



PRODUTO: FICAM VC

Data de elaboração: 12/11/2010

Página 1 de 7

**1 – Identificação do produto e da empresa**

**Nome do produto:** FICAM VC

**Fornecedor/Fabricante**

Nome da empresa: **Bayer S/A**

Endereço: Rua Domingos Jorge, 1100.  
Bairro Socorro  
CEP: 04779-900  
São Paulo/SP – Brasil

Telefone de contato: 0800 01 79 966

**Telefone de emergência:** 0800 02 43 334

**Telefone de emergência médica:** 0800 70 10 450

E-mail: [saude.ambiental@bayer.com](mailto:saude.ambiental@bayer.com)

**2 – Identificação de perigos**

**Perigos mais importantes:** O produto pode causar manifestações colinérgicas.

**Efeitos do produto**

**Efeitos adversos à saúde humana:** Produto tóxico se inalado ou ingerido. Nocivo em contato com a pele. O contato do produto com a pele e com os olhos pode causar irritação. O produto pode causar manifestações colinérgicas como náuseas, vômitos, diarreia, diurese frequente e involuntária, miose, broncoespasmo, secreção bronquiolar, dispnéia, opressão torácica, lacrimejamento, salivação abundante e fasciculações. Em casos mais graves pode causar falência respiratória e coma.

**Efeitos ambientais:** Produto tóxico para organismos aquáticos.

**Perigos físicos e químicos:** Incêndios envolvendo esse produto podem gerar gases tóxicos e irritantes como óxidos de nitrogênio.

**Classificação de perigo (\*):**

Classe de perigo	Categoria	Palavra de advertência	Frase de perigo	Frases de precaução	Pictograma
Perigo ao ambiente aquático – Toxicidade aguda	1	Atenção	Muito tóxico para a vida aquática	Não descarte no meio ambiente. Não deixe que esse produto químico atinja o meio ambiente.	
Toxicidade para certos órgãos-alvos	1	Perigo	Provoca danos no sistema nervoso central	Nunca aspire poeira. Lave as mãos cuidadosamente com água e sabão após o manuseio. Quando em uso, não fume, coma ou beba.	
Toxicidade aguda - Oral	2	Perigo	Fatal se ingerido	Lave bem as mãos após o manuseio. Lave a boca. Quando em uso, não fume, coma ou beba. Se ingerido, chame imediatamente o centro de assistência toxicológica ou um médico para tratamento.	

(\*) ABNT NBR 14725-2, Produtos Químicos - Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente - Parte 2: Sistema de classificação de perigo (2009).



PRODUTO: FICAM VC

Data de elaboração: 12/11/2010

Página 2 de 7

### 3 – Composição e informações sobre os ingredientes

<b>Mistura</b>	Pó molhável.		
Natureza química:	Carbamato (Bendiocarbe).		
Classe:	Inseticida.		
Ingredientes que contribuam para o perigo:	<b>Composto químico</b>	<b>CAS</b>	<b>Concentração</b>
	Bendiocarbe	22781-23-3	80%

### 4 – Medidas de primeiros-socorros

Inalação:	Remover a vítima para local arejado. Procurar um serviço de saúde, levando a embalagem, o rótulo ou a bula do produto.
Contato com a pele:	Remover roupas e sapatos contaminados. Lavar as áreas atingidas com água corrente e sabão em abundância. Procurar um serviço de saúde, levando a embalagem, o rótulo ou a bula do produto.
Contato com os olhos:	Retirar lentes de contato se presentes. Lavar os olhos com água corrente em abundância por 15 minutos elevando as pálpebras ocasionalmente. Procurar um serviço de saúde, levando a embalagem, o rótulo ou a bula do produto.
Ingestão:	NÃO PROVOCAR VÔMITO. Lavar a boca com água. Em caso de vômito espontâneo, manter a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico. Procurar um serviço de saúde, levando a embalagem, o rótulo ou a bula do produto.
<b>Notas para o médico:</b>	Antídoto: atropina. Administrar atropina via intramuscular e/ou intravenosa até atropinização leve. Nunca administrar atropina antes do aparecimento dos sintomas de intoxicação.

