

Carbureto de Cálcio

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

Data de emissão: 16/07/2019

Data de revisão: 16/07/2019

Substitui: 11/08/2008

Versão: 2.0

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 : CaC₂
 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 - Brazil
 T 0800 709 9003 (Central de Relacionamento)
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

Classificação de acordo com GHS BR (ABNT NBR 14725-2)

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
 Perigo ao ambiente aquático - Agudo, Categoria 2

2.2. Elementos apropriados de rotulagem

GHS BR rotulagem

Pictogramas de perigo (GHS BR) :



GHS02

GHS05

GHS07

Palavra de advertência (GHS BR) : Perigo

Frases de perigo (GHS BR) : 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, SiO₂, Al₂O₃, Fe₂O₃, FeSi e Carbono livre.

Nome	Identificação do produto	%
Calcium carbide	(nº CAS) 75-20-7	60 - 80

Carbureto de Cálcio

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

Nome	Identificação do produto	%
Óxido de Cálcio	(nº CAS) 1305-78-8	15 - 35

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. Enxaguar 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 contendor 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 antifaiscantes.
- 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 ³)	Não estabelecido
--------	---	------------------

Óxido de Cálcio (1305-78-8)

EUA	ACGIH TLV-TWA (Média Ponderada no Tempo) (mg/m ³)	2 mg/m ³
EUA	NIOSH REL (TWA) (mg/m ³)	2 mg/m ³

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 manuseio 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 retardante de 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 ³ 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 ₂) 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 ₂ (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 ₂ em pó e exposto à umidade, ocorrendo combustão espontânea.
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 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	: Tóxico para os organismos aquáticos.
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 contatar 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

Transporte terrestre *Agência Nacional de Transporte Terrestre, Resolução nº 5232, de 14 de dezembro de 2016 - Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências.*

Número de Risco (Res 5232)	: X423 - Sólido que reage perigosamente com água, desprendendo gases inflamáveis (Não usar água, exceto com aprovação de especialista).
----------------------------	---

Transporte marítimo

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

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 Aviões Civis, 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) canadense 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 ISHL (Industrial Safety and Health Law) do Japão 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) Enumeradas no TCSI (Inventário de Substâncias Químicas de Taiwan)

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. 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.