

Data da emissão: 03/2025

Revisão: 01

Conforme ABNT NBR 14725:2023

FDS

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

CICLOHEXANO

1. INFORMAÇÕES DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: CICLOHEXANO

Referência: 80241

Principais usos recomendados para substância ou mistura: Reagente para análise, Produção química.

Nome da empresa: Reagen Brasil.

Endereço: Rua Jose Belém, 247 Roça Grande Colombo-Paraná CEP: 83.402-090

Telefone para contato: Fone: (41) 3286-5810

Telefone para emergência: Fone/Fax: (41) 3286-5810 (Horário comercial)

E-mail: reagen@reagen.com.br

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGO

Classificação da substância ou mistura: Líquidos inflamáveis, (Categoria 2) H225: Líquido e vapores altamente inflamáveis.

Irritação da pele, (Categoria 2) H315: Provoca irritação à pele.

Toxicidade sistêmica de órgão alvo específico - exposição única, (Categoria 3), Sistema nervoso central H336: Pode provocar sonolência ou vertigem.

Perigo por aspiração., (Categoria H304: 1) nas vias respiratórias. Pode ser fatal se ingerido e penetrar 1) nas vias respiratórias.

Perigoso ao ambiente aquático – Agudo, (Categoria 1) H400: Muito tóxico para os organismos aquáticos.

Perigoso ao ambiente aquático – Crônico., (Categoria 1) H410: Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Pictograma:



Palavra de advertência: Perigo

Frases de perigo:

H225 Líquido e vapores altamente inflamáveis.

H304 Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.

H315 Provoca irritação à pele.

H336 Pode provocar sonolência ou vertigem.

H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução: P210 Mantenha afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fume.

P233 Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

Data da emissão: 03/2025

Revisão: 01

Conforme ABNT NBR 14725:2023

FDS**FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA****CICLOHEXANO**

P273 Evite a liberação para o meio ambiente.

P301 + P310 EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico.

P303 + P361 + P353 EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxague a pele com água.

P331 NÃO provoque vômito. Frases Suplementares de Perigo nenhum

Outros perigos: dados não disponíveis

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE O PRODUTO

Substância Nome químico: Ciclohexano

Sinônimo: dados não disponíveis

Impurezas que contribuem para o perigo: não possuem impurezas que contribuem para o perigo.

| SUBSTÂNCIA | FÓRMULA QUÍMICA | PESO MOLECULAR | CAS | CONCENTRAÇÃO |
|-------------|-----------------|----------------|----------|--------------|
| Ciclohexano | C6H12 | 84,16g/mol | 110-82-7 | Min. 99% |

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Medidas de primeiros-socorros: Para garantir sua segurança pessoal, antes de socorrer uma vítima colocar os EPIs necessários, consultar um médico. Mostrar esta ficha de informações e segurança de produtos químicos. Enquanto isso, seguir as seguintes instruções:

Inalação: Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte respiração. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FDS.

Contato com a pele: Remover imediatamente a roupa e os sapatos contaminados. Lavar imediatamente com muita água durante pelo menos 15 minutos. Se necessário, consultar o médico.

Contato com os olhos: Lave imediatamente com água corrente, também embaixo das pálpebras por, pelo menos, 15 minutos. No caso de contato com o olho, remova as lentes de contato e lave imediatamente com muita água, também sob as pálpebras durante pelo menos 15 minutos. Se a irritação dos olhos persiste, consultar um médico.

Ingestão: Não induzir o vômito, lavar a boca e os lábios com muita água se a pessoa estiver consciente, consulte um médico.

Sintomas e efeitos mais importantes: Provoca irritação ocular grave. Pode provocar sonolência e vertigem.

Data da emissão: 03/2025

Revisão: 01

Conforme ABNT NBR 14725:2023

FDS

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

CICLOHEXANO

Notas para o médico: Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória.

