

# FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Versão 2.0

Data de revisão 13.02.2020

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

### 1.1 Identificadores do produto

Nome do produto : CICLOHEXILAMINA

Marca : Dinâmica Química

### 1.2 Outros meios de identificação

CICLOHEXILAMINA

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

Utilizações identificadas : Produtos químicos de laboratório, Síntese de substâncias

### 1.4 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

### 1.5 Número de telefone de emergência

(19) 3114-9232

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

### 2.1 Classificação GHS

Líquidos inflamáveis (Categoria 3)  
Toxicidade aguda, Oral (Categoria 3)  
Toxicidade aguda, Dérmico (Categoria 3)  
Corrosão cutânea (Categoria 1B)  
Lesões oculares graves (Categoria 1)  
Toxicidade reprodutiva (Categoria 2)  
Toxicidade aguda para o ambiente aquático (Categoria 3)

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

Pictograma



Palavra de advertência Perigo

Frases de Perigo

H226 Líquido e vapor inflamáveis.  
H301 + H311 Tóxico por ingestão ou contacto com a pele  
H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.  
H361 Suspeito de afectar a fertilidade ou o nascituro.  
H402 Perigoso para os organismos aquáticos.

## Frases de Precaução

### Prevenção

P210	Manter afastado do calor/faísca/chama aberta/ superfícies quentes. Não fumar.
P264	Lavar a pele cuidadosamente após manuseamento.
P280	Usar luvas de protecção/ vestuário de protecção/ protecção ocular/ protecção facial.

### Resposta

P301 + P310 + P330	EM CASO DE INGESTÃO: Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/ médico. Enxaguar a boca.
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.
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. Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/ médico.
P305 + P351 + P338 + P310	SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar. Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/ médico.
P361 + P364	Retirar imediatamente a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar.
P370 + P378	Em caso de incêndio: para extinguir utilizar areia seca, um produto químico seco ou espuma resistente ao álcool.

## 2.3 Outros Perigos - nenhum(a)

---

## 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

### 3.1 Substâncias

Sinónimos	:	Ciclohexilamina
Formula	:	C <sub>6</sub> H <sub>13</sub> N
Peso molecular	:	99.17 g/mol
No. CAS	:	108-91-8

Componente	Concentração
No. CAS 108-91-8	<= 100 %

---

## 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

Despir imediatamente a roupa e os sapatos contaminados. Lavar com sabão e muita água. Transportar imediatamente paciente para um Hospital. Consultar um médico.

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

Lavar cuidadosamente com muita água, durante pelo menos quinze minutos, e consultar o médico.

### **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**

sensação de queimadura, Tosse, respiração ruidosa, laringite, Respiração superficial, espasmo, inflamação e edema da laringe, espasmo, inflamação e edema dos brônquios, pneumonite, edema pulmonar, O material é extremamente destrutivo para os tecidos das membranas mucosas e para o trato respiratório superior, os olhos e a pele., Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

#### **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**

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

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

Dados não disponíveis

### **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**

Pôr uma proteção respiratória. 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.

### **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 aspirador protegido electricamente ou varrer a seco e por o líquido dentro de contentores para a eliminação de acordo com as regulações locais (ver secção 13).

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

Para eliminação de resíduos ver secção 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.

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

Armazenar em local fresco. 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.

Manusear em atmosfera de gás inerte. Manter ao abrigo da humidade. Sensível ao ar.

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

Dados não disponíveis

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

### 8.1 Parâmetros de controlo

#### Límites de exposição ocupacional

Componente	No. CAS	Valor	Parâmetros de controlo	Bases
Ciclohexilamina	108-91-8	LT	8 ppm 32 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: máximo		

### 8.2 Controlo da exposição

#### Controlos 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.

#### Protecção individual

##### Protecção ocular/ facial

Óculos de segurança bem ajustados. Protecção da face (mínimo de 8 polegadas (20 cm)). Use equipamento de protecção ocular testado e aprovado de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU).

##### Protecção da pele

Manusear com luvas. As luvas devem ser inspeccionadas 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 protecção seleccionadas devem satisfazer as especificações da Directiva da UE 89/689/CEE e a norma EN 374 derivada dela.

##### Contacto total

Material: Borracha com flúor  
espessura mínima da capa: 0.7 mm  
Pausa através do tempo: 480 min

##### Contacto com salpicos

Material: Borracha natural latex/cloropreno  
espessura mínima da capa: 0.6 mm  
Pausa através do tempo: 31 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

##### Protecção do corpo

Fato completo de protecção para produtos químicos, Tecido protector anti-estático retardador de chama., O tipo de equipamento de protecção deve ser escolhido de acordo com a concentração e a quantidade da substância perigosa no local de trabalho.