### 5 – Medidas de combate a incêndio

<b>Meios de extinção apropriados:</b>	Em caso de incêndio usar extintores de água em forma de neblina, dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ), espuma ou pó químico seco, ficando a favor do vento para evitar intoxicações.
<b>Proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio:</b>	Utilizar roupas protetoras adequadas no combate ao fogo e equipamento de respiração autônomo.
<b>Perigos específicos:</b>	Incêndios envolvendo esse produto podem gerar gases tóxicos e irritantes como óxidos de nitrogênio.

### 6 – Medidas de controle para derramamento ou vazamento

#### Precauções pessoais

Remoção de fontes de ignição:	Afastar de qualquer fonte de ignição.
Controle de poeira:	Evitar a formação e inalação de poeira.
Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos:	Utilizar os equipamentos de proteção individual (EPI's). Evitar o contato do produto com a pele, olhos e mucosas. Não tocar nem caminhar sobre o produto derramado.

#### Precauções ao meio ambiente:

Evitar a contaminação ambiental. Não aplicar o produto diretamente no ambiente aquático nem em áreas próximas. Em caso de derrame, estancar o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo:

Corpos d'água: Interromper imediatamente a captação para o consumo humano ou animal e contatar o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas

PRODUTO: FICAM VC

Data de elaboração: 12/11/2010

Página 3 de 7

**Métodos para limpeza:**

dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.

Utilizar EPI. Isolar e sinalizar a área contaminada.

Piso pavimentado: Recolher o material preferencialmente com auxílio de aspirador industrial, ou com uma pá, e colocar em recipiente lacrado e identificado devidamente, para descarte posterior. Lavar o local com água e sabão, tomando medidas preventivas para evitar a contaminação ambiental pelas águas residuais.

Solo: Retirar as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado e proceder conforme indicado acima.

Para todos os casos de derramamento acima citados, o produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, consultar a Bayer S/A para devolução e destinação final.

**7 – Manuseio e armazenamento****MANUSEIO****Medidas técnicas apropriadas**

Prevenção da exposição do trabalhador:

Utilizar EPI. Não manusear o produto sem os EPIs recomendados ou se estiverem danificados. Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar formação e inalação de poeira.

Prevenção de incêndio e explosão:

Manusear o produto em local arejado e longe de qualquer fonte de ignição ou calor. Não fumar durante o manuseio do produto.

Precauções e orientações para o manuseio seguro:

Se houver contato do produto com os olhos, lave-os imediatamente e veja primeiros socorros. Caso o produto seja inalado ou aspirado, procure local arejado e veja primeiros socorros. Ao contato do produto com a pele, lave-a imediatamente e veja primeiros socorros. Não utilizar equipamentos de proteção individual (EPI) danificados. Não utilizar equipamentos com vazamentos. Não desentupir bicos, orifícios, válvulas e tubulações com a boca. Não reutilizar a embalagem vazia. Não lavar embalagens em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Observar o prazo de validade.

Medidas de higiene apropriadas:

Não comer, não beber e não fumar durante o manuseio do produto. Lavar-se após o manuseio, principalmente antes das refeições. Após o dia de trabalho, remover as roupas protetoras e tomar banho.

**ARMAZENAMENTO****Medidas técnicas**

Condições adequadas:

Armazenar o produto sempre na embalagem de origem bem fechada em local seco, fresco, bem ventilado e ao abrigo da luz. Manter o produto longe de alimentos, bebidas e outros materiais de consumo humano. Trancar o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças. Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados. Observar as disposições constantes da Legislação Estadual e Municipal.

Condições que devem ser evitadas:

Evitar temperaturas extremas para proteger a qualidade do produto.

