

## Folha de Dados de Segurança do Produto (MSDS)

Data de impressão 07/JUL/2006  
Data de Atualização. 21/MAR/2006  
Versão 1.20  
De acordo com 91/155/EEC

## 1 - Informação de Produto e de Companhia

Nome do produto	FORMALDEHYDE SOLUTION, PH EUR
Referência do Produto	47673
Companhia	Sigma-Aldrich Sucursal em Portugal Ctro Escritorios Sintra Nascente, A. Alm. Gago Coutinho. P-2710 Sintra
Número de Telefone do Serviço Técnico	351 21 924 25 55
Número de Fax	351 21 924 26 10
Número de Telefone de Emergência	0034 609 14 62 86

## 2 - Informação/composição do ingredientes

Nome do produto	Número CAS	Número EC	Número do Índice do Anexo I	
FORMALDEHYDE SOLUTION >35% (10-15% MEOH)	None	None	None	
Nome dos Ingredientes:	Percentage	Número CAS	Número EC	Número do Índice do Anexo I
FORMALDEHYDE	>= 35	50-00-0	200-001-8	605-001-00-5
Cancerígeno Cat. 3				
Símbolos: T				
Frases R: 23/24/25-34-40-43				
Tóxico por inalação, em contato com a pele e se for deglutido. Provoca queimaduras. Possibilidade de efeitos cancerígenos. Pode provocar sensibilização pelo contato com a pele.				
METHANOL	>= 8 < 15	67-56-1	200-659-6	603-001-00-X
Símbolos: F-T				
Frases R: 11-23/24/25-39/23/24/25				
Altamente inflamável. Tóxico por inalação, em contato com a pele e se for deglutido. Tóxico: perigo de efeitos irreversíveis muito sérios por inalação, contato com a pele e se deglutido.				
WATER		7732-18-5	231-791-2	None
Fórmula	CH2O			
Peso molecular	30.03 AMU			

## 3 - Identificação Dos Riegos Perigos

INDICAÇÕES ESPECIAIS DE PERIGOS PARA HUMANOS E PARA O MEIO AMBIENTE.  
Tóxico por inalação, em contato com a pele e se for deglutido.  
Provoca queimaduras. Tóxico: perigo de efeitos irreversíveis muito  
sérios por inalação, contato com a pele e se deglutido.

Possibilidade de efeitos cancerígenos. Pode provocar sensibilização pelo contato com a pele.

---

#### 4- Medidas de Primeiros Socorros

---

##### APÓS INALAÇÃO

Em caso de inalação, levar o paciente para o ar fresco. Em caso de ausência de respiração, administrar respiração artificial. Se a respiração estiver difícil, administrar oxigênio.

##### APÓS CONTACTO COM A PELE

Em caso de contato com a pele, lavar com água em abundância por, no mínimo, 15 minutos. Tirar as roupas e calçados contaminados. Chamar um médico.

##### APÓS CONTACTO COM OS OLHOS

Em caso de contato com os olhos, lavar com água em abundância por, no mínimo, 15 minutos. Separar as pálpebras com os dedos para garantir uma lavagem adequada. Chamar um médico.

##### APÓS INGESTÃO

Em caso de ingestão, lavar a boca com água, desde que a pessoa esteja consciente. Chamar um médico imediatamente. Não induzir vômito.

---

#### 5 - Medidas de luta contra o incêndio

---

##### MEIOS DE EXTINÇÃO DE FOGOS

Adequado: Dióxido de carbono, pó químico seco ou espuma adequada.

##### RISCOS ESPECIAIS

Risco(s) específico(s): Líquido combustível. Emite vapores tóxicos em situações de incêndio.

##### EQUIPAMENTO ESPECIAL PARA BOMBEIROS

Utilizar aparelho de respiração autônomo e vestimenta de proteção para impedir o contato com a pele e com os olhos.

---

#### 6 - Medidas no caso de liberação acidental

---

##### MEDIDAS DE PRECAUÇÃO PESSOAL A SEGUIR EM CASO DE FUGA OU DERRAME.

Evacuar a área.

##### PROCEDIMENTO(S) DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Usar aparelho de respiração autônoma, botas de borracha e luvas pesadas de borracha.

##### MÉTODOS DE LIMPEZA

Cobrir com calcário ou carbonato de cálcio neutro seco, recolher, manter em recipiente fechado até o seu descarte. Ventilar a área e lavar o local derramado depois de terminar o recolhimento do material.

---

#### 7 - Manipulação e armazenamento

---

##### MANIPULAÇÃO

Instruções para manipulação em segurança: Não respirar o vapor. Não deixar que toque nos olhos, na pele ou no vestuário. Evitar a exposição prolongada ou repetida.

