

## 1. IDENTIFICAÇÃO

### 1.1. Identificação do produto

Nome do Produto: HEPTANO P. A. - ACS

Marca: Carbon

### 1.2. Outras maneiras de identificação

### 1.3. Usos recomendados e restrições de uso

Utilizações identificadas: Utilização em Laboratório de Controle de Qualidade

Utilizações desaconselhadas: Não permitido para fins alimentícios e medicinais

### 1.4. Detalhes do fornecedor

Nome: Carbon Científica LTDA

Endereço: Alameda Bom Pastor, 773 • Ouro Fino, São José dos Pinhais - PR - Brasil

Telefone: +55 41 3384-0315

E-mail: contato@carboncientifica.com.br

### 1.5. Número do telefone de emergência

(41) 3384-0315

---

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

### 2.1. Classificação GHS da substância/mistura ou outra informação nacional ou regional

Líquidos inflamáveis (Categoria 2), H225

Irritação da pele (Categoria 2), H315

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única (Categoria 3), Sistema nervoso central, H336

Perigo por aspiração (Categoria 1), H304

Perigoso ao ambiente aquático - Agudo (Categoria 1), H400

Perigoso ao ambiente aquático - Crônico (Categoria 1), H410.

### 2.2. Elementos de rotulagem do GHS, incluindo frases de precaução



Palavra de Advertência: Perigo

**Declaração geral**

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.

**Declaração de prevenção**

P210 Mantenha afastado do calor / faísca / chama aberta / superfícies quentes. Não fume.  
P233 Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.  
P261 Evite inalar as névoas / vapores.  
P264 Lave a pele cuidadosamente após o manuseio.  
P273 Evite a liberação para o meio ambiente.  
P280 Use luvas de proteção / roupa de proteção / proteção ocular / proteção facial.

**Resposta à emergência**

P301 + P310 EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA / médico.  
P331 NÃO provoque vômito.  
P370 + P378 Em caso de incêndio: Para a extinção utilize areia seca, produto químico seco ou espuma resistente ao álcool.  
P391 Recolha o material derramado. Perigoso para o ambiente aquático.

**Armazenamento**

P403 Armazene em local bem ventilado.

**Destinação final**

P501 Descarte o conteúdo / recipiente em uma instalação aprovada de tratamento de resíduos.

**2.3. Outros perigos que não resultam em uma classificação**

Nenhum.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

3.1. Substância

| Identidade química | CAS        | Classificação de perigo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Concentração |
|--------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Heptano PA         | [142-82-5] | Líquidos inflamáveis (Categoria 2), H225<br>Irritação da pele (Categoria 2), H315<br>Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única (Categoria 3), Sistema nervoso central, H336<br>Perigo por aspiração (Categoria 1), H304<br>Perigoso ao ambiente aquático - Agudo (Categoria 1), H400<br>Perigoso ao ambiente aquático - Crônico (Categoria 1), H410. | Máx. 100%    |

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

4.1. Descrição de medidas necessárias de primeiros-socorros

Recomendação geral

Mostrar esta ficha de segurança ao médico de serviço.

Inalação

Após inalação: Exposição ao ar fresco.

Chamar um médico.

Contato com a pele

Retirar imediatamente toda a roupa contaminada.

Enxaguar a pele com água / tomar uma ducha.

Contato com os olhos

Após contato com os olhos: Enxaguar abundantemente com água.

Remova as lentes de contato.

Ingestão

Após ingestão: Atenção em caso de vômitos. Perigo de aspiração!

Manter livres as vias respiratórias.

Possível insuficiência pulmonar após a aspiração do vômito.

Chamar o médico imediatamente.

#### **4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios**

Os sintomas e efeitos mais importantes conhecidos estão descritos no rótulo do produto e na seção 2.2 e/ou 11 deste documento.

#### **4.3. Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário**

Não disponível.

---

### **5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

#### **5.1. Meios de extinção**

##### **Meios de extinção adequados**

Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

Espuma.

Pó seco.

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

Para esta substância/mistura, não há limitações dos agentes de extinção.

