	<b>FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO</b>  <b>CARBEN 500 SC</b>	<b>FISPQ:</b>	<b>CC0005</b>
		<b>Revisão:</b>	2
		<b>Data:</b>	16/02/2018
		<b>Página:</b>	1 de 13

## 1. IDENTIFICAÇÃO

Nome do produto:	<b>CARBEN 500 SC.</b>
Código interno do produto:	<b>ND.</b>
Usos recomendados:	Utilizado como fungicida, de uso e controle de fungos. Uso exclusivamente agrícola.
Nome da empresa:	<b>Cropchem Ltda.</b>
Endereço:	<b>Av. Cristóvão Colombo, 2834, SI 803 e 804 – B. Floresta - CEP: 90.560-002 – Porto Alegre – RS.</b>
Telefone para contato:	<b>(51) 3342-1300</b>
Telefone para emergências:	<b>(51) 3342-1300</b>
Fax:	<b>(51) 3342-1300</b>

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de perigo conforme Norma ABNT – NBR 14725-2 em conformidade com o GHS (Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU).

### 2.1 Classificação da substância ou mistura

Classificação do Perigo	Categoria
Toxicidade aguda - oral	5
Mutagenicidade em células germinativas	1B
Toxicidade a reprodução	1B
Perigoso ao ambiente aquático – Agudo e Crônico	1

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



Pictogramas:

Palavra de advertência:

**PERIGO**

Frases de Perigo:

**H303** – Pode ser nocivo se ingerido.  
**H340** – Pode provocar defeitos genéticos.  
**H360** – Pode prejudicar a fertilidade ou o feto.  
**H400** – Muito tóxico para organismos aquáticos.  
**H410** – Muito tóxico para organismos aquáticos, com efeitos prolongados.


Frases de Precaução:

**Prevenção:**

**P201** – Obtenha instruções específicas antes da utilização  
**P202** - Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.  
**P273** - Evite a liberação para o meio ambiente.  
**P280** – Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.

**Resposta à emergência:**

**P308 + P313** - EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico.  
**P312** - Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

	<b>FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO</b>  <b>CARBEN 500 SC</b>	<b>FISPQ:</b>	<b>CC0005</b>
		<b>Revisão:</b>	2
		<b>Data:</b>	16/02/2018
		<b>Página:</b>	2 de 13

**P391** - Recolha o material derramado

**Armazenamento:**

**P405** -Armazene em local fechado à chave.

**Disposição:**

**P501** – Descarte o conteúdo/recipiente em locais apropriados para resíduos / disposição final (aterro sanitário apropriado e credenciado por órgãos competentes e ou junto a empresas especializadas para incineração ou outra destinação em conformidade com as leis municipais e estaduais da região).

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

Não existem outros perigos.

### 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

**CARBEN 500 SC é uma MISTURA.**

**Grupo químico: Benzimidazol (Carbendazim).**

#### 3.1 Misturas

Nome químico: methyl benzimidazol-2-ylcarbamate.

nº CAS: **10605-21-7**

Faixa de Concentração: 50%

Fórmula Molecular:  $C_9H_9N_3O_2$

Sinônimos: **Carbendazim.**

Outros ingredientes: **Não existem outros ingredientes perigosos.**

Classificação de risco conforme NFPA (National Fire Protection Association)



**Saúde: Azul: 2 = Perigoso.**

**Inflamabilidade: Vermelho: 0 = Não inflama**


**Reatividade: Amarelo: 0 = Normalmente Estável**

**Especiais: Branco: -----**

### 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Medidas de Primeiros Socorros

Levar o acidentado para um local arejado. Retirar as roupas contaminadas. Lavar as partes do corpo atingidas com água em abundância. Se o acidentado estiver inconsciente e não respirar mais, praticar respiração artificial ou oxigenação. Encaminhar ao serviço médico mais próximo levando esta FISPQ, o rótulo e bula do produto.

