

## Deckblatt zum Sicherheitsdatenblatt

Ausgabedatum 26. Februar 2009  
ersetzt alle vorangegangenen Editionen

---

**Handelsname Syngenta**  
Design Code  
AGI Code

RONDO DUO  
A17252A  
0269858

MSDS: Version/Datum

Sicherheitsdatenblatt erstellt gemäss EG-Richtlinien 2001/58/EG,  
erstellt am: 26.02.2009, Überarbeitet am: 26.02.2009

---

**Lieferant**

Syngenta Agro AG  
CH-8157 Dielsdorf  
Schweiz  
Telefon +41 44 855 88 11  
Telefax +41 44 855 87 13

Produktinformation  
**Notfall**

Telefon (Bürozeiten) +41 44 855 88 11  
**145** oder 044/ 251 51 51 Toxikologisches Informationszentrum für  
Vergiftungen, 0044 1484 538 444 (Syngenta, englisch) 0049 6232 130 128  
(SGS, deutsch) für andere Störfälle

**Hersteller**

Syngenta Agro AG  
CH-8157 Dielsdorf  
Schweiz

---

# SLICK

Version  
Überarbeitet am

Druckdatum 23.04.2008

## 1. STOFF-/ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG

### PRODUKTINFORMATION

**Produktname** : SLICK

**Design Code** : A7402T

**Verwendung** : Fungizid

**Firma** : Syngenta Agro AG, Postfach 233,  
Chemiestrasse, CH-8157 Dielsdorf

**Telefon** : 044/855 88 77

**Telefax** : 044/855 87 13

**Notrufnummer** : **145** oder 044/ 251 51 51  
Toxikologisches  
Informationszentrum für  
Vergiftungen, 0044 1484 538 444  
(Syngenta, englisch) 0049 6232 130  
128 (SGS, deutsch) für andere  
Störfälle



**Umwelt-  
gefährlich**

## 2. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

### Gefährliche Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr.	EG-Nr.	Symbol(e)	R-Sätze	Konzentration
Difenoconazol	119446-68-3		Xn, N	R22 R50/53	23.2 % W/W
Hocharomatisches Kohlenwasserstoffgemisch	64742-94-5	265-198-5	Xn, N	R65 R66 R51/53	55 - 70 % W/W
1-propanol, 2-methyl-	78-83-1	201-148-0	Xi	R10 R37/38 R41 R67	1 - 3 % W/W
benzenesulfonic acid, dodecyl-, calcium salt	70528-83-5	274-654-2	Xi, N	R38 R41 R51/53	1 - 3 % W/W

Den vollen Wortlaut, der hier genannten R-Sätze, finden Sie in Abschnitt 16.

## 3. Mögliche Gefahren

Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

**SLICK**

Version

Überarbeitet am

Druckdatum 23.04.2008

**4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN**

- Allgemeine Hinweise** : Bitte halten Sie das Gefäß, die Etikette oder das Sicherheitsdatenblatt bereit wenn Sie die Syngenta Notfallnummer oder ein Antigif
- Einatmen** : An die frische Luft gehen.  
Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.  
Betroffenen warm und ruhig lagern.  
Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.
- Hautkontakt** : Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Sofort mit viel Wasser abwaschen.  
Bei andauernder Hautreizung einen Arzt benachrichtigen.  
Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.
- Augenkontakt** : Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern.  
Kontaktlinsen entfernen.  
Eine sofortige ärztliche Betreuung ist notwendig.
- Verschlucken** : Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.  
Wegen des Gehalts an Petroleumdestillaten und/oder aromatischen Lösemitteln kein Erbrechen herbeiführen.
- Aertzliche Ratschläge** : Ein spezifisches Antidot ist nicht bekannt! Symptomatische Therapie anwenden.  
Wegen des Gehalts an Petroleumdestillaten und/oder aromatischen Lösemitteln kein Erbrechen herbeiführen.