#### **5.2. Perigos específicos provenientes da substância ou mistura**

Óxidos de carbono.

Combustível.

O retorno da chama pode ocorrer a uma distância considerável.

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.

#### **5.3. Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio**

Em caso de incêndio: Abandone a área.

Combata o incêndio à distância, devido ao risco de explosão.

Remover o recipiente da zona de perigo; arrefecer com água.

Evitar a contaminação da água de superfície e da água subterrânea com a água de combate a incêndios.

## **6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO**

### **6.1. Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência**

#### **6.1.1. Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência**

Conselho para o pessoal da não emergência: Não respirar vapores nem aerossóis.

Evitar o contato com a substância.

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.

Para a proteção individual, consultar a seção 8.

#### **6.1.2. Para o pessoal do serviço de emergência**

Não ficar na zona de perigo sem aparelhos respiratórios autônomos apropriados para respiração independente do ambiente.

De forma a evitar o contato com a pele, mantenha uma distância de segurança e utilize vestuário protetor adequado.

Para a proteção individual, consultar a seção 8.

### **6.2. Precauções ao meio ambiente**

Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos.

Risco de explosão.

### **6.3. Métodos e materiais para a contenção e limpeza**

Cobrir os drenos.

Coletar, ligar e bombear fugas para fora.

Retirar cuidadosamente com material absorvente de líquidos.

Em seguida junte aos resíduos a tratar.

Limpar a área afetada.

Observar as possíveis restrições materiais (ver seções 7 e 10).

### **6.4. Remissão para outras seções**

Para eliminação de resíduos verificar seção 13.

---

## **7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**

### **7.1. Precauções para manuseio seguro**

**Recomendações para manuseio seguro**

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 o rosto.

Ver precauções na seção 2.2.

**7.2. Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade**

Guardar o recipiente hermeticamente fechado em lugar seco e bem ventilado.

Manter afastado do calor e de fontes de ignição.

**Estabilidade em armazenamento**

Temperatura recomendada de armazenamento: 2 - 30°C.

**7.3. Utilizações finais específicas**

Não disponível.

---

**8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL****8.1. Parâmetros de controle****Componentes a controlar com relação ao local de trabalho**

Não contém substâncias com valores limites de exposição profissional.

**8.2. Medidas de controle técnico**

Mudar imediatamente a roupa contaminada.

Profilaxia cutânea.

Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos e o rosto.

**8.3. Medidas de proteção pessoal****Equipamento de Proteção Individual (EPI)**

**Proteção ocular / facial**

Use equipamento de proteção ocular testado e aprovado de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU).

Óculos de segurança.

**Proteção da pele**

Esta recomendação aplica-se apenas ao produto descrito na ficha com dados de segurança por nós fornecida bem como para a aplicação especificada.

*Contato total*

Material: Borracha nitrílica

Espessura mínima da capa: 0,4 mm

Pausa através do tempo: 480 minutos.

*Contato com salpicos*

Material: Borracha nitrílica

Espessura mínima da capa: 0,2 mm

Pausa através do tempo: 60 minutos.

**Proteção respiratória**

Necessário em caso de formação de vapores / aerossóis.

Nossas recomendações sobre proteção respiratória de filtragem são baseadas nas seguintes normas: DIN EN 143, DIN 14387 e outras normas associadas relacionadas ao sistema de proteção respiratória utilizado.

**Proteção do corpo**

Tecido protetor antiestático retardador de chama.

---

**9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS****9.1. Propriedades físicas e químicas básicas**

|                                           |                |
|-------------------------------------------|----------------|
| a) Estado físico                          | Líquido        |
| b) Cor                                    | Incolor        |
| c) Odor                                   | Não disponível |
| d) Ponto de fusão/congelamento            | -91°C          |
| e) Ponto de ebulição                      | 98°C           |
| f) Inflamabilidade (gás, líquido, sólido) | Não disponível |