	<b>FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO</b>  <b>CARBEN 500 SC</b>	<b>FISPQ:</b>	<b>CC0005</b>
		<b>Revisão:</b>	2
		<b>Data:</b>	16/02/2018
		<b>Página:</b>	3 de 13

Inalação	Remova a vítima para local arejado e mantenha-a em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Monitore a função respiratória. Se a vítima estiver respirando com dificuldade, forneça oxigênio. Procurar assistência médica imediatamente, levando esta FISPQ, o rótulo e bula do produto.
Contato com a pele	Retirar imediatamente roupas e sapatos contaminados. Lavar a pele com água em abundância por pelo menos 30 minutos, preferencialmente sob chuveiro de emergência. Lave roupas e calçados contaminados antes de reutilizá-los. Procurar assistência médica imediatamente, levando esta FISPQ, o rótulo e bula do produto.
Contato com os olhos	Lavar os olhos com água em abundância, por pelo menos 30 minutos, mantendo as pálpebras separadas. Usar de preferência um lavador de olhos. Procurar assistência médica imediatamente, levando esta FISPQ, o rótulo e bula do produto.
Ingestão	Provoque vômito. É possível que o vômito ocorra espontaneamente não devendo ser evitado, deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduo. Nunca forneça nada pela boca se a vítima estiver inconsciente. Procure imediatamente o médico levando esta FISPQ, o rótulo e bula do produto.
Quais ações devem ser evitadas	Não aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto. Utilizar um intermediário ou aparelho de reanimação manual para realizar o procedimento.
Proteção para os prestadores de primeiros socorros	Evite contato com o produto ao socorrer a vítima.

#### 4.1 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Pode ser nocivo se ingerido. Pode provocar defeitos genéticos. Pode prejudicar a fertilidade ou o feto.

#### 4.2 Notas para o médico


Não há antídoto específico. Em caso de ingestão recente de grandes quantidades, procedimentos de esvaziamento gástrico tais como lavagem gástrica poderão ser realizados e com especial atenção visando prevenir a aspiração pulmonar, em virtude do risco de pneumonite química. Carvão ativado e laxantes salinos poderão ser utilizados devido a provável adsorção do princípio ativo pelo carvão ativado. O tratamento sintomático deverá compreender, sobretudo medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos e metabólicos, além de assistência respiratória. Monitoramento das funções hepática e renal deverá ser mantido. Em caso de contato ocular, proceder à lavagem com soro fisiológico seguida de oclusão e encaminhamento para avaliação oftalmológica.

### 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Medidas que devem ser tomadas no combate a incêndio causado pela substância, ou que ocorra em seu entorno.

#### 5.1 Meios de extinção

Apropriados	Em caso de incêndio, use extintores de espuma, CO <sub>2</sub> , de pó químico seco, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.
Não apropriados	Extintores a base de jato água devem ser evitados para não ocasionar espalhamento do produto para outras regiões.

	<b>FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO</b>  <b>CARBEN 500 SC</b>	<b>FISPQ:</b>	<b>CC0005</b>
		<b>Revisão:</b>	2
		<b>Data:</b>	16/02/2018
		<b>Página:</b>	4 de 13

### 5.2 Perigos específicos da substância ou mistura

Procedimentos Especiais	Evacuar a área num raio de 800 metros. Combata o fogo a uma distância segura. Use EPI completo e proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva. Utilize diques para conter a água usada no combate. Posicionar-se de costas para o vento. Usar água em forma de neblina para resfriar equipamentos expostos nas proximidades do fogo.
Perigos oriundos da combustão	Em caso de incêndio pode haver a liberação de gases tóxicos, como monóxido de carbono e óxidos de nitrogênio.

