

# FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Versão 2.0

Data de revisão 03.03.2020

---

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

### 1.1 Identificadores do produto

Nome do produto : PENTANO P.A

Referência do Produto : P.10.0813.006.00

Marca : Dinâmica Química

### 1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas : Produtos químicos de laboratório, Fabrico de substâncias

### 1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Companhia : Dinâmica Química Contemporânea LTDA.  
Rua Crisolita nº 145 – Recreio Campestre Jóia  
Indaiatuba – SP – CEP: 13347-060 - Brasil

Telefone : +55 19 3114-9250

E-mail : dinamica@dinamicaquimica.com.br

### 1.4 Número de telefone de emergência

Número de Telefone de Emergência : (19) 3114-9232

---

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

### 2.1 Classificação da substância ou mistura

Líquidos inflamáveis (Categoria 2), H225

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única (Categoria 3), Sistema nervoso central, H336

Perigo de aspiração (Categoria 1), H304

Perigo (agudo) de curto prazo para o ambiente aquático (Categoria 2), H401

Perigo (crónico) de longo prazo para o ambiente aquático (Categoria 2), H411

## 2.2 Elementos do rótulo

Pictograma



Palavra-sinal

Perigo

Declaração de perigo

H225

Líquido e vapor facilmente inflamáveis.

H304

Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.

H336

Pode provocar sonolência ou vertigens.

H411

Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

declaração de precaução

Prevenção

P210

Manter afastado do calor/faísca/chama aberta/ superfícies quentes. Não fumar.

P233

Manter o recipiente bem fechado.

P261

Evitar respirar as poeiras/ fumos/ gases/ névoas/ vapores/ aerossóis.

P273

Evitar a libertação para o ambiente.

Resposta

P301 + P310

EM CASO DE INGESTÃO: contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.

P303 + P361 + P353

SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/tomar um duche.

P331

NÃO provocar o vômito.

P370 + P378

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

P391

Recolher o produto derramado.

Armazenagem

P403 + P233

Armazenar em local bem ventilado. Manter o recipiente bem fechado.

## 2.3 Outros Perigos

Pode provocar pele seca ou gretada, por exposição repetida.

## 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

### 3.1 Substâncias

Formula	: C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>
Peso molecular	: 72,15 g/mol
No. CAS	: 109-66-0

Componente	Classificação	Concentração
<b>Pentano</b>	Líquidos inflamáveis (Categoria 2) . Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única (Categoria 3). Sistema nervoso central Perigo de aspiração (Categoria 1). Perigo (agudo) de curto prazo para o ambiente aquático (Categoria 2). Perigo (crónico) de longo prazo para o ambiente aquático (Categoria 2).	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 contacto com a pele**

Lavar com sabão e muita água. Consultar um médico.

#### **Se entrar em contacto com os olhos**

Lavar os olhos com água como precaução.

#### **Em caso de ingestão**

NÃO provoca 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 (ver seção 2.2) e / ou na seção 11

### **4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários**

Dados não disponíveis

---

## **5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

### **5.1 Meios de extinção**

#### **Meios adequados de extinção**

Pó seco Areia seca

#### **Meios inadequados de extinção**

NÃO UTILIZAR jactos de água.

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

Óxidos de carbono

Combustível.

### **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**

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/gas. Assegurar ventilação adequada. Cortar todas as fontes de ignição. Evacuar o pessoal para áreas de segurança. Atenção com a acumulação de vapores que pode formar concentrações explosivas. Os vapores podem-se acumular nas áreas baixas. Para a proteção individual ver a seção 8.

### 6.2 Precauções a nível ambiental

Prevenir dispersão ou derramamento, se seguro. Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos. A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

### 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, vermiculite) e pôr o líquido dentro de contentores para eliminação de acordo com a regulamentação local / nacional (ver secção 13).

### 6.4 Remissão para outras seções

Para eliminação de resíduos ver seção 13.

---

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### 7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Evitar o contacto com a pele e os olhos. 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 electricidade estática. Ver precauções na seção 2.2

### 7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Guardar o recipiente herméticamente 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.

