

CARBURETO DE CÁLCIO GRANULADO

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome da substância ou mistura (nome comercial):	CARBURETO DE CÁLCIO GRANULADO
Código interno de identificação do produto:	A-1505
Principais usos recomendados para a substância ou mistura:	Reagente para laboratório.
Nome da empresa:	Anidrol Produtos para Laboratórios Ltda
Endereço:	Av. Fundibem, 275 – Casa Grande - CEP 09961-390 - Diadema - SP.
Telefone da empresa:	(0xx11) 4043 3555
Fax:	Não disponível.
Telefone para emergências	0800 771 06 06
E-mail:	sac@anidrol.com.br fispq@anidrol.com.br
Site:	www.anidrol.com.br

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de substância e mistura:	Substância que, em contato com a água, emite 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
Sistema de classificação adotado:	Norma ABNT-NBR 14725-2:2019. Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (Purple Book, ONU).
Outros perigos que não resultam em uma classificação:	Não existem informações disponíveis.

Elementos de Rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução:

Pictogramas:



Palavra de advertência: Perigo

Frases de perigo: H260 Em contato com a água desprende gases inflamáveis que podem inflamar-se espontaneamente.

CARBURETO DE CÁLCIO GRANULADO

- | | |
|------|--|
| H315 | Provoca irritação à pele |
| H318 | Provoca lesões oculares graves |
| H335 | Pode provocar irritação das vias respiratórias |

Frases de precaução:

Prevenção

- | | |
|-------------|---|
| P223 | Não deixe entrar em contato com água. |
| P231 + P232 | Manuseie em atmosfera de gás inerte. Proteja da umidade. |
| P280 | Use luvas de proteção/ roupa de proteção/ proteção ocular/ proteção facial. |
| P264 | Lave cuidadosamente após o manuseio. |
| P261 | Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis. |
| P271 | Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados. |

Resposta à emergência

- | | |
|--------------------|---|
| P335 + P334 | Remova da pele as partículas soltas. Mergulhe em água fria/aplique compressas úmidas. |
| P370 + P378 | Em caso de incêndio: Para a extinção utilize areia seca, pó químico seco. |
| P302 + P352 | EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância. |
| P321 | Tratamento específico (veja mais informações na Seção 4, neste rótulo) |
| P332 + P313 | Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico. |
| P362 + P364 | Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente. |
| P305 + P351 + P338 | EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. |
| P310 | Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. |
| P304 + P340 | EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. |
| P312 | Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico. |

CARBURETO DE CÁLCIO GRANULADO

Armazenamento

P402 + P404

Armazene em local seco. Armazene em recipiente fechado.

P403 + P233

Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

P405

Armazene em local fechado à chave.

Disposição

P501

Descarte o conteúdo/recipiente em local adequado, de acordo com a legislação vigente.

Outros perigos que não resultam em uma classificação:

Não aplicável.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância ou mistura: Substância

Nome químico comum ou nome técnico: Carbureto de Cálcio

Sinônimos: Acetileto de Cálcio, Carbetto de cálcio, calcium carbide

Fórmula molecular: C_2Ca

Peso molecular: 64.10 g/mol

Registro no Chemical Abstract Service (nº CAS): 75-20-7

Nº CE: 200-848-3

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Inalação: Remova a pessoa para local ventilado e mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Consulte um médico.

Contato com a pele: Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água e tomar banho de chuveiro.

Contato com os olhos: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Caso ocorra irritação ocular: consulte um médico.

Ingestão: NÃO induzir vômito. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios: Náuseas, vômito, irritação da pele e membranas mucosas.

CARBURETO DE CÁLCIO GRANULADO

Notas para o médico:

Não disponível.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:

Para a extinção utilize areia seca, pó químico seco.

Perigos específicos da substância ou mistura:

Produtos de combustão perigosos: dióxido de carbono, óxido de cálcio

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:

Usar equipamento de respiração autônoma em caso de incêndio.

Informações complementares:

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

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência:

Para quem não faz parte dos serviços de emergências:

Não respirar vapores nem aerossóis. Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência, consultar um especialista. Evite todo contato com água e umidade.

Para quem faz parte do serviço de emergência:

Equipamento protetor vide a seção 8.

Precauções ao meio ambiente:

Não permitir a entrada do produto nos esgotos.

