

# CAPTAN SC

## 1. IDENTIFICAÇÃO

Identificação do Produto: CAPTAN SC.

Usos recomendados do produto químico e restrições de uso: Fungicida não sistêmico com ação preventiva do grupo químico dicarboximida.

Detalhes do fornecedor:

**ADAMA BRASIL S/A**

Rua Pedro Antônio de Souza, 400 – Londrina – PR.

Parque Rui Barbosa. CEP 86031-610

Tel.: (43) 3371-9330 Fax: (43) 3371-9017

E-mail: site@adama.com / <http://www.adama.com/brasil/pt>

Número de telefone de emergência:

0800 200 2345 – Adama Brasil S/A/Toxiclin Serviços Médicos Ltda.

0800 722 6001 - RENACIAT (Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica)

0800 117 20 20 – AMBIPAR RESPONSE

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação da mistura:

**Sistema de classificação de perigo de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos. Norma ABNT NBR 14725:2023.**

Toxicidade aguda - Oral: Categoria 4.

Toxicidade aguda – Dérmica: Categoria 5.

Corrosão/irritação da pele: Categoria 3.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Categoria 2A.

Perigoso ao ambiente aquático – agudo: Categoria 1.

Perigoso ao ambiente aquático – crônico: Categoria 1.

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

<b>Pictograma</b>		
<b>Palavra de advertência</b>	Atenção	

---

## CAPTAN SC

---

### Frases de perigo:

- H302 – Nocivo se ingerido.
- H313 – Pode ser nocivo em contato com a pele.
- H316 – Provoca irritação moderada à pele.
- H319 – Provoca irritação ocular grave.
- H400 – Muito tóxico para os organismos aquáticos.
- H410 – Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

### Frases de precaução:

- P264 – Lave a área de contato com o produto cuidadosamente após o manuseio.
- P270 – Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
- P280 – Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial/proteção auricular.
- P273 – Evite a liberação para o meio ambiente.
- P330 - Enxague a boca.
- P391 – Recolha o material derramado.
- P301 + P312 – EM CASO DE INGESTÃO: em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.
- P302 + P312 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE: em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico
- P332 + P313 – Em caso de irritação cutânea: consulte um médico.
- P337 + P313 – Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.
- P305 + P351 + P338 – EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contatos, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.
- P501 – Descarte o conteúdo/recipiente em local adequado.

Outros perigos que não resultam em uma classificação: não há outros perigos conhecidos que não resultam em uma classificação.

### **3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES**

Natureza química: este produto é uma mistura.

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

## CAPTAN SC

<u>Identidade química</u>	<u>Nº CAS</u>	<u>Concentração</u>	<u>Fórmula Molecular</u>	<u>Sinônimos</u>	<u>Classificação de perigo</u>
N-(Triclorometil)tio-4-ciclohexeno-1,2-dicarboximida	133-06-2	35 – 55%	C <sub>9</sub> H <sub>8</sub> Cl <sub>3</sub> NO <sub>2</sub> S	Captan	<u>Toxicidade aguda - Oral: Categoria 5.</u> <u>Toxicidade aguda - Dérmica: Categoria 5.</u> <u>Toxicidade aguda - Inalação: Categoria 3.</u> <u>Corrosão/irritação à pele: Categoria 3.</u> <u>Lesões oculares graves/irritação ocular: Categoria 2A.</u> <u>Perigoso ao ambiente aquático - Agudo: Categoria 1.</u> <u>Perigoso ao ambiente aquático - Crônico: Categoria 1.</u>
Ingrediente	ND	2 – 4%	ND	ND	<u>Toxicidade aguda - Dérmica: Categoria 5.</u>
ND	100-97-0	0,1 – 0,5%	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> N <sub>4</sub>	Hexametilenotetramina	<u>Toxicidade aguda - Dérmica: Categoria 5.</u> <u>Sensibilização à pele: Categoria 1.</u>

\*As informações acima não disponíveis trata-se de segredo industrial.

Sistema de classificação de perigo de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos. Norma ABNT NBR 14725:2023

#### 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Descrição de medidas necessárias 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 oxigenação ou respiração artificial. Encaminhar ao serviço médico mais próximo levando esta ficha.