**Materiais para embalagem**

Recomendados:

Não disponível.

**8 – Controle de exposição e proteção individual****Parâmetros de controle específicos**

Limites de exposição ocupacional:

Bendiocarbe: Não estabelecido pela ACGIH (2010).  
Bendiocarbe: 0,2 mg/m<sup>3</sup> (OES BCS).



PRODUTO: FICAM VC

Data de elaboração: 12/11/2010

Página 4 de 7

\* OES BCS: padrão de exposição ocupacional interno da Bayer CropScience.

Medidas de controle de engenharia:

Assegurar ventilação adequada no local de trabalho. Providenciar ventilação exaustora onde os processos exigirem. Chuveiro de emergência e lava-olhos.

**Equipamento de proteção individual apropriado**

Proteção dos olhos/face:

Óculos de segurança para produtos químicos.

Proteção da pele e do corpo:

Roupas de proteção, botas e luvas de borracha impermeáveis.

Proteção respiratória:

Máscara de proteção com filtro para partículas finas.

**9 – Propriedades físicas e químicas**

<b>Estado físico:</b>	Sólido (pó).
<b>Cor:</b>	Bege.
<b>Odor:</b>	Característico.
<b>pH:</b>	Não disponível.
<b>Ponto de fusão:</b>	Bendiocarbe: 129-130°C (HSDB, 2010).
<b>Ponto de ebulição:</b>	Bendiocarbe: 315°C (UNIVERSITY OF AKRON, 2010).
<b>Ponto de fulgor:</b>	Não aplicável por se tratar de um produto sólido.
<b>Taxa de evaporação:</b>	Não disponível.
<b>Inflamabilidade:</b>	Não inflamável.
<b>Limites de explosividade superior/inferior:</b>	Inferior: 30 g/m <sup>3</sup> .
<b>Pressão de vapor:</b>	Bendiocarbe: 0,0045996 Pa (3,45x10 <sup>-5</sup> mmHg a 25°C) (HSDB, 2010).
<b>Densidade de vapor:</b>	Não disponível.
<b>Densidade:</b>	250 kg/m <sup>3</sup> .
<b>Solubilidade em água:</b>	Miscível.
<b>Coeficiente de partição n-octanol/água:</b>	Bendiocarbe: Log Kow = 1,7 (HSDB, 2010).
<b>Temperatura de auto-ignição:</b>	Não disponível.
<b>Temperatura de decomposição:</b>	Não disponível.
<b>Viscosidade:</b>	Não disponível.

**10 – Estabilidade e reatividade**

<b>Estabilidade química:</b>	Estável em condições adequadas de armazenamento e manuseio.
<b>Reatividade:</b>	Nenhuma, quando armazenado e manuseado adequadamente.
<b>Possibilidade de reações perigosas:</b>	Nenhuma, quando armazenado e manuseado adequadamente.
<b>Condições a serem evitadas:</b>	Umidade, fontes de ignição, calor e luz solar direta.
<b>Materiais ou substâncias incompatíveis:</b>	Ácidos e bases fortes.
<b>Produtos perigosos da decomposição:</b>	Óxidos de nitrogênio.

**11 – Informações toxicológicas**

<b>Toxicidade aguda:</b>	DL <sub>50</sub> oral (ratos): 50 mg/kg. DL <sub>50</sub> dérmica (ratos) > 2000 mg/kg. CL <sub>50</sub> inalatória (ratos) 0,313 mg/L/6h.
<b>Corrosão/irritação da pele:</b>	Não irritante dérmico (coelhos).
<b>Lesões oculares graves/irritação ocular:</b>	Não irritante ocular (coelhos).

