

Ficha de Informações de Segurança de Produtos
Químicos - FISPQ
De acordo com a NBR 14725-4:2014

Data da revisão 10.12.2015

Versão 2.3

SEÇÃO 1. Identificação do produto e da empresa**1.1 Identificador do produto**

No. de catálogo	814506
Nome do produto	Clorobenzeno qualidade especial para síntese
Número de registro REACH	Não há número de registro disponível para essa substância, uma vez que a substância ou a utilização da mesma são isentas de registro de acordo com o Artigo 2 da norma REACH (CE) No. 1907/2006, a tonelagem anual não exige registro ou o registro está previsto para um prazo posterior.
Nº CAS	108-90-7

1.2 Usos identificados da substância ou mistura e usos não recomendados

Usos identificados	Químico para síntese Para informações adicionais sobre os usos, por favor consulte o portal Merck Chemicals (www.merckgroup.com).
--------------------	--

1.3 Detalhes do fornecedor da Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

Empresa	Merck S/A * Brasil * Rua Torre Eiffel, 100 - Parque Rincão - Gleba A Cotia - CEP: 06705-481 - São Paulo - SP * tel/fax: +55 11 3127-7389
---------	---

1.4 Número do telefone de emergência **Suatrans: : 0800 707 7022 / 0800 17 2020****SEÇÃO 2. Identificação de perigos****2.1 Classificação da substância ou mistura****Classificação (de acordo com a ABNT 14725-2)**

Líquido inflamável, Categoria 3, H226
Toxicidade aguda, Categoria 4, Inalação, H332
Irritação da pele, Categoria 2, H315
Perigoso ao ambiente aquático – Crônico., Categoria 2, H411

Para obter o texto completo das frases de perigo mencionadas nesta seção, consulte a seção 16.

Classificação (67/548/CEE ou 1999/45/CE)

Xn	Nocivo	R10
N	Perigoso para o ambiente	R20
		R51/53

Para o texto completo sobre as frases R mencionadas nesta Seção, ver a Seção 16.

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ
De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo 814506
Nome do produto Clorobenzeno qualidade especial para síntese

2.2 Elementos do rótulo

Rotulagem (de acordo com a ABNT 14725-2)

Pictogramas de risco



Palavra de advertência

Atenção

Frases de perigo

H226 Líquido e vapores inflamáveis.

H315 Provoca irritação à pele.

H332 Nocivo se inalado.

H411 Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução

Prevenção

P210 Mantenha afastado do calor.

P273 Evite a liberação para o meio ambiente.

Resposta de emergência

P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.

Rótulagem reduzida (≤125 ml)

Pictogramas de risco



Palavra de advertência

Atenção

Nº CAS 108-90-7

2.3 Outros perigos

Não conhecidos.

SEÇÃO 3. Composição e informações sobre os ingredientes

3.1 Substância

Fórmula	C ₆ H ₅ Cl	C ₆ H ₅ Cl (Hill)
Nº CE	203-628-5	
Massa molar	112,56 g/mol	

Componentes perigosos (de acordo com a ABNT 14725-2)

Nome químico (Concentração)

Nº CAS	Número de registo	Classificação
clorobenzeno (<= 100 %)		

A substância não atende os critérios para PBT ou vPvB conforme a regulamentação (CE) No. 1907/2006, Anexo XIII.

108-90-7 *)

Líquido inflamável, Categoria 3, H226

No. de catálogo 814506
Nome do produto Clorobenzeno qualidade especial para síntese

Toxicidade aguda, Categoria 4, H332
Irritação da pele, Categoria 2, H315
Perigoso ao ambiente aquático – Crônico., Categoria 2, H411

*) Não há número de registro disponível para essa substância, uma vez que a substância ou a utilização da mesma são isentas de registro de acordo com o Artigo 2 da norma REACH (CE) No. 1907/2006, a tonelagem anual não exige registro ou o registro está previsto para um prazo posterior.

Para obter o texto completo das frases de perigo mencionadas nesta seção, consulte a seção 16.

Componentes perigosos (1999/45/CE)

Nome químico (Concentração)

Nº CAS Classificação

clorobenzeno (<= 100 %)

108-90-7 R10

Xn, Nocivo; R20

N, Perigoso para o ambiente; R51-53

Para o texto completo sobre as frases R mencionadas nesta Seção, ver a Seção 16.