Inalação: remover a pessoa para local arejado. Se respirar com dificuldade, realizar oxigenação e consultar um médico imediatamente. Se não estiver respirando, faça respiração artificial. Utilizar um intermediário ou dispositivo para ventilação manual (tipo Ambu®) para realizar o procedimento.

Contato com a pele: lavar imediatamente a área afetada com água em abundância e sabão. Remover e lavar roupas contaminadas antes de reutilizá-las e descartar os sapatos contaminados. Ocorrendo efeitos/sintomas, consultar um médico.

---

## CAPTAN SC

---

Contato com os olhos: lavá-los imediatamente com água em abundância durante 15 minutos. Manter as pálpebras abertas de modo a garantir enxágüe adequado dos olhos. Se for possível retirar lentes de contato. Consultar um oftalmologista caso se desenvolva irritação.

Ingestão: imediatamente lavar a boca com água em abundância. Não provocar vômito, entretanto é possível que o mesmo ocorra espontaneamente não devendo ser evitado, deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. Procurar um médico imediatamente. **ATENÇÃO:** nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente.

Quais ações devem ser evitadas: não aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto. Utilizar um intermediário ou dispositivo para ventilação manual (tipo Ambu®) para realizar o procedimento.

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

#### Efeitos do Produto:

Efeitos adversos à saúde humana: O produto é nocivo se ingerido, pode ser nocivo em contato com a pele, provoca irritação moderada à pele e provoca irritação ocular grave.

Efeitos ambientais: O produto é muito tóxico para os organismos aquáticos e muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Perigos físicos e químicos: não são conhecidos perigos físicos e químicos em decorrência da utilização indicada desse produto.

Principais Sintomas: A ingestão de grandes quantidades pode causar náuseas, vômito, diarreia e dor abdominal. O contato com os olhos pode causar vermelhidão, sensação de queimação, prurido, lacrimejamento e conjuntivite. O contato prolongado ou repetido com a pele pode causar vermelhidão, coceira, prurido e inchaço.

Proteção para os prestadores de primeiros socorros: evitar ingestão, inalação, contato com pele e olhos com o produto durante o processo.

Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário: Não há antídoto específico. Em caso de ingestão recente, procedimentos de esvaziamento gástrico, poderão ser realizados desde que até 2 horas após a ingestão. O tratamento sintomático deverá compreender medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos e metabólicos, além de assistência respiratória. Monitorização das funções hepática e renal deverá ser mantido. Em caso de contato com a pele, lavar o local com água em abundância e encaminhamento para avaliação dermatológica. Em caso de contato ocular, proceder à lavagem com soro fisiológico e encaminhamento para avaliação oftalmológica.

## 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

### Meios de extinção:

---

## CAPTAN SC

---

Adequados: Em caso de incêndio, espuma, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), pó químico e água em último caso, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

Inadequados: evitar o uso de jatos de água diretamente sobre o produto.

Perigos específicos provenientes do produto: A combustão do produto pode produzir gases tóxicos e irritantes como dióxido de carbono, monóxido de carbono, óxidos de nitrogênio, óxidos de enxofre e fluoretos.

Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio: o produto não inflamável. Use equipamento de respiração autônoma e equipamento completo de combate a incêndios. Evacue a área e combata o fogo a uma distância segura. 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.

### 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência: utilizar macacão de algodão hidrorrepelente, óculos protetores, botas de borracha e luvas de borracha nitrílica. 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 semifaciais ou faciais inteiras com filtro substituível ou ainda, purificadores de ar equipados com filtro para vapores orgânicos.

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).

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

Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos: utilizar roupas e acessórios descritos acima, no Item Precauções Pessoais.

Precauções ao meio ambiente: evitar a contaminação dos cursos d'água vedando a entrada de galerias de águas pluviais (boca de lobo). Evitar que resíduos do produto derramado atinjam coleções de água.

Métodos e materiais para a contenção e limpeza: Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo: **Piso Pavimentado:** absorva o material com areia ou serragem, recolha-o com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte a empresa registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final. **Solo:** Retirar as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha

---

## CAPTAN SC

---

esse material e coloque em um 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, 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 pluviais e efluentes.

