



Ficha de Informações de Segurança
de Produto Químico - FISPQ
CARBOSULFAN TÉCNICO FMC

Página 1 / 16

FISPQ N° 50000193
Data da última revisão: 31/03/2021

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

- ❑ Nome do Produto: CARBOSULFAN TÉCNICO FMC.
- ❑ Código interno do produto: **FMC0105**
- ❑ Aplicação: Matéria prima/ produto técnico para formulação de inseticida, do grupo químico do metilcarbamato de benzofuranila. Uso industrial.
- ❑ Nome da Empresa/Registrante/Importador: **FMC Química do Brasil Ltda.**
- ❑ Endereço: **Avenida Dr. José Bonifácio C. Nogueira, 150 - Galeria Plaza – 1º andar. –Campinas – SP**
- ❑ Telefone de contato: **(19) 3115-4400**
- ❑ Telefone de emergência: **(34) 3319.3019 ou 0800 34 35 450**

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de perigo conforme ABNT- NBR 14725-2 em conformidade com o GHS (Sistema Globalmente Harmonizado).

2.1 - Classificação da substância ou mistura:

Classificação de Perigo	Categoria
Toxicidade aguda – Oral	3
Toxicidade aguda – Dérmica	5
Toxicidade aguda – Inalação	4
Lesões oculares graves / irritação ocular	2B
Sensibilização à pele	1B
Perigoso ao ambiente aquático – Agudo e Crônico	1

2.2 - Elementos de rotulagem do GHS, incluindo a palavra de advertência, frases de perigo e frases de precaução:

Pictogramas de perigo:



Palavra de advertência: **Perigo.**



**Ficha de Informações de Segurança
de Produto Químico - FISPQ
CARBOSULFAN TÉCNICO FMC**

Página 2 / 16

FISPQ N° 50000193
Data da última revisão: 31/03/2021

Frases de perigo:

- H301** – Tóxico se ingerido.
H313 – Pode ser nocivo em contato com a pele.
H332 – Nocivo se inalado.
H320 – Provoca irritação ocular.
H317 – Pode provocar reações alérgicas na pele.
H400 – Muito tóxico para os organismos aquáticos.
H410 - Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução:

Prevenção:

- P261** - Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P264 - Lave-se cuidadosamente após o manuseio do produto.
P270 – Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
P271 – Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
P272 - A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.
P273 - Evite a liberação para o meio ambiente.
P280 - Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.

Resposta à emergência:

- P301 + P310** – EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico.
P302 + P352 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.
P304 + P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.
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.
P312 - Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.
P321 – Tratamento específico (sintomático).
P330 - Enxágue a boca.
P333 + P313 - Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico.
P337 + P313 - Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.
P362 + P364 - Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.
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).

Nota: Os quadros de classificação de risco acima foram identificados para este produto de acordo com sua respectiva identificação de perigo interpretando o anexo D, tabelas D.1 a D.31 da ABNT – NBR 14725-3. As informações de segurança acima classificadas para este produto, foram baseadas em critérios de prioridade determinados na ABNT – NBR 14725-3



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ CARBOSULFAN TÉCNICO FMC

Página 3 / 16

FISPQ N° 50000193
Data da última revisão: 31/03/2021

anexo B item B.3, sub-item a), b) e c); priorizando o risco da categoria de perigo mais elevado.

Lembrete para produto embalado/fracionado: - No caso de um produto ter a mesma identificação de perigo (Símbolo de risco) atribuída para transporte, pode ser utilizado, na embalagem externa(*), apenas o pictograma (rótulo de risco) do transporte, para evitar a duplicidade no mesmo rótulo; e na embalagem interna (**) deve ser colocado somente o pictograma(s) de perigo determinado(s) no quadro acima (Se caso existir).

(*) Embalagem externa: Destinada a acondicionar embalagens internas (Ex. Caixa de papelão).

(**) Embalagem interna: Que contém diretamente o produto e está contida dentro de uma embalagem externa (Ex. Frasco de 1 lt).

2.3 - Outros perigos que não resultam em uma classificação

- ❑ Não foram identificados outros perigos.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

3.1 - Substância ou Mistura

- ❑ Grupo Químico: Metilcarbamato de benzofuranila (Carbosulfano).
- ❑ **CARBOSULFAN TECNICO FMC** é uma matéria prima / material técnico.