PRODUTO: FICAM VC

Data de elaboração: 12/11/2010

Página 5 de 7

<b>Sensibilização da pele:</b>	Não sensibilizante dérmico (cobaias).
<b>Mutagenicidade:</b>	Não há dados para o produto formulado. Bendiocarbe: Não há evidência de mutagenicidade em testes <i>in vivo</i> e <i>in vitro</i> com esta substância (EPA, 1999).
<b>Carcinogenicidade:</b>	Bendiocarbe: Não é carcinogênico em animais ou humanos (EPA, 1999).
<b>Toxicidade à reprodução e lactação:</b>	Bendiocarbe: Não é teratogênico em animais de experimentação (PSD, 1982).
<b>Toxicidade sistêmica para certos órgãos-alvo – exposição única:</b>	Bendiocarbe: Causa efeitos no sistema nervoso central em humanos provocando manifestações colinérgicas (HSDB, 2010).
<b>Toxicidade sistêmica para certos órgãos-alvo – exposição repetida:</b>	Bendiocarbe: Não há dados disponíveis referentes aos órgãos-alvo após repetidas exposições a esta substância.
<b>Perigo por aspiração:</b>	Não há dados disponíveis referentes ao perigo por aspiração do produto.

## 12 – Informações ecológicas

### Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto

#### Ecotoxicidade

Toxicidade para algas:	Não há dados para o produto formulado. Bendiocarbe: CE <sub>50</sub> (48h) 0,408 mg/L ( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> ).
Toxicidade para microcrustáceos:	Não há dados para o produto formulado. Bendiocarbe: CE <sub>50</sub> (48h): 0,0377 mg/L ( <i>Daphnia magna</i> ).
Toxicidade para peixes:	CL <sub>50</sub> (96h): 0,87 mg/L ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> ).
<b>Persistência e degradabilidade:</b>	Bendiocarbe: É esperado que seja rapidamente degradado no solo (HSDB, 2010).
<b>Potencial bioacumulativo:</b>	Bendiocarbe: Apresenta baixo potencial de bioconcentração em organismos aquáticos (HSDB, 2010).
<b>Mobilidade no solo:</b>	Bendiocarbe: É esperado que ele apresente de alta a moderada mobilidade no solo (HSDB, 2010).

## 13 – Considerações sobre tratamento e disposição

### Métodos recomendados para tratamento e disposição

Produto:	Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consultar a Bayer S.A. através do telefone 0800 01 79 966 para a devolução e destinação final.
Restos de produtos:	Manter as eventuais sobras dos produtos em suas embalagens originais adequadamente fechadas. Não descartar em sistemas de esgotos, cursos d'água e estações de tratamento de efluentes. Observar a legislação estadual e municipal. Para desativação do produto, contatar a empresa Bayer S.A.
Embalagens usadas:	EMBALAGEM NÃO LAVÁVEL: No prazo de até um ano da data da compra, o usuário deverá efetuar a devolução das embalagens vazias e respectivas tampas, quando houver, observando as instruções constantes dos rótulos e das bulas. A devolução deverá ser feita aos estabelecimentos comerciais em que foram adquiridos os produtos ou qualquer posto de recebimento ou centro de recolhimento credenciados por este, indicados na nota fiscal de compra. Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro do prazo de validade, será permitida a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do seu prazo de validade.

PRODUTO: FICAM VC

Data de elaboração: 12/11/2010

Página 6 de 7

O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação no solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

## 14 – Informações sobre transporte

### Regulamentações nacionais e internacionais:

<b>Transporte terrestre (*)</b>	Número ONU:	2757
	Nome apropriado para embarque:	PESTICIDA A BASE DE CARBAMATOS, SOLIDO, TOXICO (BENDIOCARBE).
	Classe ou subclasse de risco:	6.1
	Número de risco:	60
	Grupo de embalagem:	II
	Painel de segurança:	60/2757
	<i>*Decreto n.º 96.044 de 18 de maio de 1988. Resolução n.º 420 de 12 de fevereiro de 2004.</i>	

