

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

### 1.1. Identificadores do Produto

Nome do Produto: SOL. ACIDO CLORIDRICO 0,5N / 0,5M ALCOOLICA

Código do Produto: P.01.0015.012.21

Marca: Dinâmica Química®

### 1.2. Outros Meios de Identificação:

Sol. Ácido Clorídrico

### 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

Líquidos inflamáveis (Categoria 2)

Corrosivo para os metais (Categoria 1)

Corrosão cutânea (Categoria 1B)

Lesões oculares graves (Categoria 1)

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única (Categoria 3), Sistema respiratório

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



Palavra-sinal

Perigo

### Declaração de perigo

H225	Líquido e vapores altamente inflamáveis
H290	Pode ser corrosivo para os metais.
H314	Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias.

### Declaração de precaução

#### Prevenção

P210	Manter afastado do calor/faísca/chama aberta/ superfícies quentes. Não fumar.
P233	Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
P240	Aterre o vaso contendor e o receptor do produto durante transferências.
P241	Utilizar equipamento elétrico/ de ventilação/ de iluminação à prova de explosão.
P242	Utilize apenas ferramentas antifaiscantes.
P243	Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas.
P264	Lavar a pele cuidadosamente após manuseamento.
P280	Usar luvas de proteção/ vestuário 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 uma ducha.
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. Contate 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. Continue a enxaguar. Contacte imediatamente 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.

P363

Lavar a roupa contaminada antes de a voltar a usar

**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****3.2. Mistura**

Produto	CAS	Perigo	Concentração
Ácido Clorídrico	7647-01-0	Corrosivo para os metais (Categoria 1) Corrosão cutânea (Categoria 1B) Lesões oculares graves (Categoria 1) Toxicidade para órgãos-alvo específicos exposição única (Categoria 3), Sistema respiratório	1,82%
Álcool Etílico (Etanol)	64-17-5	Líquidos inflamáveis (Categoria 2) Irritação ocular (Categoria 2A)	Máx. 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 contato com a pele:

Lavar com sabão e muita água. 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 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.

#### **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:**

Pó seco, Areia seca

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

NÃO UTILIZAR jatos de água.

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

Óxidos de carbono, Cloreto de Hidrogênio Gasoso

**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/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.

**6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza**

Embeber em material inerte e absorvente e tratar como desperdício especial. Manter em recipientes fechados adequados, para eliminação.

**6.4. Remissão para outras secções**

Para eliminação de resíduos verificar seção 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. Sensível à humidade.

**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**

Componente	CAS	Valor	Parâmetros de controle	Base
Etanol	64-17-5	LT	780 ppm 1,480 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: 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**

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: 0.3 mm

Pausa através do tempo: 480 min

#### Contato com salpicos

Material: Borracha de nitrilo

espessura mínima da capa: 0.2 mm

Pausa através do tempo: 38 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 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.

#### **Controle 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>b)</b>	Odor	Acre
<b>c)</b>	Limite de Odor	Informação não disponível
<b>d)</b>	pH	Informação não disponível
<b>e)</b>	Ponto de Fusão/ Congelamento	-114°C
<b>f)</b>	Ponto de Ebulição Inicial e Intervalo de Ebulição	78,3°C
<b>g)</b>	Ponto de fulgor	13°C – câmara fechada
<b>h)</b>	Taxa de evaporação	Informação não disponível
<b>i)</b>	Inflamabilidade (Sólido, gás)	Informação não disponível
<b>j)</b>	Limites de inflamabilidade superior, Inferior ou explosividade	Limite Superior de explosão: 13,5% Limite Inferior de explosão: 2,5%
<b>k)</b>	Pressão de vapor	0.57 hPa a 25 °C
<b>l)</b>	Densidade do vapor	1.6 (Ar = 1.0)
<b>m)</b>	Densidade relativa	0,80 g/mL a 25°C
<b>n)</b>	Hidrossolubilidade	602.9 g/l a 25 °C a 1,013 hPa
<b>o)</b>	Coeficiente de partição n-octanol/ água	log Pow: -0.35 a 24 °C - Não se prevê qualquer bioacumulação.
<b>p)</b>	Temperatura de auto-ignição	455 °C a 1,013 hPa
<b>q)</b>	Temperatura de decomposição	Destilável, sem decomposição, à pressão normal.
<b>r)</b>	Viscosidade	Informação não disponível

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

### 10.1. Reatividade

Informação não disponível

### 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**

Oxidantes, Carbonatos e fosfatos solúveis, Hidróxidos, Metais, Peróxidos, permanganatos, por exemplo permanganato de potássio, Aminas, Álcoois, Ácido nítrico.

**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**

DL50 Oral - Ratazana - macho e fêmea - 10,470 mg/kg

CL50 Inalação - Ratazana - macho e fêmea - 4 h - 124.7 mg/l

**Corrosão/irritação cutânea**

Pele – Coelho

Resultado: Não provoca irritação da pele - 24 h

**Lesões oculares graves/irritação ocular**

Olhos - Coelho Resultado: Provoca irritação ocular grave.

**Sensibilização respiratória ou cutânea**

Teste de maximização - Porquinho da Índia Resultado: negativo

**Mutagenicidade em células germinativas**

Teste de Ames Salmonella typhimurium

Resultado: negativo

No teste de mutação genética de células de mamíferos in vitro células de linfoma de camundongos

Resultado: negativo

Rato – macho

Resultado: Resultados positivos foram obtidos nalguns testes in vivo.

**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**

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**

Efeitos irritantes, paralisia respiratória, Vertigem, narcose, embriagado, euforia, Náusea, Vômitos.

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### 12.1. Ecotoxicidade

Toxicidade em peixes	Ensaio por escoamento CL50 - Pimephales promelas (vairão gordo)	15,300mg/l 96 h
Toxicidade em dáfneas e Invertebrados outros Aquáticos	Ensaio estático	CL50 - Ceriodaphnia dubia (pulga d'água) - 5,012 mg/l - 48 h
Toxicidade em algas	Ensaio estático	CE50r - Chlorella vulgaris (alga em água-doce) 275mg/l - 72 h
Toxicidade em bactérias	Ensaio estático	CI50 - lamas activadas - > 1,000 mg/l - 3 h

### 12.2. Persistência e degradabilidade

Biodegradabilidade	aeróbio - Duração da exposição 15 d	Resultado: cerca de.95 % - Rapidamente biodegradável.
Carência biológica de oxigénio (CBO)	930 - 1,670 mg/g	Observações: (Literatura)
Carência teórica de oxigénio	2,100 mg/g	Observações: (Literatura)

### 12.3. Potencial biocumulativo

Devido ao coeficiente de distribuição n-octanol/água, a acumulação em organismos não é esperada.

### 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**

Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

---

**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: 2920

DOT (US): 2920

IMDG: 2920

IATA: 2920

ANTT: 2920

**14.2. Designação oficial de Transporte da ONU**

ADR/RID: LÍQUIDO CORROSIVO, INFLAMÁVEL, N.S.A.

DOT (US): Corrosive liquids, flammable, n.o.s.

IMDG: CORROSIVE LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S.

IATA: Corrosive liquid, flammable, n.o.s.  
ANTT: LÍQUIDO CORROSIVO, INFLAMÁVEL, N.E.

**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:      IATA: Não  
Poluente Marinho: Não

**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.