Refrigerar antes de abrir.

### 7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s)

Aparte dos usos mencionados na seção 1.2 não se estipulam outros usos específicos

---

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

### 8.1 Parâmetros de controlo

#### Componentes a controlar com relação ao local de trabalho

Componente	No. CAS	Valor	Parâmetros de controlo	Bases
n-Pentane	109-66-0	LT	470 ppm 1,400 mg/m <sup>3</sup>	AGENTES QUÍMICOS CUJA INSALUBRIDADE É CARACTERIZADA POR LIMITE DE TOLERÂNCIA E INSPEÇÃO NO LOCAL DE TRABALHO
	Observações	Absorção também pela pele Grau de insalubridade: mínimo		

## 8.2 Controlo da exposição

### Controlos técnicos adequados

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.

### Proteção individual

#### Proteção ocular/ facial

Mascaras de proteção e óculos de segurança. 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.

As luvas de proteção selecionadas têm de estar de acordo com as especificações da Diretiva da UE 2016/425 e da norma EN 374 dela derivada.

Contato total

Material: Borracha de nitrilo  
espessura mínima da capa: 0.4 mm  
Pausa através do tempo: 480 min

Contato com salpicos

Material: Borracha de nitrilo  
espessura mínima da capa: 0.4 mm  
Pausa através do tempo: 480 min

Se for utilizado em solução, ou misturado com outras substâncias, e sob condições que diferem da EN 374, contactar o fornecedor de luvas da CE. Esta recomendação é apenas desejável e deve ser avaliada por um responsável de segurança e higiene industrial familiarizado com a situação específica de utilização pretendida pelos nossos clientes. Não deve ser interpretado como uma oferta de aprovação para qualquer cenário de uso específico

#### Proteção do corpo

Fato completo de proteção para produtos químicos, Tecido protector 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, usa um respirador de cobertura facial total com cartuchos de combinação multi-objectivos (E.U.A.) ou do tipo AXBEK (EN 14387) como apoio a controlos de engenharia. Se o respirador for o único meio de protecção, usa um respirador de ar de cobertura facial total. Use respiradores e componentes testados e aprovados por normas governamentais apropriadas, tais como as NIOSH (E.U.A.) ou CEN (UE).

## **Controlo da exposição ambiental**

Prevenir dispersão ou derramamento, se seguro. Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos. A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

---

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

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

a) Aspecto	Forma: claro, líquido Cor: incolor
b) Odor	a benzina
c) Limiar olfativo	Dados não disponíveis
d) pH	Dados não disponíveis
e) Ponto de fusão/ponto de congelação	Ponto/intervalo de fusão: -130 °C - lit.
f) Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	35 - 36 °C - lit.
g) Ponto de inflamação	-40 °C
h) Taxa de evaporação	Dados não disponíveis
i) Inflamabilidade (sólido, gás)	Dados não disponíveis
j) limites de inflamabilidade superior / inferior ou explosivas	Limite superior de explosão: 8 %(V) Limite inferior de explosão: 1.4 %(V)
k) Pressão de vapor	585.9 hPa a 21.13 °C
l) Densidade de vapor	2.49 - (calculado em substância pura)
m) Densidade relativa	Dados não disponíveis
n) Hidrossolubilidade	0.038 g/l a 20 °C - parcialmente solúvel
o) Coeficiente de partição: n-octanol/água	log Pow: 3.45 a 25 °C - Não se prevê qualquer bio-acumulação.
p) Temperatura de auto-ignição	260.0 °C
q) Temperatura de decomposição	Dados não disponíveis
r) Viscosidade	Dados não disponíveis
s) Propriedades explosivas	Dados não disponíveis
t) Propriedades comburentes	Dados não disponíveis

### **9.2 Outra informação de segurança**

Tensão superficial      cerca de 15.49 mN/m a 25 °C

Densidade relativa do vapor 2.49 - (calculado em substância pura)

---

## **10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

### **10.1 Reatividade**

Dados não disponíveis

### **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**

Calor, chamas e faíscas.

