

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Versão 2.0

Data de revisão 07.02.2020

---

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

#### 1.1 Identificadores do produto

Nome do produto : ÁLCOOL ISO BUTÍLICO P.A

Referência do Produto : P.10.0051.006.12

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 3), H226  
Toxicidade aguda, Oral (Categoria 5), H303  
Toxicidade aguda, Inalação (Categoria 5), H333  
Toxicidade aguda, Dérmico (Categoria 5), H313  
Irritação cutânea (Categoria 2), H315  
Lesões oculares graves (Categoria 1), H318

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única (Categoria 3), Sistema respiratório, Sistema nervoso central, H335, H336

## 2.2 Elementos do rótulo

Pictograma



Palavra-sinal

Perigo

Declaração de perigo

H226

Líquido e vapor inflamáveis.

H303 + H313 + H333

Pode ser perigoso se for engolido, em contacto com a pele ou se for inalado.

H315

Provoca irritação cutânea.

H318

Provoca lesões oculares graves.

H335

Pode provocar irritação das vias respiratórias.

H336

Pode provocar sonolência ou vertigens.

declaração de precaução

Prevenção

P210

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

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

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 + 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, contacte 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. Continue a enxaguar. Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/ médico.

P312

Caso sinta indisposição, 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

#### 3.1 Substâncias

Álcool Iso Butílico P.A

Formula : C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>O  
Peso molecular : 74,12 g/mol  
No. CAS : 78-83-1

Componente	Classificação	Concentração
Álcool Iso Butílico P.A	Líquidos inflamáveis (Categoria 3). Toxicidade aguda, Oral (Categoria 5). Toxicidade aguda, Inalação (Categoria 5). Toxicidade aguda, Dérmico (Categoria 5). Irritação cutânea (Categoria 2). Lesões oculares graves (Categoria 1).	Mín. 99,5%

### 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 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

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

### **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.

### **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 seção 13).

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

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 eletricidade 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.

### **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 controle

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

Componente	No. CAS	Valor	Parâmetros de controle	Bases
iso-Butanol	78-83-1	LT	40 ppm 115 mg/m <sup>3</sup>	AGENTES QUÍMICOS CUJA INSALUBRIDADE É CARACTERIZADA POR LIMITE DE TOLERÂNCIA E INSPEÇÃO NO LOCAL DE TRABALHO
	Observações	Grau de insalubridade: médio		

### 8.2 Controle da exposição

#### Controles 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

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 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 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 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 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.

---

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

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

- |   |   |
|---|---|
| a) Aspecto  | Forma: líquido<br>Cor: incolor, claro   |
| b) Odor   | alcoólico   |
| c) Limiar olfativo  | Dados não disponíveis   |
| d) pH   | Dados não disponíveis   |
| e) Ponto de fusão/ponto de congelação                           | Ponto/intervalo de fusão: -108°C - lit.                                       |
| f) Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição            | 108°C - lit.  |
| g) Ponto de inflamação  | 28°C - câmara fechada   |
| h) Taxa de evaporação   | 0.6   |
| i) Inflamabilidade (sólido, gás)                                | Dados não disponíveis   |
| j) limites de inflamabilidade superior / inferior ou explosivas | Limite superior de explosão: 10.%(V)<br>Limite inferior de explosão: 1.7 %(V) |
| k) Pressão de vapor   | 8 hPa a 20°C  |
| l) Densidade de vapor   | 2.55  |
| m) Densidade relativa   | 0.803 gr/cm <sup>3</sup> a 25 °C  |
| n) Hidrossolubilidade   | 70 g/l a 20°C - Directrizes do Teste OECD 105 - completamente miscível        |
| o) Coeficiente de partição: n-octanol/água                      | log Pow: 1 a 25°C   |

p)	Temperatura de auto-ignição	427°C
q)	Temperatura de decomposição	Dados não disponíveis
r)	Viscosidade	4.00 mm <sup>2</sup> /s a 20°C -
s)	Propriedades explosivas	Dados não disponíveis
t)	Propriedades comburentes	Dados não disponíveis

## 9.2 Outra informação de segurança

Tensão superficial	69.7 mN/m a 20°C
Densidade relativa do vapor	2.55

---

## 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, Cloretos ácidos, Anídridos de ácido  
Agentes oxidantes fortes, Cloretos ácidos, Anídridos de ácido

### 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 - fêmea - 3,350 mg/kg

(Directrizes do Teste OECD 401)

CL50 Inalação - Ratazana - macho e fêmea - 4 h - 24.6 mg/l

DL50 Dérmico - Coelho - fêmea - 2,460 mg/kg

(Directrizes do Teste OECD 402)

DL50 intraperitoneal - Ratazana - 720 mg/kg

#### Corrosão/irritação cutânea

Pele - Coelho

Resultado: Irritante para a pele. - 24 h

**Lesões oculares graves/irritação ocular**

Olhos - Coelho

Resultado: Risco de lesões oculares graves. - 24 h  
(Directrizes do Teste OECD 405)

**Sensibilização respiratória ou cutânea**

Dados não disponíveis

**Mutagenicidade em células germinativas**

Hamster

fibroblasto

Resultado: negativo

Directrizes do Teste OECD 474

Rato - macho e fêmea

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

Pode provocar irritação das vias respiratórias. - Tracto respiratório

Pode provocar sonolência ou vertigens. - Sistema nervoso central

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

Dados não disponíveis

**Perigo de aspiração**

Dados não disponíveis

**Informação adicional**

Toxicidade por dose repetida - Ratazana - macho e fêmea - inalação (vapor)

RTECS: Dados não disponíveis

Tosse, Respiração superficial, Dor de cabeça, Náusea, Vômitos, Depressão do sistema nervoso central, Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

---

**12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS****12.1 Toxicidade**

Toxicidade em peixes	Ensaio por escoamento CL50 - Pimephales promelas (vairão gordo) - 1,430 mg/l - 96 h
Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos	Ensaio estático CE50 - Daphnia pulex - 1,100 mg/l - 48 h
Toxicidade em algas	Ensaio estático CE50 - Pseudokirchneriella subcapitata - 1,799 mg/l - 72 h (OECD TG 201)
Toxicidade em bactérias	Inibição do crescimento CI50 - Sludge Treatment - > 1,000 mg/l - 16 h



## 12.2 Persistência e degradabilidade

Biodegradabilidade aeróbio - Duração da exposição 28 d  
Resultado: 70 - 80% - Rapidamente biodegradável.  
(Diretrizes do Teste OECD 301D)

## 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

Dados não disponíveis

---

## 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: 1212 DOT (US): 1212 IMDG: 1212 IATA: 1212 ANTT: 1212

### 14.2 Designação oficial de transporte da ONU

ADR/RID: ISOBUTANOL

DOT (US): Isobutanol

IMDG: ISOBUTANOL

IATA: Isobutanol

ANTT: ISOBUTANOL

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

### 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**

---

### **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.

---