3.2 Mistura

Não aplicável

SEÇÃO 4. Medidas de primeiros-socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros-socorros

Após inalação: Exposição ao ar fresco. Em caso de paragem respiratória: Respiração artificial ou ventilação com aparelhagem cardiopulmonar. Chamar eventualmente alimentação de oxigênio. Chamar imediatamente um médico.

No caso dum contacto com a pele: Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água e tomar banho de chuveiro.

Após contacto com os olhos: Enxaguar abundantemente com água.

Depois de engolir: Atenção em caso de vômitos. Perigo de aspiração! Manter livres as vias respiratórias. Possível uma insuficiência pulmonar após a aspiração do vômito. Chamar o médico imediatamente .

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e retardados

Dermatite, Dor, narcose, agitação, espasmos, Diarréia, Vômitos, Dor de cabeça, ataxia (alteração da coordenação motora), perturbações do SNC
Efeito desengordurante com formação de pele áspera e gretada.

4.3 Indicação da atenção médica imediata e do tratamento especial necessário

Não existem informações disponíveis.

SEÇÃO 5. Medidas de combate a incêndio

5.1 Meios de extinção

Meios adequados de extinção

Água, Dióxido de carbono (CO₂), Espuma, Pó seco

Agentes de extinção inadequados

Nenhuma limitação de agentes extintores é dada para essa substância/mistura.

5.2 Riscos especiais resultantes da substância ou da mistura

Combustível.

No. de catálogo 814506
Nome do produto Clorobenzeno qualidade especial para síntese

Os vapores são mais pesados que o ar e podem espalhar-se junto ao solo.
Em caso de aquecimento podem formar-se misturas explosivas com o ar.
Prestar atenção aos retornos.
Em caso de incêndio formam-se gases inflamáveis e vapores perigosos.
Um incêndio pode provocar o desenvolvimento de:
Cloro de hidrogênio gasoso, Fosfênio

5.3 Precauções para bombeiros

Equipamentos especiais para proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio.

Não ficar na zona de perigo sem aparelhos respiratórios autônomos apropriados para respiração independente do ambiente. De forma a evitar o contacto com a pele, mantenha uma distância de segurança e utilize vestuário protetor adequado.

Informações complementares

Suprimir (abater) com jatos de água os gases, vapores e névoas. Evitar a contaminação da água de superfície e da água subterrânea com a água de combate a incêndios. Remover o recipiente da zona de perigo; arrefecer com água.

SEÇÃO 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

6.1 Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

Recomendações para pessoal não envolvido com emergências: Evitar o contacto com a substância. Não respirar vapores nem aerossóis. Assegurar ventilação adequada. Manter afastado do calor e de fontes de ignição. Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência, consultar um especialista.

Recomendações para atendentes de emergências: Equipamento protetor, vide seção 8.

6.2 Precauções ambientais

Não despejar os resíduos no esgoto. Risco de explosão.

6.3 Métodos e materiais de contenção e limpeza

Cobrir ralos. Recolher, emendar e bombear vazamentos.

Observar as possíveis restrições de material (vide seções 7 e 10).

Absorver com absorvente de líquidos, p.ex., Chemisorb®. Proceder à eliminação de resíduos. Limpar a área afectada.

6.4 Consulta a outras seções

Indicações sobre tratamento de dejetos, vide seção 13

SEÇÃO 7. Manuseio e armazenamento

7.1 Precauções para manuseio seguro

Recomendações para manuseio seguro

Observar os avisos dos rótulos.

Trabalhar com chaminé. Não inalar a substância/mistura. Evitar a formação de vapores/aerossóis.

Orientação para prevenção de fogo e explosão

Armazenar afastado de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição. Evite acúmulo de cargas eletrostáticas.

Medidas de higiene

Mudar imediatamente a roupa contaminada. Profilaxia cutânea. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos e a cara.

7.2 Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

No. de catálogo 814506
Nome do produto Clorobenzeno qualidade especial para síntese

Condições de armazenamento

Guardar o recipiente hermeticamente fechado em local seco e bem ventilado. Manter afastado do calor e de fontes de ignição.

Temperatura recomendada de armazenamento, consulte na etiqueta de produto.

7.3 Utilizações finais específicas

Nenhum uso específico é previsto além dos mencionados na sessão 1.2.