### **10.5 Materiais incompatíveis**

Agentes oxidantes fortes

### **10.6 Produtos de decomposição perigosos**

Produtos perigosos de decomposição formados durante os incêndios. - Óxidos de carbono

Outros produtos de decomposição perigosos - Dados não disponíveis

Em caso de incêndio: veja-se seção 5

---

## **11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**

### **11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos**

#### **Toxicidade aguda**

DL50 Oral - Ratazana - macho e fêmea - > 2,000 mg/kg

(Directrizes do Teste OECD 401)

CL50 Inalação - Ratazana - macho e fêmea - 4 h - > 25.3 mg/l

(Directrizes do Teste OECD 403)

Observações: (em analogia com produtos similares)

#### **Corrosão/irritação cutânea**

Pele - Coelho

Resultado: Não provoca irritação da pele - 4 h

(Directrizes do Teste OECD 404)

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

Olhos - Coelho

Resultado: Não irrita os olhos

(Directrizes do Teste OECD 405)

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

Buehler Test - Porquinho da Índia

Resultado: negativo

(Directrizes do Teste OECD 406)

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

Mutagenicidade(teste em célula de mamífero): aberração de cromossomas.

Células ovarianas de hamster chinês

Resultado: negativo

Teste de Ames

Salmonella typhimurium  
Resultado: negativo  
Mutagénese (teste do micronúcleo)  
Ratazana - macho e fêmea - Medula ossosa  
Resultado: negativo

### **Carcinogenicidade**

IARC: Nenhum componente deste produto presente a níveis maiores ou iguais a 0.1% é identificado como carcinogénio provável, possível ou confirmado pelo IARC.

### **Toxicidade reprodutiva**

Dados não disponíveis

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

Pode provocar sonolência ou vertigens. - Sistema nervoso central

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

Dados não disponíveis

### **Perigo de aspiração**

Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.  
Perigo de aspiração, Aspiração pode causar edema pulmonar e pneumonia.

### **Informação adicional**

RTECS: Dados não disponíveis

O contacto com os olhos pode provocar:, Vermelhidão, Visão desfocada, Provoca lágrimas.,  
O contacto prolongado ou repetido com a pele pode provocar:, redução de gordura,  
Dermatites, Depressão do sistema nervoso central, Dano aos pulmões.  
Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

Estômago - Irregularidades - Baseado na prova sobre os humanos

---

## **12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**

### **12.1 Toxicidade**

Toxicidade em peixes	Ensaio estático CL50 - Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris) - 4.26 mg/l - 96 h (Directrizes do Teste OECD 203)
Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos	Ensaio estático CE50 - Daphnia magna - 2.7 mg/l - 48 h Observações: (ECHA)
Toxicidade em algas	Ensaio estático CE50r - Selenastrum capricornutum (alga verde) - 10.7 mg/l - 72 h (OECD TG 201)  Ensaio estático NOEC - Selenastrum capricornutum (alga verde) - 7.51 mg/l - 72 h (OECD TG 201)

### **12.2 Persistência e degradabilidade**

Biodegradabilidade aeróbio - Duração da exposição 28 d  
Resultado: 87 % - Rapidamente biodegradável.  
(Directrizes do Teste OECD 301F)



### 12.3 Potencial de bioacumulação

Dados não disponíveis

### 12.4 Mobilidade no solo

Dados não disponíveis

### 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

Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Evitar a libertação para o ambiente. Não deitar os resíduos no esgoto.

---

## 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: 1265    DOT (US): 1265    IMDG: 1265    IATA: 1265    ANTT: 1265

### 14.2 Designação oficial de transporte da ONU

ADR/RID: PENTANOS, LÍQUIDOS

DOT (US): Pentanes

IMDG: PENTANES

IATA: Pentanes

ANTT: PENTANOS

### 14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte

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

### 14.4 Grupo de embalagem

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

### 14.5 Perigos para o ambiente

ADR/RID: sim    DOT (US): não    IMDG Poluente marinho: sim    IATA: não

### 14.6 Precauções especiais para o utilizador

Dados não disponíveis

## 14.7 Numero 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 esta 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.

---