### Protecção 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-objectivos (E.U.A.) ou do tipo ABEK (EN 14387) como apoio a controlos de engenharia. Se o respirador for o único meio de protecção, 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

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

a) Aspeto	Forma: líquido Cor: amarelo claro
b) Odor	semelhante a amina
c) Limite de Odor	Dados não disponíveis
d) pH	11.5 a 100 g/l a 20 °C
e) Ponto de fusão/ponto de congelamento	Ponto/intervalo de fusão: -17 °C - lit.
f) Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	134 °C - lit.
g) Ponto de fulgor	27 °C - câmara fechada
h) Taxa de evaporação	Dados não disponíveis
i) Inflamabilidade (sólido, gás)	Dados não disponíveis
j) Limites de inflamabilidade superior / inferior ou explosividade	Limite superior de explosão: 9.4 %(V) Limite inferior de explosão: 1.6 %(V)
k) Pressão de vapor	31 hPa a 37.7 °C 13 hPa a 22 °C
l) Densidade de vapor	3.42 - (Ar = 1.0)
m) Densidade relativa	0.867 g/cm <sup>3</sup> a 25 °C
n) Hidrossolubilidade	completamente miscível
o) Coeficiente de partição n-octanol/água	log Pow: 3.7 a 25 °C
p) Temperatura de auto-ignição	293 °C
q) Temperatura de decomposição	Dados não disponíveis
r) Viscosidade	Dados não disponíveis

---

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

### 10.1 Reatividade

Dados não disponíveis

### 10.2 Estabilidade química

Dados não disponíveis

### 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, Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), hipoclorito de sódio, Ácidos orgânicos, Ácidos minerais, Peróxidos

#### 10.6 Produtos de decomposição perigosos

Produtos perigosos de decomposição formados durante os incêndios. - Óxidos de carbono, Óxidos de azoto (NO<sub>x</sub>)

Outros produtos de decomposição perigosos - Dados não disponíveis

---

### 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

#### 11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

##### Toxicidade aguda

DL50 Oral - Ratazana - 300 mg/kg

CL50 Inalação - Ratazana - 7,500 mg/m<sup>3</sup>

Observações: Comportamento: excitação. Comportamento: Contração dos músculos ou espasticidade.

DL50 Dérmico - Coelho - 277 mg/kg

##### Corrosão/irritação cutânea

Pele - Coelho - Corrosivo - 20 h

##### Lesões oculares graves/irritação ocular

Olhos - Coelho - Corrosivo

##### Sensibilização respiratória ou cutânea

Dados não disponíveis

##### Mutagenicidade em células germinativas

Genotoxicidade in vitro - teste de mutação de Reversão - S. typhimurium - com ou sem activação metabólica - 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

Dados não disponíveis

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

Dados não disponíveis

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

Dados não disponíveis

##### Perigo de aspiração

Dados não disponíveis

##### Possíveis danos para a saúde

###### Inalação

Pode ser perigoso se for inalação. O material é extremamente destrutivo para os tecidos das membranas mucosas e do trato respiratório superior.

###### Ingestão

Tóxico se ingerido. Provoca queimaduras.

###### Pele

Tóxico se absorvido através da pele. Causa queimaduras na pele.

###### Olhos

Causa queimaduras nos olhos.

##### Sinais e sintomas de exposição

sensação de queimadura, Tosse, respiração ruidosa, laringite, Respiração superficial, espasmo, inflamação e edema da laringe, espasmo, inflamação e edema dos brônquios, pneumonite, edema pulmonar, O material é extremamente destrutivo para os tecidos das membranas mucosas e para o trato respiratório

superior, os olhos e a pele., Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

#### **Informação adicional**

RTECS: Dados não disponíveis

---

## **12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**

### **12.1 Ecotoxicidade**

Toxicidade em peixes      Ensaio semiestático CL50 - *Oryzias latipes* - 33 mg/l - 96 h  
Método: Directrizes do Teste OECD 203

Toxicidade em dâfnias e outros invertebrados aquáticos      Imobilização CE50 - *Daphnia magna* - 36.3 mg/l - 48 h  
Método: OECD TG 202

Toxicidade em algas      CE50 - *Pseudokirchneriella subcapitata* (alga verde) - 20 mg/l - 96 h  
Inibição do crescimento CE50 - *Pseudokirchneriella subcapitata* - 29.3 mg/l - 72 h  
Método: OECD TG 201

### **12.2 Persistência e degradabilidade**

Biodegradabilidade      aeróbio - Duração da exposição 20 d  
Resultado: 92 % - Rápidamente biodegradável.  
Método: Teste de frasco fechado

### **12.3 Potencial biocumulativo**

Dados não disponíveis

### **12.4 Mobilidade no solo**

Dados não disponíveis

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

Dados não disponíveis

### **12.6 Outros efeitos adversos**

Perigoso para os organismos aquáticos.

---

## **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. Propor a entrega de soluções excedentes e não recicláveis a uma empresa idónea de tratamento de resíduos.

#### **Embalagens contaminadas**

Eliminar como produto Não utilizado.

---

## **14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE**

### **14.1 Número ONU**

ADR/RID: 2357      DOT (US): 2357      IMDG: 2357      IATA: 2357      ANTT: 2357

### **14.2 Designação oficial de transporte da ONU**

ADR/RID:      CICLOHEXILAMINA  
DOT (US):      Cyclohexylamine  
IMDG:      CYCLOHEXYLAMINE  
IATA:      Cyclohexylamine  
ANTT:      CICLO-HEXILAMINA

### **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: II      DOT (US): II      IMDG: II      IATA: II      ANTT: II

**14.5 Perigos para o ambiente**

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

**14.6 Precauções especiais para o utilizador**

Dados não disponíveis

**14.7 Numero De Risco 83**

---

**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.

---