Nome químico	Nº CAS	Concentração	Fórmula Molecular
2,3-dihydro-2,2-dimethylbenzofuran-7-yl (dibutylaminothio)methylcarbamate (CARBOSULFANO)	55285-14-8	860 g/kg	C ₂₀ H ₃₂ N ₂ O ₃ S

- ❑ Sinônimos: Carbosulfan.
- ❑ Classificação de risco conforme NFPA (National Fire Protection Association)



RISCOS:	COR	CLASSIFICAÇÃO	SIGNIFICADO
Saúde:	AZUL	3	MUITO PERIGOSO
Inflamabilidade	VERMELHO	0	NÃO QUEIMA
Reatividade:	AMARELO	0	NORMALMENTE ESTAVEL
Especiais:	BRANCO	-	-

Classificação - Diamante de Hommel



**Ficha de Informações de Segurança
de Produto Químico - FISPQ**
CARBOSULFAN TÉCNICO FMC

Página 4 / 16

FISPQ N° 50000193
Data da última revisão: 31/03/2021

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 e sabão. 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.
- ❑ Inalação: Remover a vítima para local arejado. Se a vítima não estiver respirando, aplicar respiração artificial. Se a vítima estiver respirando, mas com dificuldade, administrar oxigênio. Procurar assistência médica imediatamente, levando esta FISPQ, o rótulo e bula do produto.
- ❑ Pele: Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água para remoção do material. Procurar assistência médica imediatamente, levando esta FISPQ, o rótulo e bula do produto.
- ❑ Olhos: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil e enxágue novamente. Usar de preferência um lavador de olhos. Procurar assistência médica imediatamente, levando esta FISPQ, o rótulo e bula do produto.
- ❑ Ingestão: Não induza o vômito. Lave a boca da vítima com água em abundância. Em caso de vômito espontâneo, mantenha a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico. ATENÇÃO: nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente. Procurar um médico imediatamente 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. Não provocar vômito.
- ❑ Proteção para os prestadores de primeiros socorros: Evitar com o produto durante o processo.

4.1 - Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

- ❑ Efeitos adversos à saúde humana: Tóxico se ingerido. Pode ser nocivo em contato com a pele. Nocivo se inalado. Provoca irritação ocular. Pode provocar reações alérgicas na pele. A exposição a altas concentrações pode provocar náusea, vômito, diarreia, diurese, miose, broncoespasmo, secreção bronquiolar, dispneia, opressão torácica, sialorreia e fasciculações musculares.

4.2 - Notas para o médico

- ❑ Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não fricção o local atingido.



FISPQ N° 50000193
Data da última revisão: 31/03/2021

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

5.1 - Meios de extinção

- ❑ Meios de extinção apropriados: Compatível com espuma, neblina d'água, pó químico e dióxido de carbono (CO₂).
- ❑ Meios de extinção não apropriados: Extintores a base de jato água devem ser evitados para não ocasionar espalhamento do produto para outras regiões.

5.2 - Perigos específicos da substância ou mistura

- ❑ Procedimentos Especiais: Combata o fogo de uma distância segura e tendo o vento pelas costas. Resfrie lateralmente os recipientes expostos às chamas com água em abundância, mesmo após o fogo ter sido extinto. Mantenha-se sempre longe de tanques envoltos em chamas. Utilize roupas protetoras adequadas no combate ao fogo e equipamento autônomo de respiração.
- ❑ Perigos oriundos da combustão: A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono.

5.3 - Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio

- ❑ 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 OU VAZAMENTO

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

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

- ❑ Precauções imediatas: 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 máscara com filtro contra vapores orgânicos. Como ação imediata de precaução, isole a área de derramamento ou vazamento em um raio mínimo de 50 metros, em todas as direções.

6.1.2 - Para o pessoal de serviço de emergência

- ❑ Precauções pessoais: Utilize EPI completo com óculos de proteção, luvas de proteção de borracha, macacão com mangas compridas, chapéu de aba larga, avental impermeável e botas de borracha. Em caso de vazamento, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória com filtro contra vapores orgânicos. Isole o vazamento de fontes de ignição. Evacue a área, num raio de, no mínimo, 50 metros. Mantenha as



**Ficha de Informações de Segurança
de Produto Químico - FISPQ**
CARBOSULFAN TÉCNICO FMC

Página 6 / 16

FISPQ N° 50000193
Data da última revisão: 31/03/2021

peças não autorizadas afastadas da área. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco.