### 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para manuseio seguro:

Medidas técnicas: **PRODUTO DE USO EXCLUSIVAMENTE AGRÍCOLA.** CAPTAN SC é um fungicida o qual sua aplicação poderá ser realizada através de pulverização foliar (terrestre) ou tratamento de sementes. MODO DE APLICAÇÃO: vide bula. Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manter pessoas, principalmente crianças e animais domésticos longe do local de trabalho. Não entrar em contato direto com o produto. Evitar derrames ou contaminações do equipamento de aplicação, durante o seu abastecimento.

Prevenção da exposição do trabalhador: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. Ao abrir a embalagem fazê-lo de modo a evitar respingos. Não utilizar equipamentos de proteção individual e de aplicação danificados e/ou defeituosos. Não desentupir bicos, orifícios, tubulações e válvulas de equipamentos com a boca. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas.

Precauções para manuseio seguro: Utilize equipamento de proteção individual - EPI. Não aplicar o produto nas horas mais quentes do dia, contra ou na presença de ventos fortes de modo a evitar a sua deriva.

Orientações para manuseio seguro: Utilize equipamento de proteção individual - EPI. Manusear o produto com exaustão local apropriada ou em área bem ventilada, se em ambientes abertos manuseá-lo a favor de vento. Aplicar somente as doses recomendadas pelo fabricante.

Medidas de higiene:

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

Inapropriadas: lavar vestimentas contaminadas juntamente com outras peças de roupas ou utensílios de uso pessoal.

---

## CAPTAN SC

---

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:

Medidas técnicas:

Apropriadas: manter o produto em seu recipiente original. Manter as eventuais sobras dos produtos em suas embalagens originais adequadamente fechadas.

Inapropriadas: evitar manter o produto próximo de fontes de calor e contato direto com a luz solar.

Condições de armazenamento

Adequadas: mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada e a temperatura ambiente. O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais. A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível. 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. Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT. Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

A evitar: locais úmidos, com fontes de calor.

Produtos e materiais incompatíveis: não armazenar junto com alimentos, bebidas, inclusive os destinados para animais.

Materiais seguros para embalagens

Recomendadas: produto já embalado em embalagem apropriada.

Inadequados: retirar o produto de sua embalagem original.

### 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Medidas de controle de engenharia: utilizar exaustão local e providenciar uma ventilação adequada ao local de trabalho. O operador deve sempre utilizar um equipamento para proteção respiratória mesmo quando providenciada uma boa ventilação.

Parâmetros de controle:

Limites de exposição ocupacional:

## CAPTAN SC

<u>Nome comum</u>	<u>Limite de Exposição</u>	<u>Tipo</u>	<u>Efeito</u>	<u>Referências</u>
Captan	5 mg/m <sup>3</sup>	TLV-TWA	Irritação à pele.	ACGIH 2023
	5 mg/m <sup>3</sup>	REL-TWA	Irritação nos olhos, pele, sistema respiratório superior; visão embaçada; dermatite, sensibilização da pele; dispneia (dificuldade respiratória); diarreia, vômito; [potencial cancerígeno ocupacional]	NIOSH
	Não estabelecido	PEL-TWA	---	OSHA
Ingrediente	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2023
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Hexametilenotetramina	1 mg/m <sup>3</sup>	TLV-TWA	Sensibilização dérmica.	ACGIH 2023
	Não estabelecido	REL-TWA	---	NIOSH
	Não estabelecido	PEL-TWA	---	OSHA

Indicadores biológicos:

<u>Nome comum</u>	<u>Determinante</u>	<u>BEI</u>	<u>Horário da coleta</u>	<u>Notações</u>	<u>Referências</u>
Captan	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2023
Ingrediente	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2023
Hexametilenotetramina	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2023

Medidas de proteção pessoal:

Proteção respiratória: utilizar máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2).

Proteção para as mãos: utilizar luvas de borracha nitrílica.

Proteção para os olhos: utilizar óculos de segurança com proteção lateral ou viseira facial.