SEÇÃO 8. Controle de exposição e proteção individual

8.1 Parâmetros de controle

clorobenzeno (108-90-7)

BR OEL	Média ponderada no tempo (TWA):	59 ppm 275 mg/m ³
--------	---------------------------------	---------------------------------

8.2 Controles da exposição

Medidas de controle de engenharia

Medidas técnicas e operações de trabalho adequadas devem ter prioridade sobre o uso de equipamento de proteção pessoal.

Vide seção 7.1.

Medidas de proteção individual

As características dos meios de proteção para o corpo devem ser seleccionadas em função da concentração e da quantidade das substâncias tóxicas de acordo com as condições específicas do local de trabalho. A resistência dos meios de proteção aos agentes químicos deve ser esclarecida junto dos fornecedores.

Proteção para a pele/olhos

Óculos de segurança

Proteção das mãos

contacto total:

Substância da luva:	Viton (R)
Espessura da luva:	0,70 mm
Pausa:	> 480 min

contacto com salpicos:

Substância da luva:	Borracha nitrílica
Espessura da luva:	0,40 mm
Pausa:	> 10 min

As luvas de proteção a usar têm que obedecer às especificações da directiva EC 89/686/EEC e do padrão resultante EN374, por exemplo KCL 890 Vitoject® (contacto total), KCL 730 Camatril® -Velours (contacto com salpicos).

As ruturas acima descritas foram determinadas pelo KCL em testes de laboratório seg. a EN374 com amostras dos tipos de luvas recomendados.

Esta recomendação aplica-se apenas ao produto descrito na ficha de dados de segurança por nós fornecida bem como para a aplicação especificada. Quando houver dissolução ou mistura com outras substâncias e sob as devidas condições houver desvios aos descritos na EN374 por favor contactar o fornecedor de luvas com marcação CE (ex: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Outro equipamento de protecção

Tecido protetor antiestático retardador de chama.

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ
De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo 814506
Nome do produto Clorobenzeno qualidade especial para síntese

Proteção respiratória

necessário em caso de formação de vapores/aerossóis.

Tipo de Filtro recomendado: Filtro A

O empresário deve assegurar que a manutenção, limpeza e teste dos dispositivos de proteção respiratória sejam executados de acordo com as instruções do produtor. Estas medidas devem ser adequadamente documentadas.

Controles de riscos ambientais

Não despejar os resíduos no esgoto.

Risco de explosão.

SEÇÃO 9. Propriedades físicas e químicas

9.1 Informações sobre propriedades físico-químicas básicas

Estado físico	líquido
Cor	incolor
Odor	a benzeno
Limite de Odor	0,09 - 59,8 ppm
pH	em 20 °C neutro
Ponto de fusão	-45 °C
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	132 °C em 1.013 hPa
Ponto de fulgor	27 °C Método: DIN 51755 - 1
Taxa de evaporação	Não existem informações disponíveis.
Inflamabilidade (sólido, gás)	Não existem informações disponíveis.
Limite inferior de explosividade	1,3 %(V)
Limite superior de explosividade	11 %(V)
pressão de vapor	12 hPa em 20 °C
Densidade relativa do vapor	3,9
Densidade	1,11 g/cm ³ em 20 °C
Densidade relativa	Não existem informações disponíveis.
Solubilidade em água	0,207 g/l em 20 °C

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ
De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo 814506
Nome do produto Clorobenzeno qualidade especial para síntese

Coeficiente de partição (n-octanol/água)	log Pow: 2,84 (experimental) (Literatura) Não se prevê qualquer bio-acumulação.
Temperatura de autoignição	Não existem informações disponíveis.
Temperatura de decomposição	Não existem informações disponíveis.
Viscosidade, dinâmica	0,8 mPa.s em 20 °C
Riscos de explosão	Não classificado como explosivo.
Propriedades oxidantes	não

9.2 Outras informações

Temperatura de ignição 590 °C

SEÇÃO 10. Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade

evaporável em corrente de vapor de água
As misturas vapor/ar são explosivas sob aquecimento intenso.

10.2 Estabilidade química

O produto é quimicamente estável em condições ambientes padrão (temperatura ambiente).

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Reação exotérmica com:

Metais alcalinos, Metais alcalinos terrosos, Oxidantes, sulfóxido de dimetilo, Ácido nítrico

Perigo de explosão am presença de:

sódio, em forma finamente distribuida

PHOSPHORUS TRICHLORIDE, com, sódio

10.4 Condições a serem evitadas

Aquecimento forte.

10.5 Materiais incompatíveis

borracha

10.6 Produtos de decomposição perigosa

em caso de incêndio: vide o capítulo 5°.