**5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**

- Geeignete Löschmittel** : Löschmittel - bei kleinen Bränden  
Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum,  
Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.  
Löschmittel - bei großen Bränden  
alkoholbeständiger Schaum
- Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel** : Keinen Wasservollstrahl verwenden, um eine Zerstreuung und Ausbreitung des Feuers zu unterdrücken.
- Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung** : Da das Produkt brennbare, organische Bestandteile enthält, bildet sich im Brandfall dichter, schwarzer Rauch, der gefährliche Verbrennungsprodukte enthält (siehe Punkt 10).  
Das Einatmen von Zersetzungsprodukten kann Gesundheitsschäden verursachen.  
Rückzündung auf große Entfernung möglich.
- Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung** : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
- Weitere Angaben** : Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen.

**SLICK**

Version

Überarbeitet am

Druckdatum 23.04.2008

Geschlossene Behälter in Nähe des Brandherdes mit  
Wassersprühnebel kühlen.

**6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**

- Personenbezogene  
Vorsichtsmaßnahmen** : Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.
- Umweltschutzmaßnahmen** : Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist.  
Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.
- Verfahren zur Reinigung** : Auslaufendes Material mit nicht brennbarem, absorbierendem Material (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculit) eindämmen und aufnehmen, und in Behälter zur Entsorgung gemäss lokalen / nationalen gesetzlichen Bestimmungen geben.
- Zusätzliche Hinweise** : Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

**7. HANDHABUNG UND LAGERUNG****HANDHABUNG**

- Hinweise zum sicheren  
Umgang** : Keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen.  
Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

**LAGERUNG**

- Anforderungen an  
Lagerräume und Behälter** : Keine besonderen Lagerungsbedingungen erforderlich.  
Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Tiernahrung fernhalten.

**SLICK**

Version

Überarbeitet am

Druckdatum 23.04.2008

**8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN****TECHNISCHE SCHUTZMAßNAHMEN**

Sammlung und/oder Separation ist die technisch zuverlässigste Sicherheitsmassnahme falls Exposition nicht vermeiden werden kann.

Das Ausmass dieser Sicherheitsmassnahmen hängt von dem zutreffenden Risiko ab.

Im Falle von Nebel oder Dämpfe, lokale Absaugsysteme verwenden.

Exposition messen und jegliche zusätzlichen Massnahmen anwenden um die Grenze unter dem zutreffenden Expositionslimit zu halten.

Wenn notwendig, zusätzliche Arbeitsbedingte Hygiene Beratung verlangen.

**PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG**

- Schutzmaßnahmen** : Die Verwendung von technischen Masnahmen sollte immer Priorität haben über persönliche Schutzkleidung.  
Bei der Auswahl von persönlicher Schutzkleidung, professionelle Beratung beiziehen.  
Persönliche Schutzkleidung sollte dem zutreffenden Standart entsprechen.
- Atemschutz** : Ein kombiniertes Gas, Dampf und Partikelfrischlufthgerät ist notwendig bis effiziente technische Massnahmen installiert sind.  
Schutz durch Luftreinigungsgeräte ist limitiert.  
Wenn bei einem Auslauf die Expositionsbegrenzungsstufen unbekannt sind oder wenn die Luftreinigungsgeräte nicht genügend Schutz bringen, einen Umluftunabhängiges Atemschutzgerät anlegen.
- Handschutz** : Chemikalienbeständige Handschuhe sollten benutzt werden.  
Handschuhe sollten zertifiziert sein gemäss einem angemessenem Standart.  
Handschuhe sollten eine minimale Durchlasszeit haben, die der Dauer der Exposition entspricht.  
Die Durchlasszeit der Handschuhe variiert in der Dicke, Material und Fabrikant.  
Handschuhe wechseln fals Durchlass vermutet wird.  
Geeignetes Material:  
Nitrilkautschuk
- Augenschutz** : Bei Augenkontaktmöglichkeit, vollständig geschlossene Schutzbrille und Gesichtsschutz tragen.
- Haut- und Körperschutz** : Die Exposition evaluieren und Chemikalienbeständige Kleider, gemäss dem möglichen Kontakt und Permeabilitätscharakteristics des Material, wählen.  
Nach ablegen der Sicherheitskleidung mit Seife und Wasser waschen.  
Kleider vor Wiedergebrauch desinfizieren, oder Wegwerfkleidung benutzen( overall, Schürze, Aermel, Stiefel usw..)  
Wenn notwendig tragen:  
undurchlässiger Sicherheitsanzug

