

# Carbureto de Cálcio

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos



De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

Data de emissão: 02/08/2017

Data de revisão: 02/08/2017

Substituí: 11/08/2008

Versão: 1.0

### SEÇÃO 1: Identificação do Produto e da Empresa

Nome comercial : Carbureto de Cálcio  
Código do produto : W-0002  
Sinônimos : Acetileno de Cálcio, Carbetto de Cálcio  
nº CAS : 75-20-7  
Fórmula : CaC<sub>2</sub>  
Uso recomendado : Uso Industrial. Realizar uma avaliação de risco antes do uso.

WHITE MARTINS GASES INDUSTRIAIS LTDA  
Av. Pastor Martin Luther King Jr, 126 - Bloco 10 - Ala A - S401 - Del Castilho  
20760-005 Rio de Janeiro - Brasil  
T 0800 709 9000 (Central de Relacionamento)  
[www.whitemartins.com.br](http://www.whitemartins.com.br)

Número de emergência : 0800 709 9003  
Para maiores informações de rotina consulte o fornecedor White Martins mais próximo

### SEÇÃO 2: Identificação de perigos

#### 2.1. Classificação da substância ou mistura

Substâncias e misturas que, em contato com a água, emitem gases inflamáveis Categoria 1  
Corrosão/Irritação à pele, Categoria 2  
Lesões oculares graves/irritação ocular, Categoria 1  
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única, Categoria 3, Irritação do trato respiratório  
Perigoso ao ambiente aquático - Agudo, Categoria 2

#### 2.2. Elementos apropriados de rotulagem

##### GHS-BR rotulagem

Pictogramas de perigo (GHS-BR) :



Palavra de advertência (GHS-BR) :

Frases de perigo (GHS-BR) :

Perigo  
H260 - EM CONTATO COM A ÁGUA DESPRENDE GASES INFLAMÁVEIS QUE PODEM INFLAMAR-SE ESPONTANEAMENTE  
H315 - Provoca irritação à pele  
H318 - Provoca lesões oculares graves  
H335 - Pode provocar irritação das vias respiratórias  
H401 - Tóxico para os organismos aquáticos

Frases de precaução (GHS-BR) :

P223 - Não deixe entrar em contato com água  
P231+P232 - Manuseie em atmosfera de gás inerte. Proteja da umidade.  
P261 - Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.  
P264 - Lave a parte afetada, cuidadosamente após o manuseio.  
P271 - Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.  
P273 - Evite a liberação para o meio ambiente.

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

Manter as embalagens fechadas e protegidas da umidade

### SEÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

#### 3.1. Substância

Não aplicável

#### 3.2. Mistura

Comentários : Este produto contém impurezas residuais, entre as quais se destaca: MgO, SiO<sub>2</sub>, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, FeSi e Carbono livre.

Nome	Identificação do produto	%
Calcium carbide	(nº CAS) 75-20-7	60 - 80
Óxido de Cálcio	(nº CAS) 1305-78-8	15 - 35

# Carbureto de Cálcio

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

### SEÇÃO 4: Medidas de primeiros-socorros

#### 4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

- Medidas de primeiros-socorros após inalação : Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Se não estiver respirando, aplique respiração artificial, com oxigênio suplementar administrado por pessoal qualificado. Se a respiração for difícil, uma pessoa qualificada deve administrar oxigênio. Chame um médico.
- Medidas de primeiros-socorros após contato com a pele : Remova da pele as partículas soltas. Retirar roupas atingidas e lavar toda a área de pele exposta com sabão suave e água, em seguida enxaguar com água morna.
- Medidas de primeiros-socorros após contato com os olhos : Lavar imediatamente os olhos com água abundante durante pelo menos 15 minutos. Mantenha as pálpebras abertas e distantes do globo ocular para assegurar que toda a superfície esteja lavada completamente. Consultar imediatamente um oftalmologista..
- Medidas de primeiros-socorros após ingestão : Não dar nada para beber, exceto um pouco de água . Enxágue a boca. Não induzir o vômito. Chamar imediatamente um médico.

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

Nenhuma informação adicional disponível

#### 4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

- Outro conselho médico ou tratamento : Uso de ácidos para neutralizar quantidades ingeridas é contra indicado. Use uma solução de EDTA (Ácido Etilenodiaminotetracético) para lavagem dos olhos podendo utilizar também para remoção de partículas sólidas de material e melhorar a opacidade da córnea.