SEÇÃO 11. Informações toxicológicas

11.1 Informações sobre efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda oral

Sintomas: Dor, Vômitos, Diarréia, Perigo de aspiração após vômito., Possível uma insuficiência pulmonar após a aspiração do vômito.

DL50 Ratazana: 2.000 - 4.000 mg/kg

Diretriz de Teste de OECD 401

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ
De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo 814506
Nome do produto Clorobenzeno qualidade especial para síntese

Toxicidade aguda - Inalação

absorção
CL50 Ratazana: 15,5 - 16,5 mg/l; 4 h ; vapor
Diretriz de Teste de OECD 403

Toxicidade aguda - Dérmica

absorção
Irritação da pele

Dermatite Efeito desengordurante com formação de pele áspera e gretada.
Coelho
Diretriz de Teste de OECD 404 Provoca irritação à pele.

Irritação nos olhos

Coelho
Resultado: Não irrita os olhos
Diretriz de Teste de OECD 405

Sensibilização

Teste de sensibilização: Cobaia
Resultado: negativo
Método: Diretriz de Teste de OECD 406

Mutagenicidade em células germinativas

Genotoxicidade in vitro

Teste de Ames
Resultado: negativo
Método: OECD TG 471

Mutagenicidade bacteriana (ensaio em células de mamífero):
Resultado: negativo
Método: OECD TG 476

Carcinogenicidade

Esta informação não está disponível.

Toxicidade à reprodução

Esta informação não está disponível.

Teratogenicidade

Esta informação não está disponível.

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única

Esta informação não está disponível.

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição repetida

Esta informação não está disponível.

Perigo por aspiração.

Esta informação não está disponível.

11.2 Informações complementares

Efeitos sistêmicos:

perturbações do SNC, taquicardia, queda da pressão arterial, agitação, espasmos, ataxia (alteração da coordenação motora), narcose, Dor de cabeça

Danos em:

Fígado, Rim

Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança.

No. de catálogo 814506
Nome do produto Clorobenzeno qualidade especial para síntese

SEÇÃO 12. Informações ecológicas

12.1 Toxicidade

Toxicidade para os peixes

CL50 Salmo: 10,4 mg/l; 96 h

Diretriz de Teste de OECD 203

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos.

CE0 E.sulcatum: > 390 mg/l; 72 h

(Literatura)

CE50 Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia): 20 mg/l; 48 h

Diretrizes para o teste 202 da OECD

Toxicidade para as algas

CE50r Desmodesmus subspicatus (alga verde): 11,4 mg/l; 72 h

Diretrizes para o teste 201 da OECD

(Ficha de dados de seguridad externa)

Toxicidade para as bactérias

CE50 lodo activado: 140 mg/l; 30 min

OECD TG 209

12.2 Persistência e degradabilidade

Biodegradabilidade

15 %; 28 d

OECD TG 301C

Não rapidamente biodegradável.

Demanda teórica de oxigênio (DTO)

2.060 mg/g

(Literatura)

Ratio BOD/ThBOD

CBO5 1,5 %

(Literatura)

Ratio COD/ThBOD

20 %

(Literatura)

12.3 Potencial bioacumulativo

Coefficiente de partição (n-octanol/água)

log Pow: 2,84

(experimental)

(Literatura) Não se prevê qualquer bio-acumulação.

Bioacumulação

Fator de bioconcentração (FBC): 40

(Ficha de dados de seguridad externa)

12.4 Mobilidade no solo

Distribuição pelos compartimentos ambientais

Adsorção/solo

log Koc: 2,35

(experimental)

Move-se moderadamente em solos

No. de catálogo 814506
Nome do produto Clorobenzeno qualidade especial para síntese

12.5 Resultados da avaliação PBT e vPvB

A substância não atende os critérios para PBT ou vPvB conforme a regulamentação (CE) No. 1907/2006, Anexo XIII.

12.6 Outros efeitos adversos

Constante de Henry

315 Pa*m³/mol

Método: (experimental)

(Literatura) Reparte-se preferivelmente no ar.

Informações ecológicas adicionais

A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

SEÇÃO 13. Considerações sobre tratamento e disposição

Métodos de tratamento de resíduos

Os dejetos devem ser descartados em conformidade com regulamentações nacionais e locais. Mantenha as substâncias químicas em seus recipientes originais. Não misturar com outros dejetos. O manuseio de recipientes sujos deve ser realizado da mesma forma que o do produto em si.