##### ARMAZENAMENTO

Condições de armazenamento: Manter hermeticamente fechado.  
Manter longe do calor, de faíscas e de chamas abertas. Armazenar em local fresco e seco.

---

## 8 - Controles de exposição/Equipamento de proteção pessoal

---

### CONTROLOS MECÂNICOS

Usar exclusivamente em capela para vapores químicos. Ducha de segurança e lava-olhos.

### MEDIDAS DE HIGIENE GERAL

Lavar as vestimentas contaminadas antes de utilizá-las novamente.  
Descartar os sapatos contaminados. Lavar bem após o manuseio.

### LIMITES DE EXPOSIÇÃO

País	Origem	Tipo	Valor
	ACGIH	TLV	0.3 ppm

### LIMITES DE EXPOSIÇÃO - ALEMANIA

Origem	Tipo	Valor
TRGS.	OEL	0.6 mg/m <sup>3</sup>
		0.5 ppm

Observações: =1=

Observações: Y,H, formaldehyde

### EQUIPAMENTO DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL

Protecção das Vias Respiratórias.: Use respirators and components tested and approved under appropriate government standards such as NIOSH (US) or CEN (EU). Where risk assessment shows air-purifying respirators are appropriate use a full-face respirator with multi-purpose combination (US) or type ABEK (EN 14387) respirator cartridges as a backup to engineering controls. If the respirator is the sole means of protection, use a full-face supplied air respirator.

Protecção para as mãos.: Luvas compatíveis resistentes a produtos químicos

Protecção para os olhos: Óculos de segurança química.

Medidas Especiais de Protecção: Protecção da face (mínimo de 8 polegadas (20 cm)).

---

## 9 - Propriedades físicas e químicas

---

Aparência	Estado Físico: Líquido claro Cor: Incolor Cheiro: Aguçado	
Propriedade	Valor	A temperatura ou pressão
pH	N/A	
Ponto de Ebulição/ Intervalo de pontos de ebulição	100 °C	
Ponto de fusão/Intervalo de pontos de fusão	N/A	
Ponto de inflamação	56 °C	Método: Copa fechada.
Inflamabilidade	N/A	
Temperatura de autoignição	420 °C	
Propriedades oxidantes	N/A	
Propriedades explosivas	N/A	
Limites da explosão	Inferior: 7 %	

	Superior: 70 %	
Pressão de vapor	40 mmHg	39 °C
Peso específico/densidade	1.09 g/cm3	
Coeficiente de partição	Log Kow: 0.35	
Viscosidade	N/A	
Densidade de vapor	1 g/l	
Concentração de vapor saturado	N/A	
Taxa de evaporação	1	
Massa Volúmica Aparente	N/A	
Temperatura de decomposição	N/A	
Conteúdo de Solventes	N/A	
Conteúdo em água	N/A	
Tensão superficial	N/A	
Condutividade	N/A	
Dados diversos	N/A	
Solubilidade	Solubilidade em água.: Completo	

---

## 10 - Estabilidade e reatividade

---

### ESTABILIDADE

Estável: Estável.

Produtos a evitar: Agentes oxidantes fortes Incompatível com: anilina, fenol, isocianatos, anidridos, Ácidos fortes, Bases fortes, Aminas, Peróxidos, Cloretos ácidos, Anidridos ácidos, Metais alcalinos, Agentes redutores.

### PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO PERIGOSOS

Produtos de decomposição perigosos: Monóxido de carbono, dióxido de carbono.

### POLIMERIZAÇÃO PERIGOSA

Polimerização perigosa: Não ocorrerá

---

## 11 - Informação Toxicológica

---

### SENSIBILIZAÇÃO.

Pele: Pode provocar reação alérgica cutânea.

### SINAIS E SINTOMAS DE EXPOSIÇÃO

A inalação pode resultar em espasmo, inflamação e edema da laringe e dos brônquios, pneumonite química e edema pulmonar. Os sintomas da exposição podem incluir sensação de queimação, tosse, respiração ofegante, laringite, encurtamento da respiração, cefaléia, náusea e vômito. O material é extremamente destrutivo para os tecidos das membranas mucosas e para o trato respiratório superior, os olhos e a pele. A exposição pode provocar: Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas. Pode provocar convulsões. Perturbações gastrointestinais. Tosse, dores no peito, dificuldade para respirar.

### VIA DE EXPOSIÇÃO

Contacto cutâneo: Provoca queimaduras.

Absorção cutânea: Tóxico se absorvido através da pele.