### 5.3 Medidas de proteção da equipe de combate ao incêndio

Utilizar EPI adequado para evitar o contato direto com o produto. Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO E VAZAMENTO

### 6.1 Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

Utilizar macacão impermeável, óculos protetores, botas de borracha e luvas de borracha nitrílica ou PVC ou outro material impermeável. A proteção respiratória deverá ser realizada dependendo das concentrações presentes no ambiente ou da extensão do derramamento/vazamento, para tanto, deverá se optar por máscaras semi faciais ou faciais inteiras com filtro substituível (para gases/fumos tóxicos) ou ainda, respiradores de adução de ar (ex.: máscaras autônomas). Evite contato do produto com a pele, olhos e mucosas. Não manuseie embalagens rompidas, a menos que esteja devidamente protegido com a utilização de equipamento de proteção individual. Não toque nem caminhe sobre o produto derramado. Afaste quaisquer fontes de ignição. Não fume. Permaneça afastado de áreas baixas, tendo o vento pelas costas. Como ação imediata de precaução, isole a área de derramamento ou vazamento em um raio mínimo de 50 metros, em todas as direções.

6.1.1 – Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência

Precauções pessoais: Utilizar EPI completo, com vestuário protetor adequado, óculos protetores contra respingos, sapatos fechados, luvas de borracha nitrílica ou PVC ou outro material impermeável. Recomenda-se o uso de máscaras semi faciais ou faciais inteiras com filtro substituível (para gases/fumos tóxicos) ou ainda, respiradores de adução de ar (ex.: máscaras autônomas).

6.1.2 – Para o pessoal do serviço de emergência


Remoção de fontes de ignição: Interromper a energia elétrica e desligar fontes geradoras de faíscas. Retirar do local todo material que possa causar princípio de incêndio (ex.: óleo diesel derramado).

Controle de poeira: Não aplicável por tratar-se de um líquido.

Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos: Utilizar roupas e acessórios descritos acima. Utilizar proteção para os olhos.

### 6.2 Precauções ao meio ambiente

Procedimentos Especiais  
Evitar a contaminação dos cursos de água vedando a entrada de galerias de águas pluviais (boca de lobo). Evitar que resíduos do produto atinjam coleções de água, interromper o consumo humano e animal. Faça um dique ao redor do produto derramado.

	<b>FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO</b>  <b>CARBEN 500 SC</b>	<b>FISPQ:</b>	<b>CC0005</b>
		<b>Revisão:</b>	2
		<b>Data:</b>	16/02/2018
		<b>Página:</b>	5 de 13


### 6.3 Métodos e materiais para a contenção da limpeza

Métodos para limpeza	<p><u>Piso Pavimentado</u>: Absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, contate a empresa registrante, pelo telefone indicado acima, para que seja feito o recolhimento pela mesma. <u>Solo</u>: Retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima; <u>Corpos d'água</u>: Interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, e contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.</p>
Prevenção de perigos secundários	Evitar que o produto contamine riachos, lagos, fontes de água, poços, esgotos, galerias pluviais e efluentes.
Procedimentos	Isolar a área em um raio de 50 metros (produtos líquido), no mínimo, em todas as direções. Usar EPI. Remover fontes de ignição. Conter o derramamento. Recolher em containeres para descarte. Evitar a contaminação de cursos de água.
Métodos	Não utilizar embalagens vazias.

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### 7.1 Precauções para manuseio seguro:

Orientações para manuseio seguro	<p>Utilizar o produto conforme recomendações do fabricante. Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Evite contato com pele, olhos e roupas. Manter pessoas, principalmente crianças e animais domésticos longe do local de trabalho. Não entrar em contato direto com o produto. Manter o produto em seu recipiente original. Manter as eventuais sobras dos produtos em suas embalagens originais adequadamente fechadas. Manusear o produto com exaustão local apropriada ou em área bem ventilada, em ambientes abertos manuseá-lo a favor de vento. No caso de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme descrito no Item 4 desta ficha.</p>
Prevenção da exposição do trabalhador	<p>Não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. Lavar as mãos antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Ao abrir a embalagem fazê-lo de modo a evitar derramamento. Não utilizar equipamentos de proteção individuais danificados e /ou defeituosos. Não desentupir bicos, orifícios, tubulações e válvulas com a boca. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas. Adotar boas práticas de higiene pessoal. Não guardar nem consumir alimentos no local de trabalho. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.</p>
Medidas técnicas apropriadas ao trabalhador	<p><u>Apropriadas</u>: tomar banho e trocar de roupa após o uso do produto. Lavar as roupas contaminadas separadamente antes de reutilizá-las, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal. Lavar as mãos e o rosto nos intervalos e ao final do expediente de trabalho.</p> <p><u>Inapropriadas</u>: não lavar vestimentas contaminadas juntamente com outras peças de roupas ou utensílios de uso pessoal.</p>

