

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Substância	PIPERIDINA
Nome da Empresa	Dinâmica Química Contemporânea LTDA.
Endereço	Rua Gema nº 300-314 – Jd. Campanário – Diadema – SP – CEP: 09930-290
Contato	+55(11) 4092-7111/4091-7300 – dinamica@dinamicaquimica.com.br
Telefone de Emergência	0800 118270

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGO

Classificação GHS	Líquidos inflamáveis (Categoria 2) Toxicidade aguda, Oral (Categoria 4) Toxicidade aguda, Inalação (Categoria 3) Toxicidade aguda, Dérmico (Categoria 3) Irritação cutânea (Categoria 2) Irritação oculares graves (Categoria 1) Toxicidade aguda para o ambiente aquático (Categoria 3) Toxicidade crônica para o ambiente aquático (Categoria 3)	
Pictogramas		
Palavra de Advertência	Perigo	
Frases de Perigo	H225	Líquido e vapor facilmente inflamáveis.
	H302	Nocivo por ingestão.
	H311+H331	Tóxico em contato com a pele ou inalação.
	H314	Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
	H412	Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
Frases de Precaução	P210	Manter afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. - Não fumar.
	P233	Manter o recipiente bem fechado.
	P264	Lavar a pele cuidadosamente após manuseamento.

	P280	Usar luvas de proteção/ vestuário de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.
<b>Resposta</b>	P303+P361+P353	SE ENTRAR EM CONTATO COM A PELE (ou cabelo): retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/ tomar uma ducha.
	P304+P340	EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a vítima para uma zona ao ar livre e mantê-la em repouso em uma posição que não dificulte a respiração.
	P305+P351+P338	SE ENTRAR EM CONTATO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contato, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar.
	P310	Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.
	P361+P364	Retirar imediatamente a roupa contaminada e lavá-la antes de voltar a usar.
	P370+P378	Em caso de incêndio: Utilizar areia seca, um produto químico seco ou espuma resistente ao álcool para a extinção.
<b>Armazenagem</b>	P403+P233	Armazenar em local bem ventilado. Manter o recipiente bem fechado.
<b>Destruição</b>	P501	Eliminar o conteúdo/ recipiente em instalação aprovada de destruição de resíduos.

### 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância	Fórmula e Peso Molecular	CAS	Classificação GHS	Concentração
PIPERIDINA	C <sub>5</sub> H <sub>11</sub> N PM: 85,15	110-89-4	Classificações na seção 2	Máx. 100%

### 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

<b>Recomendação Geral</b>	Consultar um médico. Mostrar esta ficha de segurança ao médico de serviço.
<b>Se Inalado</b>	Se for respirado, levar a pessoa para o ar fresco. Se não respirar,

	dar respiração artificial. Consultar um médico
<b>Em contato com a pele</b>	Tirar imediatamente a roupa e sapatos contaminados. Lavar com sabão e muita água. Consultar um médico.
<b>Em contato com os olhos</b>	Lavar cuidadosamente com muita água. Durante pelo menos quinze minutos, e consultar o médico.
<b>Se engolido</b>	Não provocar vômitos. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Enxaguar a boca com água. Consultar um médico.
<b>Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios</b>	O material é extremamente destrutivo para os tecidos das membranas mucosas e para o trato respiratório superior, os olhos e a pele. Tosse, respiração superficial, dor de cabeça, náusea.

## 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

<b>Meios adequados de extinção</b>	Utilizar água pulverizada, espuma resistente ao álcool, produto químico seco ou dióxido de carbono.
<b>Perigos especiais decorridos da substância e mistura</b>	Óxidos de carbono, Óxidos de Azoto (NOx)
<b>Recomendações para o pessoal de combate ao incêndio</b>	Utilizar equipamento de respiração autônomo para combate a incêndios, se necessário.
<b>Outras informações</b>	Os jatos de água podem ser utilizados para arrefecer os contentores fechados.

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

<b>Precauções individuais equipamentos de proteção e procedimentos de emergência</b>	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.
<b>Precauções a nível ambiental</b>	Prevenir dispersão ou derramamento ulterior se for mais seguro assim. Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos.
<b>Métodos e materiais de confinamento e limpeza</b>	Controlar e recuperar o líquido derramado com aspirador protegido eletricamente ou varrer a seco e por o líquido dentro de contentores para a eliminação de acordo com as regulações locais.

## 7. MASUSEIO E ARMAZENAMENTO

### Precauções para um manuseamento seguro

Evitar o contato 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 eletricidade estática.

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

Armazenar em local fresco. 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.

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

### Limites de exposição ocupacional

Não há conhecimento de nenhum limite de exposição profissional.