<b>Transporte marítimo (*)</b>	Número ONU:	2757
	Nome apropriado para embarque:	CARBAMATE PESTICIDE, SOLID TOXIC (BENDIOCARB)
	Classe ou subclasse de risco:	6.1
	Grupo de embalagem:	II
	Poluente marinho:	Sim.
	EmS:	F-A, S-A
	<i>*IMDG Code 2008 (IMO – International Maritime Organization).</i>	

<b>Transporte aéreo (*)</b>	Número ONU:	2757
	Nome apropriado para embarque:	Carbamate pesticide, solid, toxic (Bendiocarb).
	Classe ou subclasse de risco:	6.1
	Grupo de embalagem:	II
<i>*DGR IATA 51<sup>st</sup> Edition, 2010 (Dangerous Goods Regulations – International Air Transport Association).</i>		

## 15 – Regulamentações

**Nacionais:** Esta Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) foi preparada de acordo com NBR 14725-4/2010 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

## 16 – Outras informações

**Referências bibliográficas:** AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIAL HYGIENISTS (ACGIH). **Threshold Limit Values (TLVs®) and Biological Exposure Indices (BEIs®)**. Cincinnati, OH, 2010.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 14725-1:** Produtos químicos: Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente: Parte 1: Terminologia. Rio de Janeiro, Brasil, 2010. Versão corrigida.

PRODUTO: FICAM VC

Data de elaboração: 12/11/2010

Página 7 de 7

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 14725-2:** Produtos químicos: Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente: Parte 2: Sistema de classificação de perigo. Rio de Janeiro, Brasil, 2009.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 14725-3:** Produtos químicos: Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente: Parte 3: Rotulagem. Rio de Janeiro, Brasil, 2010. Versão corrigida.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 14725-4:** Produtos químicos: Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente: Parte 4: Ficha de informações de segurança de produtos químicos. Rio de Janeiro, Brasil, 2010. Versão corrigida.

Banco de dados PLANITOX – *The Science-based Toxicology Company*.

BAYER CROPSCIENCE. **Safety Data Sheet:** Ficam WP 80 1X500 Kg FBC WW. Monheim am Rhein, Germany, 2010. Não publicado. Documento cedido por: BAYER S/A.

BRASIL. Decreto n° 96.044, de 18 de maio de 1988. Aprova o Regulamento para o transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e dá outras providências. **Diário Oficial [da] União**, Poder executivo, Brasília, DF, 19 maio 1988.

BRASIL. Ministério dos Transportes. Resolução n° 420, de 12 de fevereiro de 2004. Aprova as instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos. **Diário Oficial [da] União**, Poder executivo, Brasília, DF, 31 maio 2004.

HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK (HSDB). **Bendiocarb**. Bethesda, United States of America, 2010. Disponível em: <<http://toxnet.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: 04 nov. 2010.

UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY (USEPA). Pesticides Reregistration Status: **Bendiocarb**, United States of America, 1999. Disponível em: <<http://www.epa.gov/>>. Acesso em: 04 nov. 2010.

UNIVERSITY OF AKRON. **Bendiocarb**. Akron, United States of America, 2010. Disponível em: <<http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>>. Acesso em: 04 nov. 2010.

**Limitações e Garantias:**

As informações contidas nessa ficha correspondem ao estado atual do conhecimento técnico-científico Nacional e Internacional deste produto. As informações são fornecidas de boa fé, apenas como orientação, cabendo ao usuário a sua utilização de acordo com as leis e regulamentos federais, estaduais e locais pertinentes.

**Abreviações:**

**CAS** - Chemical Abstract Service.

**CE<sub>50</sub>** - Concentração efetiva do agente químico que causa inibição de 50% da biomassa em relação ao controle, nas condições de teste.

**CL<sub>50</sub>** - Concentração que resulta em morte de 50% dos animais de experimentação.

**DL<sub>50</sub>** - Dose administrada que resulta em morte de 50% dos animais de experimentação.

**EPI** - Equipamento de proteção individual.