Facilmente absorvido pela pele.

Contacto ocular: Provoca queimaduras.

Inalação: Tóxico se inalado. O material é extremamente destrutivo para os tecidos das membranas mucosas e do trato respiratório superior.

Ingestão: Tóxico se ingerido.

#### INFORMAÇÃO DO ÓRGÃO ALVO

Olhos Coração Rins Fígado

#### CANCERÍGENO POR EXPOSIÇÃO CRÔNICA

Resultado: Este produto é ou contém um componente que foi relatado como sendo carcinogênico segundo sua classificação pela IARC, OSHA, ACGIH, NTP ou EPA.

#### LISTA DE CANCERÍGENOS DA IARC

Classificação: Grupo 1 Grupo 1

#### EXPOSIÇÃO CRÔNICA: AGENTE MUTAGÊNICO

Resultado: Experimentos laboratoriais demonstraram efeitos mutagênicos.

#### TERATOGENICO - EXPOSIÇÃO CRÔNICA

Resultado: As experiências no laboratório mostraram efeitos teratogênicos

#### EXPOSIÇÃO CRÔNICA: PERIGOSO PARA O SISTEMA REPRODUCTIVO

Resultado: Tendo em base experimentos com animais de laboratório, a exposição excessiva pode provocar desordem(ns) reprodutiva(s).

CATEGORIA DE CMR: Cancerígeno Cat. 3

---

#### 12 - Informação Ecológica

---

N/A

#### INFORMAÇÃO ECOLÓGICA ADICIONAL

BOD5: 60 %

---

#### 13 - Informações para a eliminação dos resíduos

---

#### ELIMINAÇÃO DA SUBSTÂNCIA

Entrar em contato com um serviço profissional credenciado de descarte de lixo para descartar esse material. Observar todos os regulamentos ambientais federais, estaduais e locais. Esse material combustível deve ser queimado em um incinerador químico equipado com um pós-combustor e purificador de gases.

---

#### 14 - Informação sobre o transporte

---

#### RID/ADR

Número da UN: 1198

Classe: 3

PG: III

Subrisco: 8

Nome Adequado para Embarque: Formaldehyde solution, flammable

#### IMDG

Número da UN: 1198

Classe: 3

PG: III

Subrisco: 8

Nome Adequado para Embarque: FORMALDEHYDE SOLUTION, FLAMMABLE

Poluente marinho: Não

Poluente marinho grave: Não

## IATA

Número da UN: 1198

Classe: 3

PG: III

Subrisco: 8

Nome Adequado para Embarque: Formaldehyde solution,  
flammable

Inalação - Embalagem do grupo I: Não

---

## 15 - Informação regulamentaria

---

### CLASSIFICAÇÃO E ETIQUETAGEM SEGUNDO AS DIRECTIVAS DE EU

INDICAÇÃO DE PERIGO: T

Tóxico.

FRASES R: 23/24/25-34-39/23/24/25-40-43

Tóxico por inalação, em contato com a pele e se for deglutido.

Provoca queimaduras. Tóxico: perigo de efeitos irreversíveis

muito sérios por inalação, contato com a pele e se deglutido.

Possibilidade de efeitos cancerígenos. Pode provocar

sensibilização pelo contato com a pele.

FRASES S: 26-36/37/39-45-51

Em caso de contato com os olhos, enxaguar imediatamente com

água em abundância e procurar aconselhamento médico. Usar

roupas, luvas e dispositivos adequados de proteção para olhos e

rosto. Em caso de acidente ou mal-estar, procurar ajuda médica

imediatamente (se possível, mostrar a etiqueta). Usar somente

em áreas bem ventiladas.

### INFORMAÇÃO ESPECÍFICA PARA CADA PAÍS

#### Alemanha

WGK (Classificação Alemã de Perigosidade para o Ambiente

Aquático): 2

Self-Classification

---

## 16 - Outras informações

---

### GARANTIA

Acredita-se que as informações acima estejam corretas, embora não pretendam ser totalmente abrangentes, devendo ser usadas apenas como um guia. A Sigma não deverá ter responsabilidade legal por quaisquer danos resultantes do manuseio ou do contato com o

produto acima. Consultar o verso da fatura ou nota que acompanha o produto para tomar conhecimento dos termos adicionais e condições de venda. Direitos exclusivos, 2006, da Sigma-Aldrich Co.

Permissão concedida para fazer número ilimitado de cópias em papel, somente para uso interno.

### AVISO LEGAL:

Deve ser usado somente para I+D e investigação. Não é apto para fabricação de medicamentos, material de uso doméstico ou outros usos.