5. MEDIDAS DE COMBATE DE INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados: Espuma Dióxido de carbono (CO₂) Pó seco

Perigos específicos: Óxidos de carbono Combustível. Prestar atenção aos retornos. Os vapores são mais pesados que o ar e podem espalhar-se junto ao solo. Em caso de incêndio formam-se gases inflamáveis e vapores perigosos. A formação de misturas explosivas com o ar é possível já a temperaturas normais.

Recomendações de 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.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO E / OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimento de emergência

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência: Isole o vazamento de fontes de ignição. Impeça fagulhas ou chamas. Não fume.

Para as pessoas que fazem o serviço de emergência: Equipamento de proteção pessoal: luvas adequadas de proteção, óculos de segurança e roupas de proteção. Usar equipamento de respiração autônomo para combate a incêndios, se necessário. Coloque placas de aviso na área contaminada e não permita o acesso de pessoas não autorizadas. Evitar o contato com a pele e os olhos. Armazene longe do calor. Usar equipamento de proteção individual. Se possível estancar o vazamento. Se indicado posicionar os recipientes danificados de modo que o ponto de vazamento fique para cima. Evite respirar os vapores, nevoa ou gás. Assegurar uma ventilação adequada. Remova todas as fontes de ignição. Cuidado com a acumulação de vapores para formar concentrações explosivas. Os vapores podem se acumular em áreas baixas.

Precauções ao meio ambiente: Prevenir dispersão ou derramamento. Não deixe entrada do produto no sistema de esgotos.

Métodos e materiais para estancamento e contenção/Limpeza: Evacue a área num raio de 50 metros. Utilize nevoa de água ou espuma supressora de vapor para reduzir a dispersão do produto. Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Colete o produto derramado e coloque em recipientes apropriados. Adsorva o produto remanescente, com areia seca, terra, vermiculita, ou qualquer outro material inerte. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Data da emissão: 03/2025

Revisão: 01

Conforme ABNT NBR 14725:2023

FDS

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

CICLOHEXANO

Recomendação para um manuseamento seguro: Aterrar eletricamente a instalação. Ligar o container e o equipamento receptor ao terra. Não fumar. Tomar medidas para impedir a formação de eletricidade estática. Providenciar ventilação adequada. Proporcionar troca de ar suficiente e/ou sistema exaustor nas áreas de trabalho. As instalações elétricas e o material de trabalho devem obedecer às normas tecnológicas de segurança. Não usar instrumentos que produzam faíscas.

Orientação para prevenção de incêndio e explosão: Manter afastado de fontes de ignição, na o fumar. Tomar medidas para evitar a acumulação de eletrostática carga.

Requisitos de armazenamento: condições de armazenagem segura - armazenar em local fresco. Manter o recipiente hermeticamente fechado, em local seco e bem ventilado. Os contentores abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar fugas.

Materiais adequados para embalagem: Aço inoxidável, Aço carbono.

Materiais inadequados para embalagem: materiais plásticos (polietileno)

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle

| Componente | Nº CAS | Parâmetros de controle | Valor | Base |
|-------------|--------------------|------------------------|-------------------|---|
| Ciclohexano | 110-82-7 | TWA | 200 ppm 700 mg/m3 | Valores limite de exposição profissional indicativos |
| | Observações | Indicativo | | |
| | | VLE-MP | 100 ppm | Segurança e Saúde no Trabalho - Valores limite de exposição profissional a agentes químicos |
| | | oito horas | 200 ppm 700 mg/m3 | Valores limites de exposição profissional indicativos |

Controle de exposição/engenharia: Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. E recomendado tornar disponíveis chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho.

Proteção respiratória: em caso de ventilação inadequada, usar proteção respiratória.

Proteção das mãos: Luvas de borracha (tome nota da informação dada pelo produtor relativa à permeabilidade e ao tempo de, e as condições especiais de trabalho como: tensão mecânica, duração do contato).

Proteção dos olhos: óculos de proteção.