Proteção para a pele e corpo: macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas de borracha e avental impermeável e touca árabe.

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 danificados.

**9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

---

## CAPTAN SC

---

- Propriedades físicas e químicas básicas  
Estado físico: Líquido, viscoso (suspensão concentrada).  
Cor: Pantone Yellow C (cor básica) e cor Pantone 7527 C (cor definitiva).  
Odor: característico.  
pH: 5,66 (diluição a 1% em água m/v, 22,0 °C.)  
Ponto de fusão/Ponto de congelamento: Não disponível.  
Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e faixa de ebulição: Não disponível.  
Ponto de fulgor: não aplicável por tratar-se de um produto à base de água.  
Taxa de evaporação: Não disponível.  
Inflamabilidade: Não disponível.  
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: Não disponível.  
Pressão de vapor: Não disponível.  
Densidade de vapor relativa: Não disponível.  
Densidade e/ou densidade relativa: 1228 kg/m<sup>3</sup> (20°C).  
Solubilidade: miscível em água e imiscível em metanol e tolueno em todas as proporções testadas.  
Coeficiente de partição n-octanol/água (valor de log Kow): não disponível.  
Temperatura de autoignição: não disponível.  
Temperatura de decomposição: não disponível.  
Viscosidade: 3150 cP a 20,0 °C e 2950 cP a 40,0°C.
- Dados relevantes no que diz respeito às classes de perigo físico  
Corrosividade: Pouco corrosivo ao ferro e não corrosivo à liga metálica cobre/estanho, ao alumínio e ao cobre.  
Oxidante: não disponível.
- Outras características de segurança:  
Tensão superficial: 44,97.

### 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade química: o produto é estável à temperatura ambiente sob condições indicadas de manuseio e armazenamento.

Reatividade: dado não disponível.

Possibilidade de reações perigosas: não há reações perigosas conhecidas sob condições normais de uso e armazenamento.

Condições a serem evitadas: evitar altas temperaturas, fontes de ignição, exposições prolongadas à luz solar direta e exposição ao ar com a embalagem aberta.

Materiais incompatíveis: não são conhecidas matérias ou substâncias incompatíveis ao produto.

---

## CAPTAN SC

---

Produtos perigosos de decomposição: não são conhecidos produtos perigosos da decomposição do produto.

### 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:

**Captan:**

DL<sub>50</sub> Oral (ratos): > 2000 mg/kg.

DL<sub>50</sub> Dérmica (ratos): > 2000 mg/kg.

CL<sub>50</sub> Inalatória (ratos, 4h): 0,67 mg/L.

**Ingrediente:**

DL<sub>50</sub> Oral (ratos): 22000 mg/kg.

DL<sub>50</sub> Dérmica (ratos): > 2000 mg/kg

CL<sub>50</sub> Inalatória (ratos, 4h): não há dado disponível.

**Hexametilenotetramina:**

DL<sub>50</sub> Oral (ratos): > 20000 mg/kg.

DL<sub>50</sub> Dérmica (ratos): > 2000 mg/kg.

CL<sub>50</sub> Inalatória (ratos, 4h): não há dado disponível.

**ETAm Oral (ratos):** > 1800 mg/kg.

**ETAm Dermal (ratos):** > 2000 mg/kg.

**ETAm Inalatoria (ratos, 4h):** não há dado disponível.

Corrosão/irritação da pele:

**Captan:** De acordo com teste realizado em pele de coelhos, a substancia é levemente irritante a pele.

**Ingrediente:** De acordo com teste realizado em pele de coelhos, a substância não é irritante a pele.

**Hexametilenotetramina:** De acordo com teste realizado em pele de coelhos, a substância não é irritante a pele.

Lesões oculares graves/irritação ocular:

**Captan:** De acordo com teste realizado nos olhos de coelhos, a substancia é irritante aos olhos.

**Ingrediente:** De acordo com teste realizado nos olhos de coelhos, a substância não é irritante aos olhos.

**Hexametilenotetramina:** De acordo com teste realizado nos olhos de coelhos, a substância não é irritante aos olhos.

Sensibilização da pele:

---

## CAPTAN SC

---

**Captan:** De acordo com teste realizado em pele de cobaias, a substancia é sensibilizante a pele.

**Ingrediente:** Não há dado disponível.

**Hexametilenotetramina:** De acordo com teste realizado em pele de cobaias, a substancia é sensibilizante a pele.

Sensibilização respiratória: não há dado disponível.

