

# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico (FISPQ)

## *Captan*<sub>750 TS</sub>

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

**NOME DO PRODUTO:** CAPTAN 750 TS

**NOME DA EMPRESA:** Arysta LifeScience do Brasil Indústria Química e Agropecuária Ltda.

**ENDEREÇO:** Rodovia Sorocaba – Pilar do Sul, km 122 – Salto de Pirapora – SP – 18160-000

**TELEFONE:** (15) 3292-1161 / 3491-9900

**TELEFONE PARA EMERGÊNCIAS:** 0800 0141149 (Toxiclin)

**FAX:** (15) 3491-9918

**E-MAIL:** arysta-br@arystalifescience.com

**CÓDIGO DE REGISTRO DO PRODUTO:** Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e do Abastecimento sob n.º 00318607.

### 2. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

O Captan 750 TS é um preparado.

**CLASSE:** Fungicida

**GRUPO QUÍMICO:** Dicarboximida

**CLASSE TOXICOLÓGICA (Min. da Agricultura):** I (Extremamente Tóxico)

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Pó seco para tratamento de sementes

**COMPOSIÇÃO:**

INGREDIENTE ATIVO:

N-(trichloromethylthio)cyclohex-4-ene-1,2-dicarboximide (CAPTANA) (nº CAS 133-06-2) 750 g/kg

OUTROS INGREDIENTES: 250 g/kg

---

### 3. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

---

**POSSÍVEIS EFEITOS PARA A SAÚDE**

**OLHOS:** Extremamente irritante para os olhos.

**PELE:** Levemente irritante.

**INGESTÃO:** Pode ser tóxico se ingerido.

**INALAÇÃO:** Baixa toxicidade sob condições normais de manuseio.

**OUTRAS INFORMAÇÕES:** Nenhum caso de envenenamento proveniente da ingestão do produto foi registrado.

**MECANISMOS DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO PARA O SER HUMANO:**

Testes realizados em animais de laboratório pela administração do produto por via oral mostraram que o Captan é rapidamente metabolizado e excretado através da urina, fezes e expiração do ar. O produto não é cumulativo nos tecidos e órgãos.

---

### 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

---

**PRIMEIROS SOCORROS:** PROCURE LOGO UM SERVIÇO MÉDICO DE EMERGÊNCIA, levando a embalagem, rótulo, bula e/ou receituário agrônomo do produto.

**INGESTÃO:** Se engolir o produto, NÃO PROVOQUE VÔMITO. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.

**OLHOS:** Em caso de contato, lave com água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho.

**PELE:** Em caso de contato, retire imediatamente a roupa contaminada e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro.

**INALAÇÃO:** Se o produto for inalado (respirado), leve a pessoa para um local aberto e ventilado.

A pessoa que ajudar deveria proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeável, por exemplo.

Não dar nada pôr via oral a uma pessoa inconsciente.

**NOTA PARA O MÉDICO:**

**MECANISMOS DE TOXICIDADE:** O mecanismo de toxicidade é desconhecido. Foi demonstrado que ele reage com tióis celulares para produzir tiofosgene, um composto potente e instável. O composto formado atua em nível celular através da interação com enzimas sulfidril-, amino- ou hidroxil-, produzindo efeitos tóxicos.

**SINTOMAS E SINAIS CLÍNICOS:****Intoxicação aguda:**

Ingestão: a toxicidade oral aguda é baixa. Pode provocar efeitos gastrintestinais como vômitos e diarreia.

A exposição inalatória é a mais tóxica: pode provocar sintomas de irritação das vias aéreas.

Exposição dérmica: pode causar dermatite.

Contato com os olhos: pode causar irritação ocular, sensação de queimação, prurido, lacrimejamento e conjuntivite.

**METABOLISMO / TOXICOCINÉTICA:** Após administração oral, é metabolizado e os compostos formados são substâncias reativas que se ligam ao glutation e mais adiante são metabolizados. Captana e seus metabólitos acumulam-se nos tecidos e são rapidamente eliminados na urina e fezes (mais de 90% em 24 horas). A eliminação ocorre predominantemente por via renal.

O mecanismo através do qual o captana exerce sua toxicidade celular é desconhecido. Foi demonstrado que ele reage com tióis celulares para produzir tiofosgene, um composto potente e instável. O composto formado atua em nível celular através da interação com enzimas sulfidril-, amino- ou hidroxil-, produzindo efeitos tóxicos.

Absorção: pode ser absorvido tanto por via oral como por inalação e, em menor extensão, por exposição cutânea. Estudos em ratos demonstraram que em 9 horas 50% da dose havia sido eliminada e a distribuição final foi 52% na urina, 23% no ar expirado, 16% nas fezes e 0,6% nos tecidos.