Métodos e materiais de contenção e limpeza:

Absorva o produto derramado a fim de evitar danos materiais.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

MEDIDAS TÉCNICAS APROPRIADAS PARA O MANUSEIO

Precauções para manuseio seguro:

Observar os avisos nos rótulos.
Forneça ventilação e exaustão adequada no local de trabalho.
Evite a formação e deposição de poeira.
Proteja contra ar úmido e água.
Manuseie e abra o recipiente com cuidado.

Medidas de higiene:

Proibido comer, beber ou fumar nas áreas de trabalho, lave as mãos após o uso do produto e remova a roupa e o equipamento de proteção contaminados antes de entrar nas áreas de alimentação.

Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades:

Hermeticamente fechado. Armazene em local seco. Proteja da umidade. Temperatura recomendada de armazenamento consulte no rótulo.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

PARÂMETROS DE CONTROLE

Limites de exposição ocupacional:

A substância não possui limites de exposição ocupacional.

CARBURETO DE CÁLCIO GRANULADO

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.

EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Proteção dos olhos/face: Óculos de proteção contra respingos.

Proteção da pele e do corpo: Sapatos fechados, vestimenta de segurança para proteção de todo o corpo. Luvas de proteção testadas e registradas de acordo com a legislação vigente.

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

Perigos térmicos: Não representa perigos térmicos

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma, cor, etc): Sólido, cor variando do preto ao cinza.

Odor e limite de odor: Semelhante ao odor de alho.

pH: 12,48 a 1% em água

Ponto de fusão/Ponto de Congelamento: 2300 °C

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: Acima de 300°C

Ponto de fulgor: Não disponível

Taxa de evaporação: Não disponível

Inflamabilidade (sólido, gás): 390°C

Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: Não disponível.

Pressão do vapor: 1,32 E-33 mmHg a 25°C

Densidade de vapor: Não disponível

Densidade relativa: 2,22 g/cm³ a 20°C

Solubilidade: A substância hidrolisa instantaneamente

Coeficiente de partição (n- octanol/água): Log K_{ow} 0,37

Temperatura de autoignição: 390°C a 101325 Pa

Temperatura de decomposição: Não disponível

Viscosidade: Não disponível.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

CARBURETO DE CÁLCIO GRANULADO

Reatividade:	Sob influência da umidade e da água: formação de acetileno (perigo de incêndio e explosão)
Estabilidade química:	Não se decompõe se armazenado e aplicado conforme as instruções.
Possibilidade de reações perigosas:	Sob influência da umidade e da água: formação de acetileno (perigo de incêndio e explosão)
Condições a serem evitadas:	Exposição a água e umidade. Manter afastado do calor e de fontes de ignição.
Materiais incompatíveis:	Ar úmido, água, ácidos, bases, metano, ácido clorídrico, agentes oxidantes, cobre, prata, sais de metais pesados.
Produtos de decomposição perigosa:	Após hidrólise: acetileno, hidróxido de cálcio, vestígios de fosfina.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda

Toxicidade aguda – oral

Num estudo de toxicidade oral aguda realizado de acordo com o OCDE TG 420, ratos Wistar machos receberam carbureto de cálcio numa dose oral única de 2.000 e 5.000 mg/kg de peso corporal e foram observados durante 14 dias. Com 5.000 e 2.000 mg/kg de peso corporal, 85% e 50% dos animais foram encontrados mortos, respectivamente, dentro do período de observação. No entanto, o estudo foi desconsiderado devido a grandes deficiências no desenho e na documentação do estudo.

Toxicidade aguda – dérmica

Em um estudo de toxicidade dérmica aguda de acordo com OCDE TG 402, grupos de 5 coelhos brancos da Nova Zelândia/sexo foram dermicamente exposto ao hidróxido de cálcio em água (pasta de cal branca) por 24 horas para 100 cm² de pele tosquiada na dose de 2500 mg/kg. Os animais eram então observado por 14 dias.

Não houve mortes relacionadas ao tratamento ou sinais de necropsia. Os sinais clínicos incluíram vermelhidão, seguida de crostas, ocorrendo na área da pele tratada após a remoção do curativo e a pele foi limpa. Leve vermelhidão após remoção do curativo foi observado em uma coelha fêmea.

Vermelhidão moderada e crostas foram observadas após retirada do curativo em quatro coelhos fêmeas e três machos coelhos. Vermelhidão moderada e formação de crostas pronunciadas foram observadas após remoção do curativo em um coelho macho. O exame patológico-histológico do fígado, rins, pulmão e pele não produziu resultados específicos.