Mutagenicidade em células germinativas: o produto Captan SC pode ser avaliado como não tendo efeito deletério a longo prazo sob a transformação de carbono no solo avaliado no presente teste. Não tem efeitos deletérios em longo prazo sob a transformação do nitrogênio no solo avaliado.

Carcinogenicidade:

**Captan:** não foi observada a incidência de tumores em estudo crônico realizado em camundongos.

**Ingrediente:** não há dado disponível.

**Hexametilenotetramina:** não há dado disponível.

Toxicidade à reprodução:

**Captan:** a administração do ativo em doses de 10, 25, ou 75 mg/kg em macacos fêmeas durante os dias 21 a 24 ou 34 de gestação não demonstrou efeitos tóxicos ao feto e a mãe.

**Ingrediente:** não há dado disponível.

**Hexametilenotetramina:** não há dado disponível.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única: não há dado disponível.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida: não há dados disponíveis.

Perigo por aspiração: não há dados disponíveis.

Principais Sintomas: A ingestão de grandes quantidades pode causar náuseas, vômito, diarreia e dor abdominal. O contato com os olhos pode causar vermelhidão, sensação de queimação, prurido, lacrimejamento e conjuntivite. O contato prolongado ou repetido com a pele pode causar vermelhidão, coceira, prurido e inchaço.

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade:

Toxicidade aguda para peixes (*Danio rerio*): CL<sub>50</sub> (96h): 1,22 mg/L.

Toxicidade aguda para microcrustáceos (*Daphnia magna*): CE<sub>50</sub> (48h): 355,99 ug/L.

Toxicidade aguda para algas (*Selenastrum capricornutum*): CE<sub>50</sub> (72h): 32,2 mg/L.

Toxicidade para aves (*Coturnix coturnix japonica*): DL<sub>50</sub>: > 2000 mg/Kg.

Toxicidade para abelhas (*Apis mellifera*): DL<sub>50</sub> por contato (72h): > 253,84 ug da ST/abelha.

---

## CAPTAN SC

---

Toxicidade para organismos do solo (*Eisenia andrei*): CL<sub>50</sub> (14 dias): 0,4 mL/Kg.

Toxicidade para microrganismos do solo: o produto Captan SC pode ser avaliado como não tendo efeito deletério a longo prazo sob a transformação de carbono no solo avaliado no presente teste. Não tem efeitos deletérios em longo prazo sob a transformação do nitrogênio no solo avaliado.

Persistência/Degradabilidade:

**Captan:** O ativo em fase gasosa será degradado na atmosfera pela reação com radicais hidroxila produzidos fotoquimicamente; A meia-vida para esta reação em ar é estimada em 1,5 horas.

**Ingrediente:** não há dado disponível.

**Hexametilenotetramina:** Em um teste em frasco fechado usando um inóculo de lodo ativado secundário, descobriu-se que a metenamina é facilmente biodegradável, com 70% de biodegradação após 28 dias.

Potencial bioacumulativo:

**Captan:** um valor de BCF estimado em 126 sugere que o potencial bioacumulativo do ativo é moderado.

**Ingrediente:** Os valores de BCF = 3 e log Kow -0,92 sugerem que o potencial de bioconcentração em organismos aquáticos é baixo.

**Hexametilenotetramina:** O valor de BCF estimado em 3 e log Kow estimado em -2,18 sugere que o potencial de bioconcentração em organismos aquáticos é baixo.

Mobilidade no solo:

**Captan:** Se lançado para o solo, espera-se que o ativo tenha uma mobilidade moderada a muito alta, com base nos valores de Koc entre 33 e 600.