|                                                                                   |                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <b>g)</b> Limite de explosividade inferior e superior e limite de inflamabilidade | Inferior de explosividade: 1,1% (V)<br>Superior de explosividade: 7% (V) |
| <b>h)</b> Ponto de fulgor                                                         | -4°C - câmara fechada                                                    |
| <b>i)</b> Temperatura de autoignição                                              | 223°C                                                                    |
| <b>j)</b> Temperatura de decomposição                                             | Não disponível                                                           |
| <b>k)</b> pH                                                                      | Não disponível                                                           |
| <b>l)</b> Viscosidade                                                             | Cinemática: 0,64 mm <sup>2</sup> /s a 20°C<br>Dinâmica: Não disponível   |
| <b>m)</b> Solubilidade                                                            | Insolúvel                                                                |
| <b>n)</b> Coeficiente de partição n-octanol/água                                  | log Pow: > 3 - não se prevê qualquer bioacumulação                       |
| <b>o)</b> Pressão do vapor                                                        | 48 hPa a 20°C                                                            |
| <b>p)</b> Densidade                                                               | 0,69 - 0,73 g/mL a 25°C                                                  |
| Densidade relativa                                                                | Não disponível                                                           |
| <b>q)</b> Densidade de vapor relativa                                             | Não disponível                                                           |
| <b>r)</b> Características da partícula                                            | Não disponível                                                           |

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

### 10.1. Reatividade

Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar.

### 10.2. Estabilidade química

O produto é estável quimicamente sob condições ambiente padrão.

### 10.3. Possibilidade de reações perigosas

Risco de inflamação ou formação de gases ou vapores inflamáveis com:

Agentes oxidantes fortes

Fósforo (na presença de cloro).

### 10.4. Condições a serem evitadas

Aquecimento.

### 10.5. Materiais incompatíveis

Borracha

Diversos materiais plásticos.

### 10.6. Produtos perigosos da decomposição

Em caso de incêndio: ver seção 5.

---

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

### Toxicidade aguda

DL50 Oral - Rato - macho e fêmea > 5.000 mg/kg

CL50 Inalação - Rato - macho e fêmea > 29,29 mg/L - 4h

DL50 Dérmico - Coelho - macho e fêmea > 2.000 mg/kg.

### Corrosão / irritação da pele

Pele - Coelho

Resultado: Irritante para a pele - 24h.

### Lesões oculares graves / irritação ocular

Olhos - Coelho

Resultado: Não irrita os olhos.

### Sensibilização respiratória ou da pele

Teste de maximização - Cobaia

Resultado: negativo.

### Mutagenicidade em células germinativas

Tipos de testes: Teste de Ames

Sistema de teste: Escherichia coli/Salmonella typhimurium

Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica

Resultado: negativo.

Tipos de testes: Teste de aberração cromossômica in vitro

Sistema de teste: hepatócitos de rato

Resultado: negativo.

### Carcinogenicidade

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

### Toxicidade à reprodução

Não disponível.

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única**

Pode provocar sonolência ou vertigem.

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida**

Não disponível.

**Perigo por aspiração**

Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.

A aspiração pode causar edema pulmonar e pneumonia.

**Sinais e sintomas de exposição**

A exposição da pele prolongada ou repetida provoca desengorduramento e dermatite.

Depressão do sistema nervoso central, narcose, dano aos pulmões.

Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

**Outras informações**

Não disponível.

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### 12.1. Ecotoxicidade

|                                                          |                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Toxicidade para os peixes                                | LL50 - Ryba (Etheostoma caeruleum): > 13,4 mg/L - 96h                                                                                      |
| Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos  | Ensaio estático CE50 - Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia) - 0,23 mg/L - 21 dias                                                        |
| Toxicidade para as algas                                 | EL50 - Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde) - 29 mg/L - 72h<br>NOELR Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde) - 6,3 mg/L - 72h |
| Fator M<br>(toxicidade aguda para o ambiente aquático)   | 1                                                                                                                                          |
| Fator M<br>(toxicidade crônica para o ambiente aquático) | 1                                                                                                                                          |

### 12.2. Persistência e degradabilidade

|                                         |                                                                                                  |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Biodegradabilidade                      | Aeróbio - Duração da exposição: 10 dias - 3,3 mg/L<br>Resultado: 70% - Rapidamente biodegradável |
| Demanda bioquímica<br>de oxigênio (DBO) | 1.920 mg/g - 5 dias                                                                              |
| ThOD                                    | 3.500 mg/g                                                                                       |
| BOD/ThOD                                | 55%.                                                                                             |

**12.3. Potencial bioacumulativo**

Bioacumulação Há indicações de bioacumulação.