### SEÇÃO 5: Medidas de combate a incêndio

#### 5.1. Meios de extinção

- Meios de extinção adequados : Pó seco. Químico seco. Dióxido de carbono.
- Meios de extinção inadequados : Não usar nenhum meio de extinção que contenha água.

#### 5.2. Perigos específicos decorrentes da substância ou mistura

- Perigo de incêndio : Reage com a água liberando gases altamente inflamáveis.
- Perigo de explosão : As poeiras podem formar uma mistura inflamável e explosiva com o ar.
- Reatividade : Nenhum risco de reatividade com efeitos diferentes dos descritos abaixo.

#### 5.3. Recomendações para a equipe de combate a incêndio

- Medidas preventivas contra incêndios : Abandone a área.
- Proteção durante o combate a incêndios : Não entrar na área de incêndio sem equipamento protetor adequado, incluindo proteção respiratória.

### SEÇÃO 6: Medidas de controle para derramamento ou vazamento

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

- Medidas gerais : Não deixe entrar em contato com água.

##### 6.1.1. Para não-socorristas

- Procedimentos de emergência : Abandone a área. Apenas o pessoal qualificado e equipado com equipamento de proteção adequado pode intervir.

##### 6.1.2. Para socorristas

- Equipamento de proteção : Usar equipamento autônomo de respiração e roupa de proteção (ver item 8). Para maiores informações consultar a seção 8: "Controle da exposição/proteção individual".
- Procedimentos de emergência : Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança. Ventilar a área. Interromper o vazamento.

#### 6.2. Precauções ambientais

Tentar eliminar a fuga ou derrame. Impedir a entrada do produto em esgotos, fossas ou qualquer outro lugar onde sua acumulação possa ser perigosa.

#### 6.3. Métodos e materiais de contenção e limpeza

- Para contenção : Cubra com areia seca e permita sua decomposição ou queima. Em terra, varrer ou colocar com uma pá em recipientes adequados. Recolha o material derramado.
- Métodos de limpeza : Recolha o material derramado. Grandes derrames: recolher o derramamento de sólidos em recipientes que fechem.
- Outras informações : Eliminar os materiais ou resíduos sólidos em um centro autorizado.

# Carbureto de Cálcio

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

### SEÇÃO 7: Manuseio e armazenamento

#### 7.1. Precauções para manuseio seguro

- Precauções para manuseio seguro : Providenciar de imediato um chuveiro de emergência com lava-olhos.
- A manipulação do produto pode resultar em acumulação de cargas eletrostáticas. Utilizar os procedimentos adequados de ligação à terra
- Assegurar boa ventilação do local de trabalho
- Aterrar os equipamentos
- Evitar a formação de poeira.
- Medidas de higiene : Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

#### 7.2. Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

- Medidas técnicas : Aterre o vaso contenedor e o receptor do produto durante transferências. Devem ser seguidos os procedimentos de aterramento adequados para evitar eletricidade estática. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas. Utilize apenas ferramentas antifascantes.
- Condições de armazenamento : Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
- Armazenar em local seco e protegido para evitar qualquer contato com a umidade.
- Produtos incompatíveis : Água, umidade.
- Condições a evitar : Não deixe entrar em contato com água.

### SEÇÃO 8: Controle de exposição e proteção individual

#### 8.1. Parâmetros de controle

Carbureto de Cálcio (75-20-7)		
Brasil	Limite de Tolerância NR-15 (mg/m <sup>3</sup> )	Não estabelecido
Óxido de Cálcio (1305-78-8)		
EUA	ACGIH TLV-TWA (Média Ponderada no Tempo) (mg/m <sup>3</sup> )	2 mg/m <sup>3</sup>
EUA	NIOSH REL (TWA) (mg/m <sup>3</sup> )	2 mg/m <sup>3</sup>

#### 8.2. Controles de exposição

- Controles apropriados de engenharia : Assegurar boa ventilação do local de trabalho. Assegure-se que a exposição está abaixo dos limites de exposição ocupacional. Utilizar equipamentos resistentes à corrosão.
- Controles de exposição ambiental : Evite a liberação para o meio ambiente.

#### 8.3. Equipamento de proteção individual

- Equipamento de proteção individual : Roupas à prova de poeira. Em caso de formação de poeiras: usar óculos de proteção. Formação de poeira: máscara contra pó. Luvas.



- Proteção para as mãos : Usar luvas de raspa para o manuseamento de recipientes.
- Proteção para os olhos : Óculos de segurança. Lentes de contato não devem ser usadas.
- Proteção para a pele e o corpo : Use roupa resistente a /retardadora de fogo/chama.
- Proteção respiratória : Em caso de ventilação inadequada, usar proteção respiratória.
- Proteção contra perigo térmico : Não necessária.

### SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

#### 9.1. Informações sobre propriedades físico-químicas básicas

- Estado físico : Sólido
- Aparência : Cristais ortorombicos irregulares, cor variando do preto ao cinza.
- Cor : Cinza escuro
- Odor : Alho
- Limiar de odor : Não há dados disponíveis
- pH : 12,45 Material solubilizado
- Ponto de fusão : 2160 °C
- Ponto de solidificação : Não há dados disponíveis
- Ponto de ebulição : Não há dados disponíveis

# Carbureto de Cálcio

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

Ponto de fulgor	: Não há dados disponíveis
Taxa de evaporação relativa (acetato de butila = 1)	: Não aplicável
Inflamabilidade (sólido/gás)	: Não há dados disponíveis
Limites de explosão	: Não há dados disponíveis
Pressão de vapor	: Não há dados disponíveis
Densidade relativa do vapor a 20°C	: Não há dados disponíveis
Densidade relativa	: Não há dados disponíveis
Densidade	: 2,22 g/cm <sup>3</sup> a 20° C
Solubilidade	: Reage com a água formando Hidróxido de Cálcio, liberando o gás Acetileno.
Log Pow	: Não há dados disponíveis
Log Kow	: Não há dados disponíveis
Temperatura de auto-ignição	: 325 °C
Temperatura de decomposição	: Não há dados disponíveis
Viscosidade, cinemática	: Não há dados disponíveis
Viscosidade, dinâmica	: Não há dados disponíveis

### 9.2. Outras informações

Nenhuma informação adicional disponível

## SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

Estabilidade química	: Estável nas condições de uso e armazenagem recomendadas no item 7
Condições a evitar	: Água, umidade, Evitar a formação de poeira, Calor, Chama, Faíscas
Produtos perigosos da decomposição	: Nas reações exotérmicas ou de queima do Carbureto, pode produzir Óxido de cálcio (CaO), Dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ) e Monóxido de carbono (CO).
Materiais incompatíveis	: Reage com água e metanol gerando calor e Acetileno. Em contato com a umidade do ar, também há liberação de Acetileno. Reage com HCL, PbF <sub>2</sub> (reação incandescente), Magnésio (incandescente quando aquecido), Hidróxido e Cloreto de potássio, criam possibilidade de incêndio, explosão e formação de Fosgênio, Peróxido de sódio quando misturado com CaC <sub>2</sub> em pó e exposto à umidade, ocorrendo combustão expontânea.
Possibilidade de reações perigosas	: Pode ocorrer.
Reatividade	: Nenhum risco de reatividade com efeitos diferentes dos descritos abaixo.

## SEÇÃO 11: Informações toxicológicas

### 11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda (oral)	: Não disponível
Toxicidade aguda (dérmica)	: Não disponível
Toxicidade aguda (inalação)	: Não disponível

### Óxido de Cálcio (1305-78-8)

DL50 oral, rato	500 mg/kg
Corrosão/irritação à pele	: Provoca irritação à pele. pH: 12,45 Material solubilizado
Lesões oculares graves/irritação ocular	: Provoca lesões oculares graves. pH: 12,45 Material solubilizado
Sensibilização respiratória ou à pele	: Não disponível
Mutagenicidade em células germinativas	: Não disponível
Carcinogenicidade	: Não disponível
Toxicidade à reprodução	: Não disponível
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única	: Pode provocar irritação das vias respiratórias.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida	: Não disponível
Perigo por aspiração	: Não disponível
Potenciais efeitos e sintomas adversos à saúde humana	: NOCIVO SE ENTRAR EM CONTATO COM A PELE. NOCIVO SE INALADO. Nocivo se ingerido.

### Carbureto de Cálcio (75-20-7)

# Carbureto de Cálcio

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

### SEÇÃO 12: Informações ecológicas

#### 12.1. Toxicidade

Ecologia - geral	: Antes da neutralização o produto pode ser perigoso para os organismos aquáticos.
Ecologia - água	: NOCIVO PARA OS ORGANISMOS AQUÁTICOS.
Perigoso ao ambiente aquático - Agudo	: Não disponível
Perigoso ao ambiente aquático - Crônico	: Não disponível
Outras informações	: Esta substância não contém nenhum material químico das Classes I ou II (destruidores da camada de Ozônio).