### Controles técnicos adequados

Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança. Lavar as mãos antes de interrupções 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 contato 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 devem satisfazer as especificações da Diretiva da UE 89/689/CEE e a norma EN 374 derivada dela.

#### Proteção do corpo

roupas impermeáveis, Tecido protetor anti-estático retardador de chama, O gênero de equipamento de proteção deve ser escolhido de acordo com a concentração e a quantidade da substância perigosa no lugar 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 controles de engenharia. Se o respirador for o único meio de proteção, use 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).

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto	Líquido incolor	Pressão de vapor	31 hPa a 20°C
Odor	Dado não disponível	Densidade de vapor	2,94 (Ar = 1,0)
pH	Dado não disponível	Densidade relativa	0,862g/cm <sup>3</sup> (20°C)
Ponto de Fusão	-13°C	Solubilidade	Solúvel em água.
Ponto de Ebulição	106°C	Coefficiente de partição n-octano/água	Log Pow: 0.67
Ponto de Fulgor	16°C – câmara fechada	Temperatura de autoignição	Dado não disponível
Taxa de evaporação	Dado não disponível	Temperatura de decomposição	Dado não disponível
Inflamabilidade	Dado não disponível	Viscosidade	Dado não disponível
Limites de inflamabilidade superior / inferior ou explosividade			Dado não disponível

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade	Dado não disponível
Estabilidade química	Dado não disponível
Possibilidade de reações perigosas	Dado não disponível
Condições a evitar	Calor, chamas e faíscas.
Materiais incompatíveis	Agentes oxidantes fortes.

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda	DL50 Oral – Ratazana – 400 mg/Kg
------------------	----------------------------------

	CL50 Inalação – Rato – 2 h – 6000 mg/m <sup>3</sup>	
	DL50 Dérmico – Coelho – 276 mg/Kg	
<b>Corrosão/ irritação da pele</b>	Pele – Coelho – grave irritação da pele.	
<b>Lesões oculares graves/ irritação ocular</b>	Olhos – Coelho – grave irritação dos olhos – 24 h	
<b>Sensibilização respiratória ou da pele</b>	Dado não disponível.	
<b>Mutagenicidade em células germinativas</b>	Dado não disponível.	
<b>Carcinogenicidade</b>	IARC: 3 – Grupo 3: Não classificado quanto à sua carcinogenicidade para os humanos.	
<b>Toxicidade à reprodução</b>	Toxicidade reprodutiva – Ratazana – Inalação Efeitos sobre a fertilidade. Tamanho da ninhada.  Efeitos tóxicos no desenvolvimento – Ratazana – Inalação. Efeitos no embrião ou no feto: Fetotoxicidade.	
<b>Toxicidade para órgãos-alvos específicos – exposição única</b>	Dado não disponível.	
<b>Toxicidade para órgãos-alvo específico – exposição repetida</b>	Dado não disponível.	
<b>Perigo por aspiração</b>	Dado não disponível.	
<b>Efeitos potenciais para a saúde</b>	Inalação	Tóxico por inalação. O material é extremamente destrutivo para os tecidos das membranas mucosas do trato respiratório superior.
	Ingestão	Nocivo por ingestão. Provoca queimaduras.
	Pele	Tóxico se absorvido através pela pele. Causa queimaduras na pele.
<b>Sinais e sintomas de exposição</b>	O material é extremamente destrutivo para os tecidos das membranas mucosas e para o trato respiratório superior, os olhos e a pele. Tosse, respiração superficial, dor de cabeça, náusea.	

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Eco toxicidade	Toxicidade em peixes	CL50 – Leuciscus idus (Carpa dourada) – 46 – 100mg/L - 96 h.
Persistência e degradabilidade	Dado não disponível	
Potencial bioacumulativo	Dado não disponível	
Mobilidade no solo	Dado não disponível	
Outros efeitos adversos	Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.	

### 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

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. Propor a entrega de soluções excedentes e não recicláveis a uma empresa idônea de tratamento de resíduos.
Embalagem contaminada	Eliminar como produto não utilizado.

### 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

	ADR/RID	DOT (US)	IMDG	IATA
Designação oficial de transporte da ONU	PIPERIDINA	Piperidine	PIPERIDINE	Piperidine
Número de ONU	2401	2401	2401	2401
Classe de perigo	8 (3)	8 (3)	8 (3)	8 (3)
Grupo de embalagem	I	I	I	I
Perigos para o ambiente	Não	Não	Poluente marinho: Não	Não

### 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentação/ legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde,	Esta Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos foi elaborada de acordo com a NBR 14725-4/2012 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas)
---	---

segurança e ambiente.

### 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.