	<b>FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO</b>  <b>CARBEN 500 SC</b>	<b>FISPQ:</b>	<b>CC0005</b>
		<b>Revisão:</b>	2
		<b>Data:</b>	16/02/2018
		<b>Página:</b>	6 de 13

### 7.2 Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Condições adequadas	Manter o recipiente adequadamente fechado, à temperatura ambiente e ao abrigo da luz. Armazená-lo em local, devidamente identificado, exclusivo para produtos tóxicos. Trancar o local evitando o acesso de pessoas não autorizadas e crianças. A construção deve ser de alvenaria ou material não comburente, ventilado, coberto e ter piso impermeável. Colocar uma placa de advertência com os dizeres: CUIDADO VENENO. Em caso de armazéns maiores deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843. Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.
Condições a evitar	Locais úmidos, fontes de calor e luz solar direta.
Prevenção de incêndio e explosão	Manter o produto afastado do calor, faíscas, chamas e outras fontes de ignição.
Produto e materiais incompatíveis / outras informações	Não armazenar junto com alimentos, rações, medicamentos, bebidas destinados para consumo humano e de animais.
Materiais seguros para embalagens	<u>Recomendadas:</u> Produto já embalado em embalagem apropriada.

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

### 8.1 Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional	Nome químico	Limite de Exposição	Tipo	Referências
	<b>Carbendazim</b>	NE	-----	NR-15

Indicadores biológicos Não estabelecidos.


### 8.2 Medidas de controle de engenharia

Adequadas Quando aplicável utilizar sistema de exaustão apropriado, visando garantir uma ventilação adequada ao local de trabalho (NR9). O operador deve sempre utilizar um equipamento para proteção respiratória mesmo quando providenciada uma boa ventilação natural ou mecânica.

### 8.3 Medidas de proteção pessoal



Proteção respiratória:	Máscara de proteção respiratória semi faciais ou faciais inteiras com filtro substituível (para gases/fumos tóxicos) ou ainda, respiradores de adução de ar (ex.: máscaras autônomas).
Proteção para as mãos:	Utilizar luvas de borracha nitrílica, PVC ou outro material impermeável.
Proteção para os olhos:	Utilizar óculos de segurança contra respingos.
Proteção para a pele e corpo:	Utilizar vestuário protetor adequado e sapatos fechados.
Perigos Térmicos:	Não apresenta perigos térmicos.
Precauções Especiais:	Manter os EPI's devidamente limpos e em condições adequadas de uso, realizando

	<b>FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO</b>  <b>CARBEN 500 SC</b>	<b>FISPQ:</b>	<b>CC0005</b>
		<b>Revisão:</b>	2
		<b>Data:</b>	16/02/2018
		<b>Página:</b>	7 de 13


periodicamente inspeções e possíveis manutenções e/ou substituições de equipamentos danificado.

Medidas de Higiene: Tomar banho e trocar de roupa após o uso do produto. Lavar as roupas contaminadas separadamente, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal.

Meios coletivos de urgência: Chuveiro de emergência e lavador de olhos.