**SLICK**

Version

Überarbeitet am

Druckdatum 23.04.2008

**9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**

<b>Form</b>	: flüssig
<b>Farbe</b>	: gelb bis braun
<b>pH-Wert</b>	: 4 - 8 bei 1 % w/v
<b>Flammpunkt</b>	: 69 °C bei 770 mmHg Pensky-Martens c.c.
<b>Dichte</b>	: 1.071 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C
<b>Wasserlöslichkeit</b>	: Mischbar
<b>Viskosität, dynamisch</b>	: 28.9 mPa.s bei 20 °C
	: 12.0 mPa.s bei 40 °C
<b>Oberflächenspannung</b>	: 37.0 mN/m bei 25 °C
	: 35.6 mN/m bei 20 °C

**10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT**

<b>Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>	: Verbrennung oder thermische Zersetzung wird toxische und irritierende Gerüche hervorrufen.
<b>Gefährliche Reaktionen</b>	: Keine bekannt. Eine gefährliche Polymerisation findet nicht statt. Stabil unter normalen Bedingungen.

**11. ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE**

<b>Akute Toxizität bei oraler Aufnahme</b>	: LD50 Ratte, 3,129 mg/kg
<b>Akute Toxizität bei Inhalation</b>	: LC50 Ratte, > 5.17 mg/l, 4 h
<b>Akute Toxizität bei Aufnahme über die Haut</b>	: LD50 Ratte, > 5,000 mg/kg
<b>Hautreizung</b>	: Kaninchen: nicht reizend
<b>Augenreizung</b>	: Kaninchen: nicht reizend
<b>Sensibilisierung</b>	: Meerschweinchen nicht sensibilisierend
<b>Langzeittoxizität</b>	: Zeigte keine krebserzeugende, erbgutverändernde oder fruchtschädigende Wirkung im Tierversuch.

## SLICK

Version

Überarbeitet am

Druckdatum 23.04.2008

### 12. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

#### ANGABEN ZUR ELIMINATION (PERSISTENZ UND ABBAUBARKEIT)

- Bioakkumulation** : Difenoconazol hat ein hohes Bioakkumulationspotential.
- Stabilität in Wasser** : Difenoconazol ist anhaltend im Wasser.
- Stabilität im Boden** : Difenoconazol ist nicht anhaltend im Boden.
- Mobilität** : Difenoconazole zeigt eine kleine Mobilität im Boden.

#### ÖKOTOXISCHE WIRKUNGEN

- Toxizität gegenüber Fischen** : LC50 Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle), 3.7 mg/l , 96 h
- Toxizität aquatische Invertebraten** : EC50 Daphnia magna (Großer Wasserfloh), 4.3 mg/l , 48 h
- Toxizität gegenüber Algen** : EBC50 scenedesmus subspicatus, 1.7 mg/l , 72 h  
: ERC50 scenedesmus subspicatus, 4.4 mg/l , 72 h

### 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

- Produkt** : Keine stehenden oder fließenden Gewässer mit Chemikalie oder Verpackungsmaterial verunreinigen.  
Abfälle nicht in den Ausguss schütten.  
Die Wiederverwertung (Recycling) ist, wenn möglich, der Entsorgung oder Verbrennung vorzuziehen.  
Ist eine Wiederverwertung nicht möglich, unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen.
- Verunreinigte Verpackungen** : Reste entleeren.  
Behälter dreimal ausspülen.  
Leere Behälter örtlichen Abfallverwertern zum Recycling oder zur Beseitigung übergeben.  
Leere Behälter nicht wiederverwenden.