**12.4. Mobilidade no solo**

Não disponível.

**12.5. Outros efeitos adversos**

Não despejar os resíduos no esgoto.

A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

---

**13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL****13.1. Métodos recomendados para destinação final**

As advertências de perigo e recomendações de prudência apresentadas na etiqueta aplicam-se também a todos os resíduos deixados no recipiente.

Uma eliminação ou reciclagem descontrolada desta embalagem não é permitida e pode ser perigosa.

A embalagem tem de ser incinerada numa instalação de incineração adequada que disponha de uma autorização fornecida pelas autoridades competentes.

O material residual deve ser eliminado de acordo com os regulamentos nacionais e locais.

Deixar os produtos químicos nos recipientes originais.

Não misturar com outros materiais residuais.

Manusear os recipientes não limpos como o próprio produto.

---

**14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE****14.1. Regulamentações nacionais e internacionais**

Ver 14.2.

#### 14.2. Para produto classificado como perigoso para o transporte

##### Número ONU

ADR/RID: 1206      DOT (US): 1206      IMDG: 1206      IATA: 1206      ANTT: 1206

##### Nome apropriado para embarque

ADR/RID:      HEPTANOS  
DOT (US):      Heptanes  
IMDG:      HEPTANES  
IATA:      Heptanes  
ANTT:      HEPTANOS

##### Classe/subclasse de risco principal e subsidiário, se houver

ADR/RID: 3      DOT (US): 3      IMDG: 3      IATA: 3      ANTT: 3

##### Número de risco

33

##### Grupo de embalagem

ADR/RID: II      DOT (US): II      IMDG: II      IATA: II      ANTT: II

##### Perigo ao meio ambiente

ADR/RID: sim      DOT (US): sim      IMDG - poluente marinho: sim      IATA: não      ANTT: sim

##### Precauções especiais para o usuário

As classificações de transporte fornecidas, servem apenas para fins informativos, e se baseiam exclusivamente nas propriedades do material desembalado, conforme descrito nesta Ficha com Dados de Segurança. Classificações de transporte podem variar pela forma de transporte, tamanho dos pacotes e variações em regulamentações.

## 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

### 15.1. Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o produto químico

Esta Ficha com Dados de Segurança foi realizada de acordo com a NBR 14725:2023 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Direitos exclusivos da Carbon Científica 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. Não representa nenhuma garantia das propriedades do produto. A Carbon Científica LTDA. não responderá por nenhum dado resultante do manuseio ou do contato com o produto.

### 16.1. Data de elaboração da última versão da FDS

01/07/2025.

### 16.2. Principais legendas para as abreviações e acrônimos

ADR: Acordo Europeu Relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada / RID: Regulamento Relativo ao Transporte Internacional Ferroviário de Mercadorias Perigosas

ANTT: Agência Nacional de Transportes Terrestres do Brasil

CI50: concentração média máxima inibitória (Concentração Inibitória Média)

CL50: Concentração Letal de 50% de uma população de teste (Concentração Letal Média)

DL50: Dose Letal de 50% de uma População de teste (Dose Letal Média)

DOT (US): Departamento de Transporte dos Estados Unidos

GHS: Sistema Globalmente Harmonizado

IARC: Agência Internacional de Pesquisa sobre Câncer

IATA: Associação Internacional do Transporte Aéreo

IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas

N.E. / n.o.s.: Não especificado

NOEC: Concentração máxima onde não são observados efeitos

NOEL: Nível máximo onde não são observados efeitos

NOELR: Taxa de carregamento onde não são observados efeitos

PBT: Substância Persistente, Bioacumulativa e Tóxica

vPvB: Muito Persistentes e Muito Bioacumulativos.