FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Versão 5.6
Data de revisão 13.03.2015
Data de impressão 02.08.2017

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

1.1 Identificadores do produto

Nome do produto : Clorofórmio

Referência do Produto : C2432
Marca : Sigma-Aldrich

1.2 Outros meios de identificação

Trichloromethane
Methylidyne trichloride

1.3 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Só para utilização R&D. Não para utilização farmaceutica, doméstica ou outras utilizações.

1.4 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Companhia : Sigma-Aldrich Brasil Ltda.
Av. das Nações Unidas, 23.043
04795-100 SÃO PAULO - SP
BRAZIL

Telefone : +55 11 3732 3100
Número de Fax : +55 11 5522 9895
Email endereço : sigmabr@sial.com

1.5 Número de telefone de emergência

0800-720-8000

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

2.1 Classificação GHS

Toxicidade aguda, Oral (Categoria 4)
Toxicidade aguda, Inalação (Categoria 3)
Irritação cutânea (Categoria 2)
Iirritação ocular (Categoria 2A)
Carcinogenicidade (Categoria 2)
Toxicidade reprodutiva (Categoria 2)
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única (Categoria 3), Sistema nervoso central
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida (Categoria 1), Fígado, Rim
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

H302	Nocivo por ingestão.
H315	Provoca irritação cutânea.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H331	Tóxico por inalação.

H336	Pode provocar sonolência ou vertigens.
H351	Suspeito de provocar cancro.
H361	Suspeito de afectar a fertilidade ou o nascituro.
H372	Afecta os órgãos (Fígado, Rim) após exposição prolongada ou repetida.
H402	Perigoso para os organismos aquáticos.

Frases de Precaução

Prevenção

P201	Pedir instruções específicas antes da utilização.
P260	Não respirar as poeiras/ fumos/ gases/ névoas/ vapores/ aerossóis.
P273	Evitar a libertação para o ambiente.
P280	Usar luvas de protecção/ vestuário de protecção/ protecção ocular/ protecção facial.

Resposta

P304 + P340 + P311	EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração. Contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.
P308 + P313	EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico.
P337 + P313	Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.
P362 + P364	Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar.

Armazenagem

P403 + P233	Armazenar em local bem ventilado. Manter o recipiente bem fechado.

Destruição

P501	Eliminar o conteúdo/ recipiente em instalação aprovada de destruição de resíduos.

2.3 Outros Perigos - nenhum(a)

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

3.1 Substâncias

Sinónimos : Trichloromethane
Methylidyne trichloride

Formula : $CHCl_3$

Peso molecular : 119.38 g/mol

Componente		Concentração
Chloroform		
No. CAS	67-66-3	<= 100 %
No. CE	200-663-8	
No. de Index	602-006-00-4	

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. 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
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
Vómitos, Distúrbios gastro-intestinais, A exposição e/ou consumo de álcool pode aumentar os efeitos tóxicos.

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
Óxidos de carbono, Cloreto de hidrogénio gasoso

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios
Usar equipamento de respiração autónomo para combate a incêndios, se necessário.

5.4 Outras informações
Dados não disponíveis

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência
Pôr uma protecção respiratória. Evitar a respiração do vapor/névoa/gas. Assegurar ventilação adequada. Evacuar o pessoal para áreas de segurança.

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
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 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.

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.

7.3 Utilizações finais específicas
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
Chloroform	67-66-3	LT	20 ppm 94 mg/m3	AGENTES QUÍMICOS CUJA INSALUBRIDADE É CARACTERIZADA POR LIMITE DE TOLERÂNCIA E INSPEÇÃO NO LOCAL DE TRABALHO
	Observações	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.

Proteção individual

Protecção ocular/ facial
Mascaras de protecção 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).

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
Material ensaiado:Vitoject® (KCL 890 / Aldrich Z677698, Tamanho M)

Contacto com salpicos
Material: Borracha com flúor
espessura mínima da capa: 0.7 mm
Pausa através do tempo: 480 min
Material ensaiado:Vitoject® (KCL 890 / Aldrich Z677698, Tamanho M)

fonte de dados: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Telefone +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de, Método de ensaio: EN374
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, 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, usa um respirador de cobertura facial total com cartuchos de combinação multi-objectivos (E.U.A.) ou do tipo AXBEK (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).

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

a)	Aspeto	Forma: líquido, claro Cor: incolor
b)	Odor	Dados não disponíveis
c)	Limite de Odor	Dados não disponíveis
d)	pH	Dados não disponíveis
e)	Ponto de fusão/ponto de congelamento	Ponto/intervalo de fusão: -63 °C
f)	Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	60.5 - 61.5 °C
g)	Ponto de fulgor	Dados não disponíveis
h)	Taxa de evaporação	Dados não disponíveis
i)	Inflamabilidade (sólido, gás)	Dados não disponíveis
j)	Limites de inflamabilidade superior / inferior ou explosividade	Dados não disponíveis
k)	Pressão de vapor	213.3 hPa a 20.0 °C
l)	Densidade de vapor	Dados não disponíveis
m)	Densidade relativa	Dados não disponíveis
n)	Hidrossolubilidade	Dados não disponíveis
o)	Coeficiente de partição n-octanol/água	log Pow: 1.97
p)	Temperatura de auto-ignição	Dados não disponíveis
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
Contem o(s) estabilizadore(s) seguintes:
2-Methyl-2-butene (>=0.001 - <=0.015 %)