### 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

#### Landtransport

ADR/ RID:

UN-Nr.: 3082

Klasse: 9

Gefahretnetiketten : 9

Verpackungsgruppe III

Korrekte Bezeichnung des Gutes :

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE,  
LIQUID, N.O.S. ( DIFENOCONAZOLE UND  
SOLVENT NAPHTHA )

## SLICK

Version

Überarbeitet am

Druckdatum 23.04.2008

### Seeschifftransport

IMDG:

UN-Nr.: 3082

Klasse: 9

Gefahrenetiketten : 9

Verpackungsgruppe: III

Korrekte Bezeichnung des Gutes : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE,  
LIQUID, N.O.S.

( DIFENOCONAZOLE UND SOLVENT NAPHTHA )

Meeresschadstoff : Meeresschadstoff

### Lufttransport

IATA-DGR

UN-Nr.: 3082

Klasse: 9

Gefahrenetiketten : 9

Verpackungsgruppe: III

Korrekte Bezeichnung des Gutes : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE,  
LIQUID, N.O.S. ( DIFENOCONAZOLE UND  
SOLVENT NAPHTHA )

## 15. VORSCHRIFTEN

### Kennzeichnung gemäß EG-Richtlinien

<b>Symbol(e)</b>	: N	Umweltgefährlich
<b>R-Sätze</b>	: R50/53	Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
<b>S-Sätze</b>	: S 2	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
	S13	Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
	S20/21	Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.
	S35	Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden.
	S57	Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.
	SP1	Mittel und/oder dessen Behälter nicht in Gewässer gelangen lassen.
<b>Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen</b>	: Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt ist die Gebrauchsanleitung einzuhalten.	

**SLICK**

Version

Überarbeitet am

Druckdatum 23.04.2008

---

**16. SONSTIGE ANGABEN****Weitere Information**

Wortlaut der R-Sätze unter Abschnitt 2:

<b>R10</b>	Entzündlich.
<b>R22</b>	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
<b>R37/38</b>	Reizt die Atmungsorgane und die Haut.
<b>R38</b>	Reizt die Haut.
<b>R41</b>	Gefahr ernster Augenschäden.
<b>R50/53</b>	Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
<b>R51/53</b>	Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
<b>R65</b>	Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
<b>R66</b>	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
<b>R67</b>	Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermischt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

Eine vertikale Linie am linken Seitenrand weist auf eine Veränderung gegenüber der vorherigen Version hin.

Produktenamen sind Warenzeichen oder registrierte Warenzeichen einer Syngenta Group Company.

---



# MATERIAL SAFETY DATA SHEET

MALVIN WG (EU)

PAGE 1 OF 7

Please read the entire document. This Material Safety Data Sheet contains important environmental, health and toxicology information for your employees, and anyone who will use, transport, store, dispose of or handle this product. Please make sure this information is given to them. If you resell this product, this MSDS must be given to the buyer or the information contained herein must be incorporated in your MSDS.

## SECTION 1: PRODUCT AND COMPANY IDENTIFICATION

**PRODUCT NAME:** MALVIN WG  
**SYNONYM(S):** Captan 80 WG, MAESTRO 80DF, ORTHOCIDE WG

### COMPANY

Arvesta Corporation  
100 First Street, Suite 1700  
San Francisco, CA 94105

### EMERGENCY TELEPHONE NUMBERS

<b>HEALTH EMERGENCY:</b> 1-800-228-5635 ext. 174, or 1-651-632-8946 (International)	<b>SPILL EMERGENCY:</b> 1-800-424-9300
---	---

## SECTION 2: COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

Active Ingredient(s)/ Hazardous Inert Ingredient(s)	CAS #	Exposure Limits*	% Weight	EU Classification
Captan : N- [[trichloromethyl]thio]-4- cyclohexene-1, 2-dicarboximide	133-06-2	<u>TWA</u> <sup>a</sup> DFG <u>MAKs</u> <sup>b</sup> : None	80	Toxic, Dangerous for the environment,  R 23, 40, 41, 43, 50

Only the identities of the active ingredient(s) and any hazardous inert ingredients are listed. Specific information on all of this product's ingredients can be obtained by the treating medical professional or spill emergency responder for the management of exposures, spills, or safety assessments.