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Estado físico	Líquido.
Forma	Viscoso.
Cor	Bege claro.
Odor e limite de odor	Característico.
Peso molecular	Não disponível.
pH (Solução 1%)	7,67 (20 ± 0,1°C.)
Ponto de Fusão / Ponto de congelamento	Carbendazim: 250°C (produto técnico).
Ponto de Ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	Não disponível.
Ponto de Fulgor	> 95°C.
Taxa de evaporação	Não disponível.
Inflamabilidade	Não inflamável.
Limite Inferior/Superior de inflamabilidade ou explosividade	Não disponível.
Densidade de vapor	Não disponível.
Densidade relativa	1,1673 g/cm <sup>3</sup> (água=1) – mais pesado que a água.
Pressão de Vapor	Carbendazim: a 20°C: 7,5X10 <sup>-10</sup> mmHg (produto técnico).
Solubilidade	Miscível em água e imiscível em metanol e acetona a 20 ±1°C.
Coefficiente de partição – n-octanol/água	Carbendazim: Log Pow: 1,49 (produto técnico).
Temperatura de autoignição	Não disponível.

	<b>FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO</b>  <b>CARBEN 500 SC</b>	<b>FISPQ:</b>	<b>CC0005</b>
		<b>Revisão:</b>	2
		<b>Data:</b>	16/02/2018
		<b>Página:</b>	8 de 13

Temperatura de decomposição	Não disponível.
Viscosidade	947,0 cP, a 20°C.
Tensão superficial	0,0442 N/m (22 ± 1°C).
Corrosividade	Apresentou taxa de corrosão de 0,0131 mm/ano para o cobre, 0,0472 mm/ano para o ferro e 0,0136 mm/ano para o latão. O aço e o alumínio não sofreram corrosão pelo produto.

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

### 10.1 Reatividade

Nenhuma, quando armazenado e utilizado adequadamente.

### 10.2 Estabilidade Química

Produto é estável à temperatura ambiente e ao ar, sob condições normais de uso, armazenagem, temperatura e pressão.

### 10.3 Possibilidade de reações perigosas

Não são conhecidas reações perigosas com relação ao produto.

### 10.4 Condições a serem evitadas

Temperaturas elevadas e exposição à luz solar.

### 10.5 Materiais incompatíveis

Não são conhecidos materiais incompatíveis.

### 10.6 Produtos perigosos da decomposição

Monóxido de carbono e óxidos de nitrogênio.

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

O produto formulado (Carben 500 SC) pode ser nocivo se ingerido na categoria oral de toxicidade aguda. O produto não é classificado como perigoso nas categorias dermal e inalatória de toxicidade aguda.

#### Produto formulado:

DL50 Oral em ratos: > 2.000 mg/kg.

Cálculo ETAm:

DL 50 Dermal em ratos: > 5.000 mg/Kg.


CL50 Inalatório em ratos: 10 mg/L.

Toxicidade aguda:

Esta classificação acima foi baseada em seus ingredientes utilizando a equação da aditividade (Estimativa de Toxicidade Aguda média - ETAm), prevista pelo GHS e NBR 14725-2 (item 5.2.4.1)

Base de Informações do DL 50 Oral, Dermal e Inalatório referentes aos componentes técnicos da mistura:



	<b>FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO</b>  <b>CARBEN 500 SC</b>	<b>FISPQ:</b>	<b>CC0005</b>
		<b>Revisão:</b>	2
		<b>Data:</b>	16/02/2018
		<b>Página:</b>	9 de 13

**Carbendazim**

DL50 Dermal (ratos): > 2.000 mg/Kg.

CL50 Inalatório (ratos): > 5 mg/L.

Corrosão e irritação da pele: Não há dados para o produto formulado.  
Carbendazim: Levemente irritante.

Lesões oculares graves /irritação ocular: Não há dados para o produto formulado.  
Carbendazim: Levemente irritante.

Sensibilização respiratória ou à pele: Não há dados para o produto formulado.  
Carbendazim: Não sensibilizante.

Carcinogenicidade:

Não há dados para o produto formulado.  
Carbendazim: Considerado não cancerígeno.

Mutagenicidade:

Toxicidade crônica: Não há dados para o produto formulado.  
Carbendazim: Pode provocar defeitos genéticos.