Proteção da pele e do corpo: usar epi's compatíveis com a função

Data da emissão: 03/2025

Revisão: 01

Conforme ABNT NBR 14725:2023

FDS

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

CICLOHEXANO

Medidas gerais de proteção e higiene: Manusear de acordo com a boa higiene industrial e prática de segurança. Ao usar, não comer, beber ou fumar. Evitar o contato com a pele, olhos e vestuário. Manter afastado de alimentos, bebidas e animais. Lavar as mãos antes dos intervalos e no final do dia de trabalho. Evitar respirar os vapores, nevoa ou gás. Medidas de ordem técnica: Assegurar uma ventilação adequada, especialmente em áreas fechadas.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto Estado físico: Líquido

Cor: incolor

Odor/Limiar de odor: doce

pH: dados não disponíveis

Ponto de fusão/ponto de congelamento: 6,47 °C

Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição: 80,7 °C em 1.013 hPa

Ponto de fulgor: dados não disponíveis

Ponto de inflamação: -20 °C - vaso fechado

Taxa de evaporação: dados não disponíveis

Inflamabilidade (sólido/ gás): dados não disponíveis

Limites de inflamabilidade superior / inferior ou explosiva: 8,3 %(V) 1,2 %(V)

Pressão de vapor: 124 hPa em 24 °C

Densidade: 0,774 gr/cm³ em 25 °C

Densidade do vapor: dados não disponíveis

Densidade relativa: dados não disponíveis

Solubilidade: Solubilidade em água: 52 g/l em 23,5 °C - parcialmente solúvel

Coeficiente de partição-n-octanol/água: 3,44 em 25 °C - Não se prevê qualquer bioacumulação.

Temperatura de auto-ignição: 260,0 °C

Temperatura de decomposição: dados não disponíveis

Constante de dissociação: dados não disponíveis

Viscosidade: Viscosidade, cinemática: dados não disponíveis Viscosidade, dinâmica: 0,89 mPa.s em 25 °C

Propriedades explosivas: dados não disponíveis

Propriedades oxidantes: dados não disponíveis

Característica da partícula: dados não disponíveis

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade química e reatividade: Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar. O produto é estável quimicamente sob condições ambiente padrão (temperatura ambiente).

Data da emissão: 03/2025

Revisão: 01

Conforme ABNT NBR 14725:2023

FDS

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

CICLOHEXANO

Possibilidade de reações perigosas: Perigo de explosão em presença de: dióxido de azoto Risco de inflamação ou formação de gases ou vapores inflamáveis com: Agentes oxidantes fortes

Condições a serem evitadas: Aquecimento.

Materiais incompatíveis: borracha, diversos materiais plásticos

Produtos perigosos de decomposição: dados não disponíveis

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda: DL50 Oral - Rato - masculino e feminino - > 5.000 mg/kg (Diretriz de Teste de OECD 401) Sintomas: dores de estômago, Distúrbios estomacais/intestinais CL50 Inalação - Rato - masculino e feminino - 4 h - > 32.800 mg/l - vapor (Diretriz de Teste de OECD 403) Sintomas: Possíveis consequências: Irritação nas vias respiratórias., A inalação pode provocar edemas nas vias respiratórias. DL50 Dérmico - Coelho - masculino e feminino - > 2.000 mg/kg (Diretriz de Teste de OECD 402)

Corrosão/irritação da pele: Observações: Provoca irritação à pele. Classificado de acordo com o Regulamento (CE) 1272/2008

Lesões oculares graves/irritação ocular: dados não disponíveis

Sensibilidade respiratória a pele: Resultado: negativo (Regulamentação (EC) No. 440/2008, Anexo, B.6)

Mutagenicidade em células germinativas: Tipos de testes: Teste de Ames Sistema de teste: Salmonella typhimurium Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica Método: Diretriz de Teste de OECD 471 Resultado: negativo Tipos de testes: Teste de mutação de genes em células de mamíferos in vitro Sistema de teste: Mouse lymphoma test Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica Método: Diretriz de Teste de OECD 476 Resultado: negativo Tipos de testes: Teste de aberração cromática Espécie: Rato Tipo de célula: Medula óssea Via de aplicação: inalação (vapor) Método: Diretriz de Teste de OECD 475 Resultado: negativo

Carcinogenicidade: dados não disponíveis

Toxidade a reprodução: dados não disponíveis

Toxidade para órgãos-alvo específicos - exposição única: Pode provocar sonolência ou vertigem.