- ❑ Remoção de fontes de ignição: Em caso de vazamento, 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:

- ❑ Precauções para o meio ambiente: Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos. Caso ocorra o escoamento do produto para corpos d'água, interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa.

6.3- Métodos e materiais para a contenção e limpeza:

- ❑ Métodos para limpeza: Piso Pavimentado: Utilize névoa de água ou espuma supressora de vapor para reduzir a dispersão dos vapores. Não permita a entrada de água nos recipientes. Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Colete o produto derramado e coloque em recipientes próprios. Adsorva o produto remanescente, com areia seca, terra, vermiculite, ou qualquer outro material inerte. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Solo: 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; Corpos d'água: 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.
- ❑ Prevenção de perigos secundários: Evitar que o produto contamine riachos, lagos, fontes de água, poços, esgotos, galerias pluviais e efluentes.
- ❑ Procedimentos: Isolar e ventilar a área. Usar EPI. Remover fontes de ignição. Conter o vazamento. Recolher em contêineres para descarte. Em caso de acidentes no transporte, com vazamento, isolar a área em um raio de 50 metros, no mínimo, em todas as direções. Evitar a contaminação de cursos de água.
- ❑ Métodos: Não utilizar embalagens vazias.



**Ficha de Informações de Segurança
de Produto Químico - FISPQ
CARBOSULFAN TÉCNICO FMC**

Página 7 / 16

FISPQ N° 50000193
Data da última revisão: 31/03/2021

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

7.1 - Precauções para manuseio seguro:

- ❑ Medidas técnicas apropriadas: Utilizar o produto conforme recomendações do fabricante. Utilizar EPI conforme descrito na seção 8. Manter pessoas, principalmente crianças e animais domésticos longe do local de trabalho. Não entrar em contato direto com o produto.
- ❑ Prevenção da exposição do trabalhador: Não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. Ao abrir a embalagem fazer de modo a evitar respingos. Não utilizar equipamentos de proteção individual danificado e/ou defeituoso. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas. Lavar as mãos e rosto nos intervalos após o trabalho. Tomar banho e trocar roupas ao final do dia de trabalho.
- ❑ Prevenção de incêndio e explosão: Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes. Não fume. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. Aterre o vaso contedor e o receptor do produto durante transferências. Utilize apenas ferramentas anti-faísca. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas. Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão.
- ❑ Precauções para manuseio seguro: Não entrar em contato direto com o produto. Antes de abrir as embalagens e manusear o produto, ler atentamente as instruções impressas no rótulo e bula. Não reutilizar a embalagem vazia. Não lavar embalagens em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Observar o prazo de validade.
- ❑ Orientações para manuseio seguro: Utilizar EPI conforme descrito na seção 8. Manusear o produto com exaustão local apropriada ou em área bem ventiladas. No caso de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme descrito na seção 4 desta FISPQ.

7.2 - Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:

- ❑ Adequadas: Armazene em local bem ventilado, longe da luz solar destinado somente ao armazenamento de produtos tóxicos. Mantenha o recipiente fechado. Manter armazenado em temperatura ambiente que não exceda 35°C. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto. O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável. Coloque placa de advertência com os dizeres: CUIDADO VENENO. Tranque 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. Observe as disposições constantes da Legislação Estadual e Municipal.
- ❑ A evitar: Locais úmidos, temperaturas elevadas e fontes de ignição.
- ❑ Produtos e materiais incompatíveis/outras informações: Não armazenar junto com alimentos, rações, medicamentos, bebidas destinados para consumo humano e de animais. Adotar boas práticas de higiene pessoal. Não guardar nem consumir alimentos no local de trabalho. Lavar as mãos antes de comer ou fumar.