**Ingrediente:** Um valor Koc = 1 e log Kow = -0,92 indicam que o propilenoglicol têm uma mobilidade muito alta no solo.

**Hexametilenotetramina:** O valor Koc estimado em 10, indica que se espera que a metenamina tenha uma mobilidade muito elevada no solo.

Outros efeitos adversos: não há dados disponíveis.

### 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para destinação final:

**Produto:** Desativar o produto através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com Câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão competente.

**Resíduos:** Manter as eventuais sobras dos produtos e ou com validade vencida em suas embalagens originais adequadamente fechadas. O local deve ser exclusivo para produtos

---

## CAPTAN SC

---

tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas ou outros materiais. O local deve ser seguro (coberto, ventilado e com piso impermeável).

Embalagem usada: As embalagens vazias deverão ser armazenadas em local seguro (coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável) para posterior devolução no estabelecimento comercial onde foi adquirida dentro do prazo de um ano. Não queime, nem enterre ou reutilize as embalagens. Observe a legislação Estadual e Municipal específicas. Consulte o Órgão Estadual e Municipal específicos. Consulte o Órgão Estadual ou Municipal de Meio Ambiente.

### 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais:

**TRANSPORTE TERRESTRE – AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES - ANTT.** Resolução nº 5998, de 03 de novembro de 2022 e **AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES - ANTT.** Resolução nº 6016, de 11 de maio de 2023:

Número ONU: 3082

Nome apropriado para embarque: **SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E.** (mistura contendo captan)

Classe de risco: 9

Número de risco: 90

Grupo de embalagem: III

Poluente marinho: Sim

**TRANSPORTE HIDROVIÁRIO – INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION.** International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code, 2017):

UN number: 3082

Proper shipping name: **ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.** (mixture containing captan)

Class or division: 9

Packing group: III

Marine pollutant: Yes

**TRANSPORTE AÉREO – INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION.** Dangerous Goods Regulation. 61<sup>st</sup> ed. (IATA, 2020):

UN number: 3082

Proper shipping name: **ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.** (mixture containing captan)

Class or division: 9

Packing group: III

Marine pollutant: Yes

---

## CAPTAN SC

---

### 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações:

ABNT NBR – 14725  
Resolução 5998 – ANTT  
Resolução 6016 – ANTT  
IMDG CODE  
IATA

### 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

"Esta FDS foi elaborada por TOXICLIN® Serviços Médicos 5552, a partir de dados fornecidos pela Empresa Adama. As informações desta FDS representam os dados atuais e refletem com exatidão o nosso melhor conhecimento para o manuseio apropriado deste produto de acordo com as especificações constantes no rótulo e bula. Quaisquer outros usos do produto que não os recomendados, serão de responsabilidade do usuário".

**Siglas:**

**ABNT** – Associação Brasileira de Normas Técnicas  
**ACGIH** – American Conference of Governmental Industrial Hygienists  
**ANTT** – Agência Nacional de Transporte Terrestre  
**BCF** – Fator de Bioconcentração  
**BEI** – Índice Biológico de exposição  
**CAS** – Chemical Abstracts Service  
**CL<sub>50</sub>** – Concentração letal 50%  
**CE<sub>50</sub>** – Concentração efetiva 50%  
**CE<sub>r50</sub>** – Concentração efetiva para inibição de 50% do crescimento  
**CE<sub>y50</sub>** – Concentração efetiva para inibição de 50% da produção  
**DL<sub>50</sub>** – Dose letal 50%  
**EPI** – Equipamento de Proteção Individual  
**FDS** – Ficha com Dados de Segurança  
**IARC** – International Agency for Research on Cancer  
**IATA** – International Air Transport Association  
**ICAO** – International Civil Aviation Organization  
**IMO** – Internacional Maritime Organization  
**K<sub>oc</sub>** – Coeficiente de partição carbono orgânico-água  
**K<sub>ow</sub>** – Coeficiente de partição n-octanol-água  
**Log K<sub>ow</sub>** – Logaritmo do coeficiente de partição n-octanol-água  
**MT** – Ministério dos Transportes  
**NBR** – Norma Brasileira  
**ND** – Não disponível  
**NIOSH** – National Institute for Occupational Safety and Health  
**NOEC** – No Observed Effect Concentration (concentração de efeito não observado)  
**NTP** – National Toxicology Program