Efeitos na reprodução:

Não há dados para o produto formulado.  
Carbendazim: Pode prejudicar a fertilidade ou o feto.

Exposição única:

Toxicidade sistêmica para órgão-alvo: Não há dados para o produto formulado.  
Carbendazim: Não foram detectados perigos em uma única exposição.

Exposição repetida:

Não há dados para o produto formulado.  
Carbendazim: Não foram detectados perigos durante a exposição repetida.

Perigo por aspiração: Não há dados sobre o produto formulado. Não há dados sobre os ingredientes da formulação.


## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### 12.1 Ecotoxicidade

Toxicidade para organismos aquáticos: CE50 Algas: (*Selenastrum capricornutum*)(96h): 89,04 mg/L.  
CE50 Microcrustáceos (*Daphnia similis*) (48h): 0,06 mg/L.  
CE50 Peixes (*Danio rerio*) (96h): 504,27 mg/L.

Toxicidade para outros organismos: DL 50 Aves (*Coturnix coturnix japonica*): > 2.000 mg/kg p.c.  
DL50 Abelhas (*Apis mellifera*) (48h): >100 ug/abelha.  
CL50 Organismos do solo (*Eisenia foetida*) (14d): 39,89 mg/kg.  
Microorganismos – ciclo de carbono e nitrogênio: Baseado nos resultados de um estudo, o produto pode ser avaliado como não tendo efeito a longo prazo sob a transformação de carbono e nitrogênio nos solos LR (Latossolo Vermelho Distroférico típico) e LE (Latossolo Vermelho Distroférico psamítico) avaliados no presente teste.

Principais efeitos: O produto é considerado muito tóxico para organismos aquáticos.

	<b>FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO</b>  <b>CARBEN 500 SC</b>	<b>FISPQ:</b>	<b>CC0005</b>
		<b>Revisão:</b>	2
		<b>Data:</b>	16/02/2018
		<b>Página:</b>	10 de 13

### 12.2 Persistência e degradabilidade

Carbendazim: Com base nos estudos, espera-se que carbendazim se biodegrade lentamente no solo em condições ambientais normais.

### 12.3 Potencial bioacumulativo

Carbendazim: De acordo com um esquema de classificação, os valores de BCF sugerem que a bioconcentração em organismos aquáticos é baixa.

### 12.4 Mobilidade no solo

Carbendazim: Com base em um esquema de classificação, valores de Koc de 122,3-2805, indicam que o carbendazim deve ter alta mobilidade em alguns solos com menor mobilidade à medida que a quantidade de argila e conteúdo de carbono orgânico aumenta, O pH terá um efeito menor sobre a mobilidade.

### 12.5 Outros efeitos adversos

Nenhum outro perigo conhecido para este produto.

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

### 13.1 Métodos recomendados para destinação final

Produto/Resto do produto: Deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Resolução CONAMA 005/1993, Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos). Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.


Embalagem usada: O armazenamento da embalagem vazia deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, além de diques de contenção. Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

## 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais:

### Classificação terrestre (ferrovias, rodovias) conforme Agencia Nacional de Transportes Terrestres: (ANTT):

- Número da ONU: 3082
- Nome para Embarque: SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E
- Classe/Subclasse de Risco Principal: 9
- Classe/Subclasse de Risco Subsidiário: não tem
- Número de Risco: 90
- Grupo de Embalagem: III
- Provisão Especial: 274, 331, 335 e 375.
- Quantidade Isenta para Transporte:
  - Veículo: 1000 L.
  - Embalagem Interna: 5 kg.
- Perigoso ao meio ambiente: Muito tóxico.