**DIAGNÓSTICO:** O diagnóstico é baseado na confirmação da exposição e ocorrência de dermatite e/ou conjuntivite.

**TRATAMENTO:** As medidas abaixo relacionadas devem ser implementadas concomitantemente ao tratamento medicamentoso e à descontaminação. Descontaminação: Visa limitar a absorção e os efeitos locais.

1. Remover roupas e acessórios, e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com água fria abundante e sabão. Remover a vítima para local ventilado.
2. Se houver exposição ocular, irrigar abundantemente com Soro Fisiológico ou água, por no mínimo 15 minutos, evitando o contato com a pele e mucosas.
3. Em caso de ingestão recente, proceder à lavagem gástrica. Atentar para nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração. Administrar carvão ativado na proporção de 50-100 g em adultos e 25-50 g em crianças de 1-12 anos, e 1 g/kg em menores de 1 ano, diluídos em água, na proporção de 30 g de carvão ativado para 240 ml de água.

Tratamento sintomático e de manutenção.

**ANTÍDOTO:** Não há antídoto específico.

**CONTRA-INDICAÇÃO:** Não provocar êmese.

---

## 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

---

**PRODUTOS PERIGOSOS DE COMBUSTÃO:** Pode gerar gases tóxicos e irritantes sob condições de alta temperatura ou chama.

**INSTRUÇÕES PARA O COMBATE AO INCÊNDIO:** Demarcar a área de risco e manter os curiosos fora do alcance de fumaças que podem ser tóxicas. Usar extintores de água em forma de neblina, CO<sub>2</sub> ou pó químico. Reter a água utilizada no combate ao incêndio.

**EQUIPAMENTO DE COMBATE AO FOGO:** Usar equipamento de respiração autônoma com pressão positiva e roupa de combate ao incêndio. Se for usada água, **NÃO** deve ser encaminhada para canais, esgotos, lagos e rios.

---

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

---

- Isolar a área envolvida e sinalizar. Afastar os curiosos.
- Avisar imediatamente a Polícia Rodoviária ou Autoridade local e a Arysta LifeScience do Brasil.
- Manipular com cuidado as embalagens com vazamento, com uso de luvas protetoras e máscaras adequadas. Estancar os vazamentos.

Em caso de vazamento sobre:

- **Piso pavimentado:** Reter o produto derramado com terra ou areia úmida. Recolher esse material com auxílio de uma pá e coloque em tambores ou recipientes devidamente lacrados e identificados. Remover para área de descarte de lixo químico. Lavar o local com grande quantidade de água.
- **Solo:** Retirar, com auxílio de uma pá, as camadas de terra contaminada e adotar os mesmos procedimentos acima descritos para recolhimento e destinação adequada.
- **Água:** Interromper imediatamente o consumo humano e animal e contate 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.

---

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

---

### Manuseio

- Uso exclusivamente agrícola.
- Ler e seguir as instruções do rótulo.
- Durante a manipulação, preparação da calda ou aplicação, use macacão com mangas compridas com tecido hidrorrepelente, capa ou avental impermeável, luvas nitrílicas, chapéu impermeável de abas largas, botas, óculos com proteção lateral e máscaras protetoras especiais providas de filtro mecânico P2.
- Não comer, beber ou fumar durante o manuseio ou aplicação do produto.
- Após a utilização do produto, remova as roupas protetoras e tome banho.
- Manusear em locais arejados.
- Lavar as mãos e as partes expostas do corpo com abundância de água e sabão ao fim de cada turno de serviço, principalmente antes de comer, beber ou fumar.
- Manter afastado das áreas de aplicação, criança, animais domésticos e pessoas desprotegidas enquanto as plantas estiverem molhadas pela aplicação do produto.
- Não utilizar equipamentos com vazamentos.
- Não desentupir bicos, orifícios, válvulas e tubulações com a boca.
- Não distribuir o produto com as mãos desprotegidas; usar luvas nitrílicas.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.

### Armazenamento

- Manter a embalagem original sempre fechada e em lugar seco e ventilado.
- Manter a embalagem longe do fogo.

- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas ou outros materiais.
- A construção deve ser de alvenaria ou de material não comburente.
- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.
- Colocar placa de advertência com os dizeres: CUIDADO VENENO.
- Trancar o local, evitando acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre sacos plásticos disponíveis, para envolver adequadamente as embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns maiores, deverão ser seguidas as instruções da NBR 9843.
- Observar as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

---

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

---

**CONTROLE DE ENGENHARIA:** Para a maioria das condições uma adequada ventilação geral deve ser suficiente.

### EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI):

**PROTEÇÃO FACE/OLHO:** Utilizar viseira de proteção facial. Em casos específicos, usar óculos de segurança.

**PROTEÇÃO A PELE:** Utilizar uma vestimenta limpa para o corpo inteiro, com mangas compridas. Usar luvas nitrílicas e botas. Remover imediatamente a vestimenta contaminada, lavar antes de reutilizar e tomar banho, lavando, inclusive, os cabelos, ao final de cada turno de trabalho.

**PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA:** A concentração do produto no ambiente de trabalho deve ser mantida abaixo dos limites de exposição ocupacional. Utilizar respirador de ar ou máscara com filtro apropriado dependendo da operação a ser realizada. Recomenda-se o uso do respirador com filtro para partículas e cartucho químico para vapores orgânicos/gases ácidos.

**LIMITE DE TOLERÂNCIA AMBIENTAL (local de trabalho) do ingrediente ativo:**  
ACGIH (TLV-TWA) p/ 8 horas/dia: 5 mg/m<sup>3</sup> (produto técnico).

---

## 9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

---

**APARÊNCIA/ESTADO FÍSICO:** coloração creme / sólido (pó)

**ODOR:** característico

**pH:** ND

**PRESSÃO DE VAPOR:** < 1,3 mPa a 25 °C (produto técnico)

**PONTO DE EBULIÇÃO/CONGELAMENTO:** NA

**PONTO DE FUSÃO:** 178 °C (produto técnico)

**SOLUBILIDADE EM ÁGUA/MISCIBILIDADE:** miscível

**DENSIDADE APARENTE:** ND

**TENSÃO SUPERFICIAL:** ND

**VISCOSIDADE:** NA

**DIÂMETRO MÉDIO DAS PARTÍCULAS:** ND

**PONTO DE FULGOR:** ND

**TEMPERATURA DE AUTO-IGNIÇÃO:** NA

**LIMITES DE EXPLOSIVIDADE SUPERIOR/INFERIOR:** ND

---

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

---

**ESTABILIDADE QUÍMICA:** Estável sob condições normais de manuseio e armazenamento.

**CONDIÇÕES A EVITAR:** Manter o material longe do fogo ou calor excessivo.

**INCOMPATIBILIDADE COM MATERIAIS:** O ingrediente ativo sofre degradação em meio alcalino.

**PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO PERIGOSOS:** Pode gerar gases tóxicos e irritantes sob condições de alta temperatura ou chama.

**REAÇÕES DE POLIMERIZAÇÃO PERIGOSAS:** ND

**CORROSIVIDADE:** ND

---

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

---

### EFEITOS AGUDOS:

**Oral:** DL<sub>50</sub> oral para ratos machos: >5000 mg/kg

**Pele:** DL<sub>50</sub> dérmica aguda para coelhos: > 5000 mg/kg

Irritante ocular em coelhos, extremamente irritante.

Irritação dérmica, levemente irritante.

Sensibilizante dérmico em cobaias.

**Inalação:** CL<sub>50</sub> (4h) para ratos: 4 mg/L.

---

**EFEITOS CRÔNICOS DE ENSAIOS COM ANIMAIS DE LABORATÓRIO (PRODUTO TÉCNICO)**

**Carcinogenicidade:** estudos demonstraram efeito carcinogênico com altas doses de Captana em camundongos e ratos. Os órgãos mais acometidos correspondem aos rins e TGI. Os tumores surgiram em animais de experimentação com doses de aproximadamente 300 mg/kg/dia. Captana é um agente alquilante e tem demonstrado propriedades genotóxicas em vários estudos in vitro, mas não in vivo. Dessa forma, ainda que este produto tenha capacidade de induzir genotoxicidade em células somáticas, os resultados obtidos parecem indicar que o potencial para causar efeitos hereditários em mamíferos é extremamente baixo.

**Teratogenicidade:** estudos experimentais demonstraram resultados positivos e negativos em relação ao potencial teratogênico. Entretanto, a maioria das evidências sugere que o captana não produz defeitos congênitos.

ADI, dose diária aceitável, para homens: 0,1 mg/kg.

Possíveis efeitos imediatos para os usuários que entrarem em contato com o produto estão descritos na seção 3 – Identificação de perigos

---

**12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**

---

**CLASSIFICAÇÃO do IBAMA** (quanto ao potencial de periculosidade ambiental): II – Produto Muito Perigoso ao Meio Ambiente

**AMBIENTE:** O produto pode contaminar cursos d'água e é altamente tóxico para organismos aquáticos.

**DESLOCAMENTO NO AMBIENTE:** ND

**DEGRADAÇÃO E PERSISTÊNCIA:** O princípio ativo possui uma persistência curta no meio ambiente (meia vida de até 90 dias).