10.3 Possibilidade de reações perigosas
Dados não disponíveis

10.4 Condições a evitar
Dados não disponíveis

10.5 Materiais incompatíveis
Agentes oxidantes fortes, Bases fortes, Magnésio, Sódio/óxidos de sódio, Lítio

10.6 Produtos de decomposição perigosos
Outros produtos de decomposição perigosos - Dados não disponíveis

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda
DL50 Oral - Ratazana - 908 mg/kg
Observações: Comportamento: Alteração da actividade motora (teste específico) Comportamento: Ataxia Pulmões, tórax ou respiração: Estimulação da respiração.

LOEC Inalação - Ratazana - macho - 6 h - 500 ppm

DL50 Dérmico - Coelho - > 20,000 mg/kg

Corrosão/irritação cutânea
Pele - Coelho - Irritante para a pele. - 24 h

Lesões oculares graves/irritação ocular
Olhos - Coelho - Irritante para os olhos. - 24 h

Sensibilização respiratória ou cutânea
Não provoca sensibilização em animais de laboratório.

Mutagenicidade em células germinativas
Experimentos laboratoriais demonstraram efeitos mutagênicos.

Carcinogenicidade

Carcinogenicidade - Ratazana - Oral
Oncogenia: Carcinogénico segundo os critérios de RTECS. Leucemia

The National Cancer Institute - NCI (Instituto Nacional do Câncer) encontrou provas inequívocas de carcinogenicidade. Possibilidade de efeitos cancerígenos.

IARC: 2B - Grupo 2B: Possivelemente carcinogénico para os humanos (Chloroform)

Toxicidade à reproduçã e lactação
Suspeito de afectar o nascituro. Tóxico reprodutivo suspeito para os humanos

Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos - exposição única
Pode provocar sonolência ou vertigens.

Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos - exposição repetida
A substância ou mistura está classificada como tóxico específico de orgãos-alvo, exposição repetida, categoria 1. - Fígado, Rim

Perigo de aspiração
Dados não disponíveis

Possíveis danos para a saúde

Inalação	Tóxico se inalado. Causa uma irritação no aparelho respiratório. Pode provocar sonolência e vertigens, por inalação dos vapores.
Ingestão	Tóxico se ingerido.
Pele	Tóxico se absorvido através da pele. Causa uma irritação da pele.
Olhos	Provoca irritação ocular grave.

Sinais e sintomas de exposição
Vómitos, Distúrbios gastro-intestinais, A exposição e/ou consumo de álcool pode aumentar os efeitos tóxicos.

Informação adicional
RTECS: FS9100000

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

12.1 Ecotoxicidade

Toxicidade em peixes CL50 - Leuciscus idus (Carpa dourada) - 162 mg/l - 48 h

	CL100 - Leuciscus idus (Carpa dourada) - 220 mg/l - 48 h
	CL50 - outros peixes - 97 mg/l - 96 h
	CL50 - Danio rerio (peixe-zebra) - 121 mg/l - 96 h
	NOEC - Oryzias latipes - 122 mg/l - 10 d
	NOEC - Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris) - 24 mg/l - 96 h
Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos	CE50 - Daphnia magna - 79.00 mg/l - 24 h
	Imobilização CE50 - Daphnia magna - 51.6 mg/l - 48 h
	NOEC - Daphnia magna - 120 mg/l - 11 d
Toxicidade em algas	CE50 - Não existe informação disponível. - 500.00 mg/l - 24 h

12.2 Persistência e degradabilidade
Dados não disponíveis

12.3 Potencial biocumulativo
Bioacumulação — Lepomis macrochirus - 14 d -0.11 mg/l
Factor de bioconcentração (BCF): 6

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
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: 1888 DOT (US): 1888 IMDG: 1888 IATA: 1888 ANTT: 1888

14.2 Designação oficial de transporte da ONU
ADR/RID: CLOROFÓRMIO
DOT (US): Chloroform
IMDG: CHLOROFORM
IATA: Chloroform
ANTT: CLOROFÓRMIO

14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte
ADR/RID: 6.1 DOT (US): 6.1 IMDG: 6.1 IATA: 6.1 ANTT: 6.1

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 60

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 14725-4/2012 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas)

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Outras informações
Direitos exclusivos, 2015, da Sigma-Aldrich Co. LLC. Permissão concedida para fazer número ilimitado de cópias em papel, somente para uso interno.
Acredita-se que as informações acima estejam correctas, 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 ás precauções de segurança apropriadas para o produto. Não representa nenhuma garantia das propriedades do produto. A Corporação Sigma-Aldrich e as suas companhias afiliadas, não responderão por nenhum dano resultante do manuseio ou do contato com o produto acima. Consultar www.sigma-aldrich.com e/ou o verso da factura ou nota que acompanha o produto para tomar conhecimento dos termos adicionais e condições de venda.