	<b>FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO</b>  <b>CARBEN 500 SC</b>	<b>FISPQ:</b>	<b>CC0005</b>
		<b>Revisão:</b>	2
		<b>Data:</b>	16/02/2018
		<b>Página:</b>	11 de 13

**Classificação hidroviário (marítimo, fluvial, lacustre) conforme Internacional Maritime Dangerous Goods (IMDG) e Agencia Nacional de Transporte Aquaviário (ANTAQ):**

- Número da ONU: 3082
- Nome para Embarque: SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E
- Classe/Subclasse de Risco Principal: 9
- Classe/Subclasse de Risco Subsidiário: não tem
- Número de Risco: 90
- Grupo de Embalagem: III
- Poluente Marinho: ND.
- EmS: F-A – S-F
- Perigoso ao meio ambiente: Muito tóxico.

**Classificação aéreo conforme Internacional Aviation Organization – Technical instructions (ICAO-TI) e Agencia Nacional de Aviação Civil (ANAC):**

- Número da ONU: 3082
- Nome para Embarque: SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E
- Classe/Subclasse de Risco Principal: 9
- Classe/Subclasse de Risco Subsidiário: não tem
- Número de Risco: 90
- Grupo de Embalagem: III
- Perigoso ao meio ambiente: Muito tóxico.

**LEMBRETES:**

**-FICHA DE EMERGÊNCIA PARA O TRANSPORTE:** Para este produto é obrigatório realizar a preparação da Ficha de Emergência, conforme NBR 7503-ABNT com tarjas laterais na cor vermelha (Produto Enquadrado como perigoso para o Transporte).

**-INCOMPATIBILIDADE QUÍMICA DESTE PRODUTO PARA O TRANSPORTE:** (\*)Esta substância/produto é incompatível com produtos da classe 1 (exceto 1.4 com grupo de compatibilidade S), subclasse 4.1+1 (substâncias auto-reagentes que contêm o rótulo de risco subsidiário de explosivo) e com a subclasse 5.2+1 (peróxidos orgânicos que contêm o risco subsidiário de explosivo).

(\*) Estas informações de Incompatibilidade devem ser colocadas no campo ASPECTO da Ficha de Emergência, conforme requisitos de preenchimentos da NBR 7503 – ABNT

**Transporte Rodoviário Produtos Perigosos-Brasil:** Resolução 5.232-ANTT do Ministério dos Transportes.

DOT (Department of Transportation)

IATA (International Air Transport Association, Dangerous Goods Regulations).

I.M.O / IMDG (International Maritime Dangerous Goods Code).

**IDENTIFICAÇÃO DA UNIDADE DE TRANSPORTE DE CARGA**



RÓTULO DE RISCO PRINCIPAL




PAINEL DE SEGURANÇA



RÓTULO DE RISCO ADICIONAL

(\*) Este rótulo acima deve ser acrescentado a unidade de transporte nos casos de ONU 3077 ou 3082, conforme exigência na Resolução 3.632 – DOU 10/02/2011 – ANTT /

	<b>FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO</b>  <b>CARBEN 500 SC</b>	<b>FISPQ:</b>	<b>CC0005</b>
		<b>Revisão:</b>	2
		<b>Data:</b>	16/02/2018
		<b>Página:</b>	<b>12 de 13</b>

Ministério dos Transportes.

**LEMBRETE:** No caso de transportar este produto com outros produtos diferentes, consultar a Resolução 5.232 e ABNT NBR 7500 para realizar a sinalização correta conforme as particularidades.

**DESCRIÇÃO/SEQUÊNCIA CORRETA PARA EMITIR NA NOTA FISCAL:**

ONU3082, SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E. (Carbendazim), 9, III

**DECLARAÇÃO DO EXPEDIDOR EXIGIDA A SER IMPRESSA NA NOTA FISCAL:**

*“Declaro que os produtos perigosos estão adequadamente classificados, embalados, identificados, e estivados para suportar os riscos das operações de transporte e que atendem às exigências da regulamentação”.*

**Ministério dos Transportes –MT- Regulamento de Transporte de Produtos Perigosos - RTPP**

**NOTA-** As regulamentações acima referidas são as que se encontram em vigor no dia da atualização desta FISPQ. Considerando-se a evolução contínua das regulamentações de transporte de produtos perigosos, é aconselhável assegurar-se da validade das mesmas junto aos Órgãos Competentes responsáveis.