**ECOTOXICIDADE** do ingrediente ativo:

**Pássaros:**

DL<sub>50</sub> oral aguda para pato e faisão: > 5 000 mg/kg;

DL<sub>50</sub> oral aguda para codorniz: 2 000 a 4 000 mg/kg;

Não tóxico para pássaros pretos (starling ou red-winged blackbirds) a 100 mg/kg.

**Peixes:**

CL<sub>50</sub> (96 h) para “bluegill sunfish” 0,072 mg/L, para “harlequin fish” 0,3 mg/L, para trutas 0,034 mg/L.

**Abelhas:**

Não tóxico para abelhas.



---

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

---

**MÉTODO DE DESCARTE:** O método preferencial de descarte é o da incineração em um incinerador aprovado pelo órgão ambiental competente. Não jogar o produto em canais, esgotos, rios e lagos. Não descarte resíduos do produto indevidamente após seu uso. Seguir todas as regulamentações federais e estaduais para descarte de produtos e embalagens.

**DESCONTAMINAÇÃO/DESCARTE DE EMBALAGENS:** Consulte as instruções contidas na bula do produto. Seguir todas as regulamentações federais e estaduais para descarte de produtos e embalagens.

---

## 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

---

**TRANSPORTE TERRESTRE:** Produto classificado como PERIGOSO. **Classe de risco:** 9. **Número de risco:** 90. **Número da ONU:** 3077. **Nome apropriado para embarque:** substância que apresenta risco para o meio ambiente, sólida, N.E. (captan). **Grupo de embalagem:** III.

**TRANSPORTE FLUVIAL:** Produto classificado como PERIGOSO. **Classe de risco:** 9. **Número de risco:** 90. **Número da ONU:** 3077. **Nome apropriado para embarque:** substância que apresenta risco para o meio ambiente, sólida, N.E. (captan). **Grupo de embalagem:** III.

**TRANSPORTE AÉREO:** Produto classificado como PERIGOSO. **Classe de risco:** 9. **Número de risco:** 90. **Número da ONU:** 3077. **Nome apropriado para embarque:** substância que apresenta risco para o meio ambiente, sólida, N.E. (captan). **Grupo de embalagem:** III.

Consultar "International Air Transport Association/ Dangerous Goods Regulations".

**TRANSPORTE MARÍTIMO:** Produto classificado como PERIGOSO. **Classe de risco:** 9. **Número de risco:** 90. **Número da ONU:** 3077. **Nome apropriado para embarque:** substância que apresenta risco para o meio ambiente, sólida, N.E. (captan). **Grupo de embalagem:** III.

---

## 15. REGULAMENTAÇÕES

---

**REQUISITOS DE LEGISLAÇÃO:** Produto registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e do Abastecimento segundo leis correspondentes.

**NOTA:** Exigências regulamentares estão sujeitas a mudanças e podem diferir de uma região para outra. É responsabilidade do usuário assegurar que suas atividades estejam dentro das legislações federais, estaduais e municipais.

---

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

---

**INFORMAÇÕES SOBRE USO DO PRODUTO:** O uso deste produto é restrito ao âmbito agrícola. Seguir todas as recomendações de uso, estocagem e descarte indicadas pelo fabricante e descritas no rótulo/bula do produto.

**BIBLIOGRAFIA:**

- CAPTAN 750 Bula 4000990 rev00

**NOTA:** As informações aqui contidas, referentes ao produto, correspondem ao atual conhecimento técnico-científico da Arysta LifeScience do Brasil e representam a experiência acumulada pela empresa na produção, transporte e manuseio do produto. As informações são meramente orientadoras e são dadas de boa fé, sem que incorra em responsabilidade, expressa ou implícita. Cabe ao usuário a sua utilização de acordo com as leis e regulamentos federais, estaduais e locais pertinentes. Caso haja necessidade de esclarecimento ou informações adicionais, consulte a Arysta LifeScience Brasil ou representantes.

**SIGLAS UTILIZADAS:**

NA: não se aplica.

ND: não disponível.

DL<sub>50</sub>: dose letal 50%

CL<sub>50</sub>: concentração letal 50 %

ADI: acceptable daily intake, dose diária aceitável

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists

TWA: Time-Weighted Average concentration

TLV: Threshold Limit Value