Perigo por aspiração. Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias. Perigo por aspiração., A aspiração pode causar edema pulmonar e pneumonia.

Toxidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida: dados não disponíveis

Outras informações: dados não disponíveis

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade: Toxicidade para os peixes Ensaio por escoamento CL50 - Pimephales promelas (vairão gordo) - 4,53 mg/l - 96 h (Diretriz de Teste de OECD 203) Toxicidade em daphnias e outros

Data da emissão: 03/2025

Revisão: 01

Conforme ABNT NBR 14725:2023

FDS

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

CICLOHEXANO

invertebrados aquáticos. Ensaio estático CE50 - Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia) - 0,9 mg/l - 48 h (Diretrizes para o teste 202 da OECD) Toxicidade para as algas CE50r - Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde) - > 4,425 mg/l - 72 h (Diretrizes para o teste 201 da OECD) Toxicidade para as bactérias CI50 - Bactérias - 29 mg/l - 15 h Observações: (ECHA)

Persistência e degradabilidade: Biodegradabilidade aeróbio - Duração da exposição 28 d Resultado: 77 % - Rapidamente biodegradável. (Diretriz de Teste de OECD 301F)

Potencial bioacumulativo: dados não disponíveis

Mobilidade no solo: dados não disponíveis

Outros efeitos adversos: Efeitos biológicos: Existe perigo para a água potável em caso de penetração em grandes quantidades em solos e/ou aquíferos. Alteração das características organolépticas de proteínas de peixe. A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

13. CONSIDERAÇÕES PARA TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Métodos recomendados para destinação final

Produto: Seguir as normas locais do controle do meio ambiente ou incinerar

Restos de produtos: Recolher e armazenar adequadamente o produto derramado para posterior reutilização ou incineração.

Embalagem usada: Devem ser eliminadas de acordo com as normas locais do controle do meio ambiente ou incinerar.

14. INFORMAÇÃO SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais

Terrestres: Resolução nº 420 de 12 de fevereiro de 2004 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.

Nome apropriado para o embarque: CICLOHEXANO

Classe / subclasse: 3 – inflamável

Número ONU: 1145

Grupo de embalagem: II

Número de Risco: 33

Hidroviário: DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras) Normas de Autoridade Marítima (NORMAM) NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior IMO - "International Maritime Organization"(Organização Marítima Internacional) International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).

Número ONU: 1145

Nome apropriado para embarque: CICLOHEXANE

Data da emissão: 03/2025

Revisão: 01

Conforme ABNT NBR 14725:2023

FDS

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

CICLOHEXANO

Classe ou subclasse de risco principal: 3 - inflamável

Grupo de embalagem: II

Perigo ao meio ambiente: O produto não é considerado poluente marinho.

Aéreo: ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil - Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009.

RBAC Nº175 - (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) - TRANSPORTE DE ARTIGOS

PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS. IS Nº 175-001 - INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR - IS ICAO -

"International Civil Aviation Organization"(Organização da Aviação Civil Internacional) - Doc

15. REGULAMENTAÇÕES

Ministério do trabalho e emprego NR-26 – Decreto 229; e Decreto 2657. Ministério dos transportes – ANTT Resolução Nº 420 ABNT NBR 14725 partes 1,2,3, e 4.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Os dados aqui contidos são fornecidos como orientação baseado nas literaturas correntes e conceituadas, entretanto, recomendamos que fosse feitas as devidas avaliações pelo usuário. Reagen produtos para laboratórios EIRELI não se responsabiliza por danos causados por uso indevido do produto.