As frases de perigo e de precaução apresentadas no rótulo também se aplicam a qualquer resíduo deixado na embalagem. A disposição não controlada ou reciclagem desta embalagem não é permitida e pode ser perigosa.

Deve ser incinerado em instalação de incineração adequada pelas autoridades competentes.

SEÇÃO 14. Informações sobre transporte

Transporte terrestre (ADR/RID)

14.1 Número ONU	UN 1134
14.2 Nome apropriado para embarque	CHLOROBENZENE
14.3 Classe de risco	3
14.4 Grupo de embalagem	III
14.5 Perigoso para o meio ambiente	sim
14.6 Precauções especiais para os usuários	sim
Código de restrição para túneis	D/E

Transporte fluvial (ADN)

Não relevante

Transporte aéreo (IATA)

14.1 Número ONU	UN 1134
14.2 Nome apropriado para embarque	CHLOROBENZENE
14.3 Classe de risco	3
14.4 Grupo de embalagem	III
14.5 Perigoso para o meio ambiente	sim

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ
De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo 814506
Nome do produto Clorobenzeno qualidade especial para síntese

14.6 Precauções especiais para os usuários não

Transporte marítimo (IMDG)

14.1 Número ONU UN 1134
14.2 Nome apropriado para embarque CHLOROBENZENE
14.3 Classe de risco 3
14.4 Grupo de embalagem III
14.5 Perigoso para o meio ambiente sim
14.6 Precauções especiais para os usuários sim
EmS F-E S-D

14.7 Transporte em massa de acordo com o Anexo II de MARPOL 73/78 e do Código IBC
Não relevante

SEÇÃO 15. Regulamentações

15.1 Normas de segurança, saúde e ambientais específicas para a substância ou mistura

Legislação nacional

Classe de armazenagem 3

15.2 Avaliação de segurança química

Não foi realizada uma avaliação de segurança química conforme a regulamentação UE REACH N° 1907/2006 para este produto.

SEÇÃO 16. Outras informações

Texto completo das Declarações H mencionadas nas seções 2 e 3.

H226 Líquido e vapores inflamáveis.
H315 Provoca irritação à pele.
H332 Nocivo se inalado.
H411 Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Texto das frases-R referidas nos títulos 2 e 3

R10 Inflamável.
R20 Nocivo por inalação.
R51 Tóxico para os organismos aquáticos.
R51/53 Tóxico para os organismos aquáticos, podendo causar efeitos nocivos a longo prazo no ambiente aquático.
R53 Pode causar efeitos nocivos a longo prazo no ambiente aquático.

Recomendação de treinamento

Proporcione informações, instruções e treinamento adequados para os operadores.

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ
De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo 814506
Nome do produto Clorobenzeno qualidade especial para síntese

Rotulagem

Pictogramas de risco



Palavra de advertência

Atenção

Frases de perigo

H226 Líquido e vapores inflamáveis.

H315 Provoca irritação à pele.

H332 Nocivo se inalado.

H411 Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução

Prevenção

P210 Mantenha afastado do calor.

P273 Evite a liberação para o meio ambiente.

Resposta de emergência

P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.

P313 Consulte um médico.

Rotulagem (67/548/CEE ou 1999/45/CE)

<i>Símbolo(s):</i>	Xn	Nocivo
	N	Perigoso para o ambiente
<i>R - Frase(s)</i>	10-20-51/53	Inflamável. Nocivo por inalação. Tóxico para os organismos aquáticos, podendo causar efeitos nocivos a longo prazo no ambiente aquático.
<i>Frase(s) - S</i>	24/25-61	Evitar o contato com a pele e os olhos. Evitar a liberação para o ambiente. Obter instruções específicas/fichas de segurança.
N° CE	203-628-5	

Rótulagem reduzida (≤125 ml)

<i>Símbolo(s):</i>	Xn	Nocivo
	N	Perigoso para o ambiente
<i>R - Frase(s)</i>	10-20	Inflamável. Nocivo por inalação.
<i>Frase(s) - S</i>	24/25	Evitar o contato com a pele e os olhos.

Legenda das abreviações e acrônimos

As abreviaturas e acrônimos utilizados podem ser consultados em <http://www.wikipedia.org>.

As indicações baseiam-se no nível actual dos nossos conhecimentos e servem para a caracterização do produto no que se refere às medidas de segurança a tomar. Estas indicações não implicam qualquer garantia de propriedades do produto descrito.