#### Carbureto de Cálcio (75-20-7)

CL50 peixes 1	50 mg/l Truta arco iris ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> )
CE50 Dáfnia 1	4,62 mg/l <i>Daphnia magna</i>
CEr50 (algas)	46 mg/l <i>Desmodomus subspicatus</i>

#### Óxido de Cálcio (1305-78-8)

CL50 peixes 1	1070 mg/l Tempo de exposição: 96 h - Espécie: <i>Cyprinus carpio</i> (estático)
---------------	---

#### 12.2. Persistência e degradabilidade

#### Carbureto de Cálcio (75-20-7)

Persistência e degradabilidade	Não existem dados disponíveis.
--------------------------------	--------------------------------

#### 12.3. Potencial bioacumulativo

#### Carbureto de Cálcio (75-20-7)

Potencial bioacumulativo	Não existem dados disponíveis.
--------------------------	--------------------------------

#### Óxido de Cálcio (1305-78-8)

BCF peixes 1	Não tem bioacumulação
--------------	-----------------------

#### 12.4. Mobilidade no solo

#### Carbureto de Cálcio (75-20-7)

Mobilidade no solo	Não existem dados disponíveis.
--------------------	--------------------------------

#### 12.5. Outros efeitos adversos

Outros efeitos adversos	: Pode causar modificações de pH nos sistemas ecológicos aquosos.
-------------------------	---

### SEÇÃO 13: Considerações sobre destinação final

Legislação regional (resíduos)	: Lei 12305 - Política Nacional de Resíduos Sólidos.
Métodos de tratamento de resíduos	: Não tente desfazer-se de resíduos ou quantidades não utilizadas do produto sem contactar o seu fornecedor para orientações mais específicas. Quando for necessário dispor este material, o mesmo deverá ser realizado de acordo com as Regulamentações Federais, Estaduais e Locais. Consulte a Agência Ambiental Local para validar as práticas de disposição do produto.
Recomendações de disposição de produtos/embalagens	: Em processo siderúrgico, é possível dispor o Hidróxido de cálcio gerado, após avaliação prévia da Equipe Técnica responsável pelo produto, na panela de gusa ou aço, na proporção de até 0,5kg/t.
Informações adicionais	: Evitar qualquer contato do produto com a água (ou ar úmido).
Ecologia - materiais de resíduos	: Evite a liberação para o meio ambiente.

### SEÇÃO 14: Informações sobre transporte

#### 14.1 Regulamentações nacionais e internacionais

<b>Transporte terrestre</b>	<i>Agência Nacional para o Transporte Terrestre, Resolução nº 420/ANTT de 12 de fevereiro de 2004</i>
Nº ONU (Res 420)	: 1402
Nome apropriado para embarque (Res 420)	: CARBURETO DE CÁLCIO
Classe (Res 420)	: 4.3 - Substâncias que, em contacto com a água, emitem gases inflamáveis
Número de Risco (Resolução 420)	: 423 - Sólido que reage com água, desprendendo gases inflamáveis
Grupo de embalagem (Res 420)	: II - Substâncias que apresentam risco médio
<b>Transporte marítimo</b>	<i>Organização Marítima Internacional (OMI), International Maritime Dangerous Goods, NORMAM 02 / DPC: barcos empregados na navegação interior, NORMAM 05 / DPC: Normas de Aprovação dos Materiais das Autoridades Marítimas</i>
Nº ONU (IMDG)	: 1402
Nome apropriado para embarque (IMDG)	: CALCIUM CARBIDE
Classe (IMDG)	: 4.3 - Substances which, in contact with water, emit flammable gases
Grupo de embalagem (IMDG)	: II - substances presenting medium danger
Poluente marinho (IMDG)	: Não

# Carbureto de Cálcio

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

### Transporte aéreo

*Organização da Aviação Civil Internacional (OACI), Instruções complementares nº 175-001 - ANAC, International Air Transport Association, RBAC nº 175 (Regulamentação Brasileira da Aviação Civil) – Transporte de Mercadorias Perigosas em Aviação Civil, Resolução nº 129/ANAC de 8 de dezembro de 2009*

Nº ONU (IATA) : 1402  
Nome apropriado para embarque (IATA) : CALCIUM CARBIDE  
Classe (IATA) : 4.3 - Substances which in Contact with Water emit Flammable Gases  
Grupo de embalagem (IATA) : II - Medium Danger

### 14.2 Outras informações

Precauções especiais para o transporte : Assegurar que o condutor do veículo tenha conhecimento dos riscos potenciais da carga bem como das medidas a tomar em caso de acidente ou emergência. As embalagens de Carbureto de Cálcio devem ser transportadas preferencialmente na posição vertical, em veículos fechados ou enlondados, garantindo que não haverá o contato do produto com umidade.

