perturbações visuais, Sede, Dor de cabeça, paralisia, paralisia respiratória, morte Sob determinadas condições, o contato com nitritos ou ácido nítrico pode conduzir à formação de nitrosaminas as quais, em experiências com animais, se têm mostrado cancerígenas.

Esta substância deve ser manuseada com cuidado especial.

---

**12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS****12.1. Ecotoxicidade**

Toxicidade em peixes: Ensaio estático CL50 Leuciscus idus (Carpa dourada): 68,12 mg/l; 96 h

Toxicidade em dáfias e outros Invertebrados aquáticos Ensaio estático CE50 Daphnia magna (pulga d'água ou dáfia): 19 mg/l; 48 h

**12.2. Persistência e degradabilidade**

Biodegradabilidade 67 %; 14 d; aeróbio.

**12.3. Potencial biocumulativo**

log Pow: 0,84

**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**

Perigo para a água potável.

Efeito prejudicial devido à mudança do pH.

A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

---

**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: 2401      DOT (US): 2401      IMDG: 2401      IATA: 2401      ANTT: 2401

### 14.2. Designação oficial de Transporte da ONU

ADR/RID:      PIPERIDINA

DOT (US):      Piperidine

IMDG:      PIPERIDINE

IATA:      Piperidine

ANTT:      PIPERIDINA

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

ADR/RID: 8 (3)      DOT (US): 8 (3)      IMDG: 8 (3)      IATA: 8 (3)      ANTT: 8 (3)

### 14.4. Grupo de embalagem:

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

### 14.5. Perigos para o ambiente:

ADR/RID: Sim      DOT (US): Não      IMDG:      IATA: Não  
Poluente Marinho: Sim

**14.6. Precauções especiais para o utilizador**

Informação não disponível

**14.7. Número de Risco**

---

**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.