Com base nestes resultados, os critérios do GHS não são atendido e a classificação não é garantida de acordo com o Regulamento (CE) No. 1272/2008.

Toxicidade aguda – inalação

Em um estudo de toxicidade aguda por inalação, grupos de ratos Sprague Dawley machos foram expostos por via inalatória a acetileno no ar por 4 horas para todo o corpo em concentrações de 10-15% (v/v) acetileno no ar (equivalente a 107.000 - 160.500 mg/m³).

Não houve mortalidade observada após 4 horas de exposição.

Com base nestes resultados, os critérios do GHS não são cumprido e nenhuma classificação de acordo com o Regulamento (CE) nº 1272/2008 é garantido.

Corrosão/Irritação da pele:

Irritação da pele: in vivo

Diretriz 404 da OECD

Espécie: Coelho Himalaia

Conclusões: Com base nos resultados do estudo descrito e de acordo com o Regulamento CE nº 1272/2008 e regulamentações subsequentes, hidróxido de cálcio (cal hidratada) em forma de massa (60% H₂O, 40% Ca(OH)₂), deve ser classificado como irritante, categoria 2.

CARBURETO DE CÁLCIO GRANULADO

Lesões oculares graves/irritação ocular:	Irritação ocular: in vivo Diretriz 405 da OECD Espécie: Coelho Conclusões: Sob as condições experimentais, o produto, 150 g/l de hidróxido de cálcio, é considerado irritante para os olhos em coelhos. De acordo com o Regulamento CE nº 1272/2008 e regulamentos subsequentes, o item de teste é classificado como Categoria 1.
Sensibilização respiratória ou à pele:	Não disponível
Mutagenicidade em células germinativas:	Não disponível
Carcinogenicidade:	Não disponível
Toxicidade à reprodução:	Não disponível
Toxicidade para órgão-alvo específico – exposição única:	Não disponível
Toxicidade para órgão-alvo específico – exposição repetida:	Não disponível
Perigo por aspiração:	Não disponível

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**EFEITOS AMBIENTAIS, COMPORTAMENTO E IMPACTOS DO PRODUTO**

Ecotoxicidade:	Devido aos usos identificados da liberação direta de CaC_2 da substância para o solo pode ser excluído. A exposição indireta (deposição via ar) é insignificante, pois o CaC_2 é liberado para o ar na forma de partículas finas com área superficial muito elevada. Na presença de umidade do ar o fino CaC_2 partículas são transformadas em Ca(OH)_2 e C_2H_2 . C_2H_2 como gás permanecerá na fase gasosa, e será rapidamente diluído e submetido fototransformação. Devido à área superficial muito elevada de Ca(OH)_2 partículas, elas sofrerão rápida transformação em CaCO_3 ao entrar em contato com CO_2 (dentro de horas a alguns dias), que é um indicador bem estabelecido propriedade do Ca(OH)_2 . Assim, apenas o CaCO_3 será depositado no solo. CaCO_3 não representa nenhuma preocupação toxicológica ou ambiental, uma vez que é um componente onipresente constituinte de qualquer matriz do solo. Em conclusão, qualquer exposição do ambiente terrestre ao carboneto de cálcio pode ser excluído devido ao a rápida transformação da substância e os produtos de degradação relevantes não sendo de nenhuma preocupação ambiental.
Persistência e degradabilidade:	Não disponível
Potencial bioacumulativo:	Não disponível
Mobilidade no solo:	Não disponível
Outros efeitos adversos:	Não disponível

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendado para destinação final:	Os dejetos devem ser descartados em conformidade com regulamentações nacionais e locais. Mantenha as substâncias químicas em seus recipientes
---	---

CARBURETO DE CÁLCIO GRANULADO

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.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE**REGULAMENTAÇÕES NACIONAIS E INTERNACIONAIS**

Terrestre:	Resolução nº 5998 de 03 de novembro de 2022 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e dá outras providências.
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) – Incorporating Amendment 34-08; 2008 Edition.
Aéreo:	ANAC - 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; ICAO – “International Civil Aviation Organization” (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284-NA/905; IATA - “International Air Transport Association” (Associação Internacional de Transporte Aéreo); Dangerous Goods Regulation (DGR) – 52nd Edition, 2011.
Nº ONU:	1402
Nome apropriado para embarque:	CARBURETO DE CÁLCIO
Classe/subclasse de risco principal:	4.3
Classe/subclasse de risco subsidiário:	Não aplicável.
Risco:	423
Grupo de embalagem:	II
Perigo ao meio ambiente:	Substância que, em contato com a água, emite gases inflamáveis.