\*Source: *Guide to Occupational Exposure Values 2000*, published by ACGIH

<sup>a</sup>**TWA:** Time-weighted average exposure concentration for a conventional 8-hour (TLV, PEL) or up to a 10-hour (REL) workday and a 40-hour workweek.

<sup>b</sup>**DFG MAKs:** Federal Republic of Germany Maximum Concentration Values in the Workplace.

EMERGENCY TELEPHONE #: 1-800-228-5635 Ext. 174 or 1-651-632-8946

MSDS Number: CP-002

Issue Date: 02/25/03

NDA = No Data Available

NA = Not Applicable

**SECTION 3: HAZARDS IDENTIFICATION****EMERGENCY OVERVIEW**

**DANGER:**

- MAY CAUSE IRREVERSIBLE EYE DAMAGE
- MAY CAUSE SENSITIZATION BY SKIN CONTACT
- PREVENT SKIN AND EYE CONTACT
- KEEP OUT OF REACH OF CHILDREN
- VERY TOXIC TO FISH

**Acute Health Hazards**

**Eye:** Severe eye irritation can be expected. The degree of injury will depend on the amount and duration of the contact and the speed and thoroughness of the first aid treatment.

**Skin:** Short contact periods may irritate skin slightly; prolonged contact could increase the severity of irritation. Repeated exposure may cause dermal sensitization. Captan is poorly absorbed through the skin and is minimally toxic via dermal exposure.

**Ingestion:** This product is expected to be minimally toxic if ingested. The degree of injury will depend on the amount of material absorbed and the speed and thoroughness of first aid treatment.

**Inhalation:** No exposure expected from granular formulation.

**Chronic Health Hazards (Including Cancer):** Captan Technical was not oncogenic in the rat in a lifetime dietary study. In a lifetime mouse dietary study Captan Technical did produce a significant increase in tumors of the small intestine (especially the duodenum) after repeated exposure at high doses. The threshold oncogenic response results from a chemical irritation to the intestinal mucosa and not a genotoxic effect.

**Teratology (Birth Defects) Information:** Captan Technical was fetotoxic (not teratogenic) in animal studies at maternally toxic doses.

**SECTION 4: FIRST AID MEASURES**

**Eyes:** Flush eyes immediately with fresh water or eyewash solution for at least 15 minutes while holding the eyelids open. Remove contact lenses if worn. Get medical attention immediately.

**Skin:** Remove contaminated clothing, wash skin with plenty of soap and water. Discard contaminated non-waterproof shoes and boots. Wash contaminated clothing before reuse. Get medical attention if irritation develops and persists.

**Ingestion:** If swallowed drink 1 or 2 glasses of water and induce vomiting by touching the back of the throat with finger. If possible contact a physician, poison control center, or emergency center before inducing vomiting. Do not induce vomiting or give anything by mouth to an unconscious person. Take person and product container to the nearest emergency treatment center.

**Inhalation:** Remove patient from exposure, keep warm and at rest. Obtain medical attention as a precaution.

**Notes to Physicians/First Aid Providers:** Symptomatic treatment and supportive therapy as indicated.

EMERGENCY TELEPHONE #: 1-800-228-5635 Ext. 174 or 1-651-632-8946

MSDS Number: CP-002

Issue Date: 02/25/03

NDA = No Data Available

NA = Not Applicable

**SECTION 5: FIRE FIGHTING MEASURES**

<b>Flammable Limits in Air (% by volume):</b>		
	<b>Upper:</b>	NA
	<b>Lower:</b>	NA
<b>Flash Point:</b>		
	<b>Method Used:</b>	NA
<b>Autoignition Temperature:</b>		
<b>LEL/UEL:</b>		
<b>Extinguishing Media:</b>		
Foam, carbon dioxide, dry powder extinguishant, water-fog		
<b>Special Fire Fighting Procedures:</b>		
For small fires, use foam, carbon dioxide, or dry powder extinguishant. For large fires, use foam or water-fog. Avoid use of water jet. Contain run-off water with temporary eathern barriers. A self-contained breathing apparatus and suitable protective clothing should be worn in fire conditions.		
<b>Hazardous Combustion Products:</b>		
Combustion or thermal decomposition will evolve toxic and irritant vapors.		