---

# CAPTAN SC

---

**ONU** – Organização das Nações Unidas  
**OSHA** – Occupational Safety & Health Administration  
**PEL** – Permissible Exposure Limit  
**REL** – Recommended Exposure Limit  
**SNC** – Sistema Nervoso Central  
**STEL** – Short Term Exposure Limit  
**TLV** – Threshold Limit Value  
**TWA** – Time Weighted Average

### Legendas:

**Não classificado** – produto não se enquadra na categoria de classificação GHS e, portanto, não apresenta perigo.

### Bibliografia:

ACGIH (Brasil). TLVs and BEIs: Baseados na “Documentação” dos Limites de Exposição Ocupacional (TLVs) para Substâncias Químicas e Agentes Físicos e índices Biológicos de Exposição (BEIs). Tradução: Associação Brasileira de Higienistas Ocupacionais. São Paulo 2023. 310 p.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br>. Acesso em: 26 de dezembro de 2023.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14725**: Produtos químicos - Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente - Aspectos gerais de Sistema Globalmente Harmonizado (GHS), classificação, FDS e rotulagem de produtos químicos. 1ª ed. Rio de Janeiro: ABNT, 2023. 520 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT NBR 7503.

C. D. S. Tomlin, “The Pesticide Manual,” 12th Edition, British Crop Protection Council, Bracknell, 2000, pp. 1250.

CHEMICAL SAFETY INFORMATION FROM INTERGOVERNMENTAL ORGANIZATIONS – INCHEM. Disponível em: <http://www.inchem.org/>. Acesso em: 26 de dezembro de 2023.

EUROPEAN CHEMICALS AGENCY – ECHA. Disponível em: <https://echa.europa.eu/home>. Acesso em: 26 de dezembro de 2023.

EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY – EFSA. Disponível em: <https://www.efsa.europa.eu/pt>. Acesso em: 26 de dezembro de 2023.

GESTIS Substance Database. Disponível em: [www.dguv.de/ifa/gestis-database](http://www.dguv.de/ifa/gestis-database). Acesso: 26 de dezembro de 2023.

GHS - GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS. 10th rev. ed. New York and Geneva: United Nations, 2023.

---

## CAPTAN SC

---

IATA: Dangerous Goods Regulation. 61st ed. Montreal, Geneva. INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION, 2020.

IMO. IMDG CODE: International maritime dangerous goods code. Londres: International Maritime Organization, 2017.

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER – IARC. Disponível em: <https://www.iarc.fr/>. Acesso em: 26 de dezembro de 2023.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION – ILO. Disponível em: <https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.listCards3>. Acesso em: 26 de dezembro de 2023.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: [www.cdc.gov/niosh/](http://www.cdc.gov/niosh/). Acesso em: 26 de dezembro de 2023.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em: 26 de dezembro de 2023.

PESTICIDE PROPERTIES DATABASE – PPDB. Disponível em: <https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/>. Acesso em: 26 de dezembro de 2023.

PUBCHEM. Disponível em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em: 26 de dezembro de 2023.

RESOLUÇÃO Nº 5996. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução nº 5996 de 20 de outubro de 2022.

RESOLUÇÃO Nº 5998. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução nº 5998 de 3 de novembro de 2022.

RESOLUÇÃO Nº 6016. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução nº 6.016 de 11 de maio de 2023.

THE CHEMICAL DATABASE. Disponível em: <http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>. Acesso em: 26 de dezembro de 2023.

The United Nations Economic Commission for Europe - UNECE. Disponível em: <https://unece.org/>. Acesso em: 26 de dezembro de 2023.

TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS. Model Regulations Volume I and II. Twenty-third edition. New York and Geneva, 2023.

**As regulamentações acima referidas são as que se encontram em vigor no dia da atualização deste documento. As regulamentações de transporte de produtos perigosos e normas da ABNT possuem revisões e atualizações periódicas onde é importante acompanhar para verificação de atualização dos documentos.**

## CAPTAN SC

---