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ

CARBOSULFAN TÉCNICO FMC

Página 8 / 16

FISPQ N° 50000193
Data da última revisão: 31/03/2021

☐ Materiais seguros para embalagens:

- Recomendadas: Produto já embalado em embalagem apropriada. Embalagens metálicas.
- Armazenamento: Armazenar em local fresco, ventilado, em containers fechados, afastado de fontes de ignição.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

8.1 - Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional:

Nome químico	Limite de Exposição	Tipo	Referências
Carbosulfano	Não estabelecido.	---	NR-15

Limites de monitorização biológica:

Nome químico	Indicador Biológico		IBMP*	Método analítico	Amostragem	Interpretação
	Mat. Biológico	Análise				
Ésteres organofosforados e carbamatos	Sangue	Acetil-Colinesterase	30% de depressão da atividade inicial		NC**	SC***
		Eritrocitária ou Colinesterase Plasmática ou Colinesterase Eritrocitária e plasmática (sangue total)	50% de depressão da atividade inicial		NC**	SC***
			25% de depressão da atividade inicial		NC**	SC***

*IBMP - Índice Biológico Máximo Permitido: é o valor máximo do indicador biológico para o qual se supõe que a maioria das pessoas ocupacionalmente expostas não corre risco de dano à saúde. A ultrapassagem deste valor significa exposição excessiva;

**CG ou CLAD – CG: Cromatografia em Fase Gasosa; CLAD: Cromatografia Líquida de Alto Desempenho;

***FJ – Final do último dia de jornada de trabalho (recomenda-se evitar a primeira jornada da semana);

****EE - O indicador biológico é capaz de indicar uma exposição ambiental acima do limite de tolerância, mas não possui, isoladamente, significado clínico ou toxicológico próprio, ou seja, não indica doença, nem está associado a um efeito ou disfunção de qualquer sistema biológico;

****NC - Momento de amostragem "não crítico": pode ser feita em qualquer dia e horário, desde que o trabalhador esteja em trabalho contínuo nas últimas 4 (quatro) semanas sem afastamento maior que 4 (quatro) dias;

*****SC - Além de mostrar uma exposição excessiva, o indicador biológico tem também significado clínico ou toxicológico próprio, ou seja, pode indicar doença, estar associado a um efeito ou uma disfunção do sistema biológico avaliado;

FISPQ N° 50000193
Data da última revisão: 31/03/2021

8.2 - Medidas de controle de engenharia

- ❑ 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

- ❑ Equipamentos de proteção individual:



- ❑ Proteção respiratória: Máscara de proteção respiratória com filtro contra vapores orgânicos.
- ❑ Proteção para as mãos: Utilizar luvas de borracha nitrílica, PVC ou outro material impermeável.
- ❑ Proteção para os olhos: Utilizar óculos de segurança para produtos químicos.
- ❑ Proteção para a pele e corpo: Utilizar macacão de mangas compridas impermeáveis ou hidro-repelentes, botas de PVC e capacete.
- ❑ Precauções Especiais: Manter os EPI's devidamente limpos e em condições adequadas de uso, realizando 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.

Conforme Norma Regulamentadora nº 26, Equipamento de Proteção Individual – EPI é todo dispositivo de uso individual utilizado pelo empregado, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho. A empresa é obrigada a fornecer ao empregado, gratuitamente.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

- ❑ Aspecto: Líquido viscoso, castanho escuro.
- ❑ Odor e limite de odor: Suave fenólico.
- ❑ pH: 6,3
- ❑ Ponto de fusão/ponto de congelamento: Não disponível.
- ❑ Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: 162 – 190°C.



**Ficha de Informações de Segurança
de Produto Químico - FISPQ**
CARBOSULFAN TÉCNICO FMC

Página 10 / 16

FISPQ N° 50000193
Data da última revisão: 31/03/2021

- ☐ Ponto de Fulgor: 126°C.
- ☐ Taxa de evaporação: Não disponível.
- ☐ Inflamabilidade: Não inflamável.
- ☐ Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: Não disponível.
- ☐ Densidade de vapor: Não disponível.
- ☐ Densidade: 1,05 (água=1) – mais pesado que a água.
- ☐ Pressão de vapor: 10 mmHg a 25°C.
- ☐ Solubilidade: Imiscível em água (0,28 mg/L).
- ☐ Coeficiente de partição n-octanol/água: Log Kow: 3,0.
- ☐ Temperatura de autoignição: Não disponível.
- ☐ Temperatura de decomposição: Não disponível.
- ☐ Viscosidade: Não disponível.
- ☐ Tensão superficial: 0,05148 N/m (20°C).
- ☐ Corrosividade: Não disponível.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1 - Reatividade

- ☐ Nenhuma, quando armazenado e utilizado adequadamente.

10.2 - Estabilidade química

- ☐ Produto estável em condições normais de 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.

10.5 - Materiais incompatíveis

- ☐ Não são conhecidos materiais incompatíveis com relação ao produto.