**SECTION 6: ACCIDENTAL RELEASE MEASURES****EMERGENCY PHONE NUMBERS**

**Exposure Calls (PROSAR): 1-800-228-5635 Ext. 174 or 1-651-632-8946 (International)**

**Spill Calls (CHEMTREC): 1-800-424-9300**

Ensure suitable personal protection during removal of spillage by wearing a facemask that gives protection against toxic dusts, eye protections, chemically resistant gloves, boots and coveralls. Avoid runoff into storm sewers or other bodies of water. Clean up spill immediately. Cover spillage with moist sand, soil or sawdust. Transfer to a container for disposal. Wash the spillage area with water. Washings must be prevented from entering surface water drains. This material is very toxic to fish. Spillage or uncontrolled discharges into watercourses must be alerted to the appropriate regulatory body. Remove contaminated water for removal or treatment.

**SECTION 7: HANDLING AND STORAGE**

It is a violation of federal law to use this product in a manner inconsistent with its labeling. Read entire label. Use strictly in accordance with label precautionary statements and directions. Avoid contact with skin and eyes. DO NOT breathe dust. When using, do not eat, drink or smoke. Wash face and hands before eating, drinking and smoking. Keep in original containers, tightly closed, out of reach of children. Keep away from food, drink, and animal feeding stuffs. Keep away from frost. This product is physically and chemically stable for at least 2 years when stored in the original unopened sales container at ambient temperatures.

**EMERGENCY TELEPHONE #: 1-800-228-5635 Ext. 174 or 1-651-632-8946**

MSDS Number: CP-002

Issue Date: 02/25/03

NDA = No Data Available

NA = Not Applicable

**SECTION 8: EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION**

**Eye Protection:** Do not get this material in your eyes. The use of chemical safety eyewear is recommended when handling this material.

**Respiratory/Ventilation Requirements:** Wear suitable respiratory protective equipment if exposure to levels above the occupational exposure limit is likely. If needed, use approved respirator for pesticides.

**Skin Protection:** Avoid skin contact by wearing suitable protective clothing, gloves and eye/face protection. Remove contaminated clothing and wash before re-wearing.

**SECTION 9: PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES**

<b>Appearance:</b>	Light brown/beige granules
<b>Odor:</b>	NDA
<b>Physical State:</b>	Solid
<b>Granules Size</b>	50 to 2000 µm
<b>Dust Content</b>	Essentially non dusty
<b>pH:</b>	8.45 (1% w/v dispersion at 20°C)
<b>Boiling Point:</b>	NA
<b>Melting Point:</b>	NDA
<b>Freezing Point</b>	NA
<b>Vapor Pressure:</b>	NDA
<b>Vapor Density:</b>	NA
<b>Specific Gravity:</b>	NA
<b>Tap Density</b>	0.667 g/ml
<b>Evaporation Rate:</b>	NA
<b>Solubility in Water:</b>	Dispersible
<b>Percent Solids by Weight:</b>	NDA
<b>Percent Volatile:</b>	NA
<b>Volatile Organic Compounds:</b>	NA
<b>Molecular Weight:</b>	NDA
<b>Viscosity:</b>	NA

**SECTION 10: STABILITY AND REACTIVITY**

<b>Chemical Stability:</b>	NDA
<b>Hazardous Polymerization:</b>	NDA
<b>Flash Point:</b>	NDA
<b>Flammable Point:</b>	NDA
<b>Auto Ignition:</b>	NDA
<b>Incompatibility With Other Materials:</b>	NDA.
<b>Hazardous Decomposition Products:</b>	Combustion or thermal decomposition will evolve toxic and irritant vapors.