### SEÇÃO 15: Informações sobre regulamentações

Regulamentações locais do Brasil : Lei 9605 - Lei de Crimes Ambientais  
Portaria 3214 - NR15 - Anexo 11

Referência regulamentar : Listado no AICS (Inventário Australiano de Substâncias Químicas)  
Listado na DSL (Domestic Substances List) canadiana  
Listado no IECSC (Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China)  
Listado no EINECS (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances)  
Listado no inventário japonês ENCS (Existing & New Chemical Substances)  
Listado na ECL (Existing Chemicals List) coreana  
Listado no NZIoC (New Zealand Inventory of Chemicals)  
Listado no PICCS (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)  
Listado no inventário do TSCA (Toxic Substances Control Act) dos Estados Unidos  
Listado no INSQ (Mexican National Inventory of Chemical Substance)  
Listado no ICIR (Inventário e Controle de Produtos Químicos da Turquia)

### SEÇÃO 16: Outras informações

Outras informações : Antes de utilizar este produto para experiências ou novos processos, examinar atentamente a compatibilidade e segurança dos materiais utilizados.

Leia e entenda todas as informações de risco, contida nos rótulos e etiquetas deste produto antes de iniciar a sua utilização. O uso deste produto em solda e corte pode criar riscos adicionais. Para outras informações práticas de segurança e uma descrição mais detalhada dos riscos à saúde em soldagem e suas consequências, pergunte ao seu fornecedor de produtos de soldagem. Arcos e faíscas podem inflamar materiais combustíveis. Evitar incêndios. Não forme um arco elétrico com o recipiente. O defeito produzido por uma queimadura de arco pode levar à ruptura do recipiente.

**OUTROS RISCOS EM CASO DE MANUSEIO, ARMAZENAGEM E USO:** Em contato com umidade, o Carbureto de Cálcio libera um gás inflamável (Acetileno). Durante o armazenamento, mantenha o produto longe do calor, faíscas e chamas. Evite ferramentas e equipamentos incompatíveis com Acetileno. A poeira do produto e o gás liberado por contato com a umidade pode causar sufocamento rápido devido à deficiência do Oxigênio. Armazene e utilize com ventilação adequada.

As opiniões aqui expressas são de especialistas qualificados da White Martins. Acreditamos que as informações aqui contidas estão atualizadas até a data desta Ficha de Segurança. Desde que o uso dessas informações e das condições de utilização não estão sob o controle da White Martins, é obrigação do usuário determinar as condições de uso seguro do produto.

As FISPQ são fornecidas após a venda ou entrega do produto pela White Martins ou pelos seus distribuidores independentes e fornecedores que vendem nossos produtos. Para obter a FISPQ atualizada deste produto, entre em contato com seu representante de vendas da White Martins, distribuidor ou fornecedor local, ou baixar do site [www.whitemartins.com.br](http://www.whitemartins.com.br). Se você tem dúvidas sobre a FISPQ, solicitar o número ou data da última FISPQ ou solicitar os nomes dos fornecedores da White Martins na sua área, telefone para a Central de Relacionamento: 0800 709 9000.

Fontes de dados : Norma ABNT NBR 14725. REGULAMENTO (CE) No 1272/2008 DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO de 16 de dezembro de 2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas, que altera e revoga as Diretivas 67/548/CEE e 1999/45/CE, e altera o Regulamento (CE) n.º 1907/2006.

# Carbureto de Cálcio

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

---

### Abreviaturas e acrônimos

: CL50 - Concentração Letal Média  
DL50 - Dose Letal Média  
IARC - Agência Internacional de Pesquisa contra o Câncer  
IATA - International Air Transport Association  
IMDG - International Maritime Dangerous Goods  
REACH - Regulamento (CE) n.º 1907/2006 relativo ao Registo, Avaliação, Autorização e Restrição de Produtos Químicos  
TLM - Limite Médio de Tolerância  
FISPQ - Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

SDS Brazil - Praxair

*Esta informação está baseada em nosso conhecimento atual e pretende descrever o produto tendo unicamente em vista os requisitos de saúde, segurança e meio ambiente. Não deve, portanto, ser interpretada como garantia de qualquer propriedade específica do produto.*