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentação:	Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998; Norma ABNT-NBR 14725 e suas partes (1,2,3 e 4); Portaria nº 229, de 24 de agosto de 2013 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26. NR 15 – Anexos XI e XIII
------------------------	---

CARBURETO DE CÁLCIO GRANULADO

Norma ABNT-NBR 14619:2018
Resolução nº 5998 de 03 de novembro de 2022 (ANTT)
GHS (Purple Book)

Controle:

Produto não controlado

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Nos locais onde se manipulam produtos químicos deverá ser realizado o monitoramento da exposição dos trabalhadores, conforme PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) da NR-9. Funcionários que manipulam produtos químicos, em geral, devem ser monitorados biologicamente conforme o PCMSO (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional) da NR-7.

As informações desta FISPQ representam os dados atuais e refletem o nosso conhecimento para o manuseio apropriado deste produto sobre condições normais e de acordo com a aplicação específica na embalagem e/ou literatura. Qualquer outro uso que envolva o uso combinado com outro produto ou outros processos é de responsabilidade do usuário.

Referências:

Os dados desta ficha foram baseados nas fichas de informações de produtos de nossos fornecedores.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14725-4: 2014 Produtos químicos – Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente. Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ).

Centros de Informações Toxicológicas

Belo Horizonte - Serviço de Toxicologia de Minas Gerais - Hospital João XXIII
Fone: (31) 3239.9224/3239.9223 (Hospital) (31) 3239-9308 / 3224-4000 (Tel. CIT.) Fax: (31) 3239.9260(CIT.).
Porto Alegre - Centro de Informações Toxicológicas do Rio Grande do Sul
Fone: (51) 3217.1751 (Tel. CIT.) Fax: (51) 3217.9067 Atendimento: 0800 721 3000.
Recife - Centro de Assistência Toxicológica de Pernambuco - Hospital da Restauração - 1º andar
Fone: (81) 3421.5444 R. 151 (Tel. Hospital) Fax: (81) 3421.5927 / 3423-8263.
Rio de Janeiro - Centro de Controle de Intoxicações do Rio de Janeiro - Hospital Universitário Clementino Fraga Filho
Fone: (21) 2573.3244/2290-3344 (Tel. CIT.) - Fax: (21) 2573-7079 (CIT.).
Salvador - Centro de Informações Anti-Veneno da Bahia - CIAVE - Hospital Geral Roberto Santos
Fone: (71) 387.3414/387-4343 e 0800 284 43 43 Fax: (71) 387.3414
São Paulo - Centro de Controle de Intoxicações de São Paulo - Hospital Municipal Dr. Artur Ribeiro de Saboya
Fone/Fax: (11) 5012/2399 (Tel. CIT.) (11) 5012-5311 (atendimento médico) Atendimento: 0800 771 37 33.

<https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>

<https://chem.nlm.nih.gov/>

<https://chem.nlm.nih.gov/chemidplus/chemide>

<http://www.abiquim.org.br/>

<http://www.fundacentro.gov.br/>

Para mais informações visite o site: <http://www.anvisa.gov.br/toxicologia/centros.htm>

Legendas e abreviaturas:

ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists

ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil

CA – Certificado de Aprovação

TCLo – Lowest Published Toxic Concentration (Menor Concentração Tóxica Publicada)

CAS – Chemical Abstracts Service

CL50 – Concentração Letal 50%

DGR – Dangerous Goods Regulation

DL50 – Dose letal com mortalidade de 50% da população testada

DPC – Diretoria de Portos e Costas

IATA – International Air Transport Association

ICAO – International Civil Aviation Organization

IARC – International Agency for Research on Cancer

IDLH – Immediately Dangerous to Life or Health



Anidrol
PRODUTOS PARA LABORATÓRIOS

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Elaboração: 16/01/2024

Revisão nº 00

Última Revisão: -

Página 10 de 10

CARBURETO DE CÁLCIO GRANULADO

LT – Limite de Tolerância

NIOSH – *National Institute for Occupational Safety and Health*

NR – Norma Regulamentadora

ONU – Organização das Nações Unidas

SBCA – *Self Contained Breathing Apparatus*

TLV – *Threshold Limit Value*

TWA – *Time Weighted Average*

LDLo – *Lowest Published Toxic Dose* (Menor Dose tóxica publicada)

LL50 – *Lethal Loading Rate*

NR – Norma Regulamentadora