**15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES**

Regulamentações nacionais:

Produto registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) sob n°: **4805**.

Decreto Lei nº 2.657 – 3 de julho de 1998 – MTE (Ministério do Trabalho e Emprego).

Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.

Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010.

Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

NBR 14725 (Parte 4) – Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos – FISPQ, e suas outras partes (Parte 1-Terminologia, Parte 2- Classificação de Perigo e Parte 3- Rotulagem) - ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).


Critérios do GHS- Globally Harmonised System, ou seja, **Sistema Harmonizado Globalmente** de rotulagem e classificação de riscos para produtos químicos- publicado pela ONU (Organização das Nações Unidas), que como outros países o Brasil é signatário.

Regulamento do Transporte de Produtos Perigosos - RTPP - Conforme Decreto 96.044, de 18 de Maio de 1988 e Decreto 98.973, de 21 de Fevereiro de 1.990 e suas instruções complementares na Resolução 5.232, de 14 de Dezembro de 2016.

NBR 7503- Ficha de Emergência para o Transporte- ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

NBR 14619 - Incompatibilidades Químicas- ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

NBR 7500- Identificação para o transporte, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos perigosos (Simbologia e Sinalização)- ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

	<b>FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO</b>  <b>CARBEN 500 SC</b>	<b>FISPQ:</b>	<b>CC0005</b>
		<b>Revisão:</b>	2
		<b>Data:</b>	16/02/2018
		<b>Página:</b>	13 de 13

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

**Uso recomendado-** Seguir todas as recomendações de uso, armazenamento e descarte indicadas pelo fabricante / registrante e descritas na embalagem, bula do produto e citadas na seção 1 desta FISPQ.

**Observação Legal Importante-** Os dados e informações transcritos neste documento são fornecidos de boa fé e representam o que melhor até hoje se tem conhecimento sobre a matéria, e se baseiam a partir de dados fornecidos pela empresa registrante, fabricante ou importadora deste produto, disponíveis no momento, não significando, porém que exauram completamente o assunto. Nenhuma garantia é dada sobre o resultado da aplicação desses dados e informações, não eximindo os usuários/receptores /trabalhadores/empregadores de suas responsabilidades, em qualquer fase do manuseio, armazenagem, processamento, embalagem e distribuição deste material/produto. Prevalece sobre os dados aqui contidos o disposto na legislação, nos regulamentos e normas em vigor. A registrante não assume qualquer responsabilidade por perdas, danos, ou despesas relacionadas, ao manuseio, estocagem, utilização ou descarte do produto, reparação de prejuízos ou indenizações de qualquer espécie.

Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe a empresa usuária do produto, promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto nos possíveis riscos advindos do produto.

Este documento é obrigatório e fornece informações sobre vários aspectos deste material /produto químico quanto a riscos, manuseio, armazenamento, ações de emergência, proteção, segurança, a saúde e ao meio ambiente, do fornecedor deste material/produto ao usuário/receptor/trabalhadores.

### **Glossário:**

**ACGIH** – American Conference of Governmental Industrial Hygienists;

**GHS** – Sistema Harmonizado Globalmente

**CAS** – *Chemical Abstracts Service*

**CL50** – Concentração Letal 50%

**DL50** – Dose letal 50%

**CE50** – Concentração efetiva

**NFPA** - *National Fire Protection Association*

**EPI's** – Equipamentos de proteção individual;

**NA** – Não aplicável;

**ND** – Não disponível;

**ONU** - Organização das Nações Unidas;

**OSHA** - *Occupational Safety and Health Administration*;

**PEL** –Permissible Exposure Limits;

**REL** – Recommended Exposure Limits;

**TLV** - *Threshold limit value*;

**TWA** – *Time Weighted Average*.

**NBR** – Norma Brasileira

**ABNT** – Agencia Brasileira de Normas Técnicas

**EPA** – *Environmental Protection Agency*