**Ficha de Informações de Segurança
de Produto Químico - FISPQ
CARBOSULFAN TÉCNICO FMC**

Página 11 / 16

FISPQ N° 50000193
Data da última revisão: 31/03/2021

10.6 - Produtos perigosos da decomposição

- ❑ Monóxido de carbono e dióxido de carbono.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

- ❑ Toxicidade aguda:

DL50 Oral (ratos): 250 mg/Kg.

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

CL50 Inalatório (ratos): 1,22 – 3,06 mg/L.

- ❑ Corrosão e irritação da pele: Não é esperado que o produto provoque irritação à pele.
- ❑ Lesões oculares graves/irritação ocular: Pode provocar leve irritação ocular com vermelhidão e lacrimejamento.
- ❑ Sensibilização respiratória ou à pele: Pode provocar reações alérgicas à pele com dermatite e prurido e não é esperado que provoque sensibilização respiratória.
- ❑ Toxicidade crônica:
 - Carcinogenicidade: Não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade.
 - Mutagenicidade: Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas.
 - Efeitos na reprodução: Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução.
- ❑ Toxicidade sistêmica para órgão-alvo:
 - Exposição única: Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição única.
 - Exposição repetida / prolongada: Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida.
 - Perigo por aspiração: Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

(*) – Estes dados acima foram fornecidos pelo fabricante / registrante deste produto e ou obtidos através de pesquisa de documentações técnicas disponíveis de produtos similares de outros fabricantes tradicionais; considerando-se que são praticantes dos princípios de BPL (Boas Práticas Laboratoriais).



FISPQ N° 50000193
Data da última revisão: 31/03/2021

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

12.1 - Ecotoxicidade

- ❑ Toxicidade para Peixes
CL50 Peixes (*Brachydanio rerio*) (96h): 32,25 µg/L.
- ❑ Toxicidade para Microcrustáceos
CE50 Microcrustáceos (*Daphnia magna*) (48h): 1,5 µg/L.
- ❑ Toxicidade para Algas
CE50 Algas (*Chlorella vulgaris*) (96h): 6,72 mg/L.
- ❑ Toxicidade para aves
DL50 Codorniz (espécie não relatada): 42,5 - 82 mg/Kg.
DL50 Pato selvagem (espécie não relatada): > 2.150 mg/Kg.
- ❑ Toxicidade para abelhas:
DL50 abelhas (espécie não relatada): 0,657 µg/abelha.
- ❑ Toxicidade para organismos do solo: Não disponível.
- ❑ Principais efeitos: Muito tóxico para os organismos aquáticos.

12.2 - Persistência e degradabilidade

- ❑ Espera-se que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradado. Meia vida no solo: 5 dias

12.3 – Potencial bioacumulativo

- ❑ Apresenta baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos. Log kow: 3,0.

12.4 - Mobilidade no solo

- ❑ Não disponível.

12.5 - Outros efeitos adversos

- ❑ Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

(*) – Estes dados acima foram fornecidos pelo fabricante / registrante deste produto e ou obtidos através de pesquisa de documentações técnicas disponíveis de produtos similares de outros fabricantes tradicionais; considerando-se que são praticantes dos princípios de BPL (Boas Práticas Laboratoriais).



**Ficha de Informações de Segurança
de Produto Químico - FISPQ
CARBOSULFAN TÉCNICO FMC**

Página 13 / 16

FISPQ N° 50000193
Data da última revisão: 31/03/2021

❑ Informações sobre risco e segurança:

- Evite a contaminação ambiental – **Preserve a Natureza.**
- Não lave embalagens em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água.
- Evite a contaminação da água.
- Não utilize equipamentos de proteção individual danificados e/ou defeituosos.
- Não manipule embalagens danificadas.
- Descarte corretamente as embalagens e restos do produto.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

13.1 - Métodos recomendados para destinação final

- ❑ Produto/Resto de Produto: As sobras, restos de produtos, produtos em desuso ou com validade vencida, devem ser embaladas em recipientes apropriados devidamente lacrados e etiquetados para posterior disposição final ou desativação através de incineração adequada para este tipo de produto junto à empresas especializadas para este tipo de operação, autorizadas por órgãos competentes.
- ❑ Embalagem usada: não reutilizar as embalagens. As embalagens vazias deverão ser completamente esvaziadas e armazenadas em local seguro para posterior destinação final (reciclagem específica se for o caso ou incineração em fornos apropriados e aprovados por órgãos competentes). Realizar os procedimentos de disposição final de resíduos citados acima impedindo que atinjam drenos, esgotos, fossos e cursos de água. Observe regulamentos da Legislação Estadual e Municipal específicas vigente e consulte o Órgão de Meio Ambiente da região.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

- ❑ Regulamentações nacionais e internacionais:

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

- Número da ONU: 2992
- Nome para Embarque: PESTICIDA À BASE DE CARBAMATOS, LÍQUIDO, TÓXICO.
- Classe/Subclasse de Risco Principal: 6.1
- Classe/Subclasse de Risco Subsidiário: não tem
- Número de Risco: 60
- Grupo de Embalagem: III
- Provisão Especial: 61, 223, 274
- Quantidade Isenta para Transporte:
 - Veículo: 333 kg
 - Embalagem Interna: 5 L.
- Perigoso ao meio ambiente: Muito tóxico.

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

- Número da ONU: 2992
- Nome para Embarque: PESTICIDA À BASE DE CARBAMATOS, LÍQUIDO, TÓXICO.



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ

CARBOSULFAN TÉCNICO FMC

Página 14 / 16

FISPQ N° 50000193
Data da última revisão: 31/03/2021

- Classe/Subclasse de Risco Principal: 6.1
- Classe/Subclasse de Risco Subsidiário: não tem
- Número de Risco: 60
- Grupo de Embalagem: III
- Poluente Marinho: SIM.
- EmS: F-A, S-A
- Perigoso ao meio ambiente: Muito tóxico.

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

- Número da ONU: 2992
- Nome para Embarque: PESTICIDA À BASE DE CARBAMATOS, LÍQUIDO, TÓXICO.
- Classe/Subclasse de Risco Principal: 6.1
- Classe/Subclasse de Risco Subsidiário: não tem
- Número de Risco: 60
- Grupo de Embalagem: III
- Perigo 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 as substâncias e artigos da classe 1 (explosivos) e suas respectivas subclasses; exceto com os produtos da subclasse 1.4 grupo de compatibilidade S. Incompatível com a 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

Obs: IDENTIFICAÇÃO ESTA, SE O TRANSPORTE / EMBARQUE FOR UNICAMENTE ESTE PRODUTO/ MESMA DESCRIÇÃO DE EMBARQUE.



RÓTULO DE RISCO
PRINCIPAL



PAINEL DE
SEGURANÇA

LEMBRETE: No caso de transportar este produto com outros produtos diferentes/descrição de embarque diferentes, em uma mesma carga, consultar junto a ANTT (Agência Nacional de Transporte) – Resolução em vigor sobre “Identificação de unidades de transporte de cargas” e também junto a ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) – NBR 7500 atual sobre Identificação para o transporte, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos”, para realizar a sinalização correta conforme as particularidades.



**Ficha de Informações de Segurança
de Produto Químico - FISPQ**
CARBOSULFAN TÉCNICO FMC

Página 15 / 16

FISPQ N° 50000193
Data da última revisão: 31/03/2021

DESCRIÇÃO/SEQUÊNCIA CORRETA PARA EMITIR NA NOTA FISCAL:

ONU2992 PESTICIDA À BASE DE CARBAMATOS, LÍQUIDO, TÓXICO. (Carbosulfano), 6.1, 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°: **1118401** em conformidade com a lei 7.802 de 11 de Julho de 1.989.
- Decreto Lei nº 2.657 – 3 de julho de 1998 – MTE (Ministério do Trabalho e Emprego).
- 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).



**Ficha de Informações de Segurança
de Produto Químico - FISPQ**
CARBOSULFAN TÉCNICO FMC

Página 16 / 16

FISPQ N° 50000193
Data da última revisão: 31/03/2021

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

CL50 – Concentração Letal

DL50 – Dose letal

CE50 – Concentração efetiva

NFPA - National Fire Protection Association

EPI's – Equipamentos de proteção individual;

NA. – Não aplicável;

ND. – Não disponível;

NR – Não relevante;

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

GHS – Sistema Globalmente Harmonizado

ABNT – Agencia Brasileira de Normas Técnicas

EPA – Environmental Protection Agenc

IARC – International Agency for Research on Cancer