**SECTION 11: TOXICOLOGICAL INFORMATION****Acute:**

**Eye Irritation:** Captan 80 WG is a severe/very severe irritant to rabbit eyes.

**Skin Irritation:** Captan 80 WG is non irritant to rat skin.

**Skin Sensitization:** Captan technical is a moderate skin sensitizer.

**Dermal Toxicity:** This product has a low dermal toxicity. The dermal LD<sub>50</sub> of Captan 80 WG is > 2000 mg/kg.

**Oral Toxicity:** This product has a low oral toxicity. The oral LD<sub>50</sub> of Captan 80 WG in rats is > 5000 mg/kg.

**Inhalation Toxicity:** This product is expected to be of low toxicity by inhalation (granular formulation). The 4-hour LC<sub>50</sub> of another formulation (Captan 80 WP, a wettable powder) in rats is > 2.70 mg/L.

**Subchronic Toxicity (based upon technical material):** The dermal 21-day LD<sub>50</sub> (rabbits) = 110 mg/kg/day. The inhalation 90-day LC<sub>50</sub> (rat) is > 13 mg/L.

**Chronic/Carcinogenicity:** Captan Technical is not carcinogenic to rats or dogs following chronic dietary exposure. In mice, chronic dietary exposure to Captan Technical produced increased tumors of the small intestine, but only at high doses. The tumors are a result of chemical irritation of the intestine, and not a mutagenic effect. The NOEL for tumor formation was 400 ppm Captan Technical in diet.

**Teratology/Developmental Toxicity:** Captan Technical is not teratogenic when tested in rabbits or hamsters. Embryotoxicity and fetotoxicity were observed in animal studies only at maternally toxic doses.

**Reproduction:** In a 3-generation rat study, Captan Technical had no effects on fertility, gestation length or litter size. Pup survival was reduced at doses  $\geq$  250 mg/kg/day. A 1-generation study showed decreased pup (rat) weights at 12.5 mg/kg/day.

**Mutagenicity:** *In vivo*, Captan has been examined in many systems and the overall conclusion is of no significant genotoxic activity. Genotoxicity has been shown *in vitro* primarily for prokaryotic and non-mammalian eukaryotic cells when cellular protective mechanisms (GSH, etc.) are absent.

**Neurotoxicity:** Captan is not a neurotoxin.

**SECTION 12: ECOLOGICAL INFORMATION****Environmental Fate and Distribution:**

Solid with moderate volatility  
The substance is sparingly soluble in water  
The substance has low potential for bioaccumulation  
DT<sub>50</sub> of < 1 day in aerobic and anaerobic soil  
Rapidly hydrolyzed in natural waters (DT<sub>50</sub> < 24 hrs)  
Does not volatilize from soil  
Does not readily leach into groundwater

**Avian Toxicity (based upon technical material):**

Bobwhite quail oral LD<sub>50</sub> > 2000 mg/kg  
Bobwhite quail dietary LC<sub>50</sub> (5-day feeding) > 5200 ppm  
Mallard duck oral LD<sub>50</sub> > 2000 mg/kg  
Mallard duck dietary LC<sub>50</sub> (5-day feeding) > 5200 ppm

EMERGENCY TELEPHONE #: 1-800-228-5635 Ext. 174 or 1-651-632-8946

MSDS Number: CP-002

Issue Date: 02/25/03

NDA = No Data Available

NA = Not Applicable

**Aquatic Organism Toxicity:**

Toxic to fish. Due to short persistence in water this product is unlikely to be hazardous to aquatic life.

Rainbow Trout 96-hour  $LC_{50}$  = 620  $\mu\text{g/L}$  (Captan 80 WG)

Mirror Carp 96-hour  $LC_{50}$  = 240  $\mu\text{g/L}$  (based upon technical material)

Daphnia magna 48-hour  $EC_{50}$  = 3.3 mg/L (based upon another formulation, Captan 83 WP formulation)

**Other Non-Target Organism Toxicity (based upon technical material):**

Toxic to algae

Green algae (biomass) 96-hour  $EC_{50}$  = 1.6 mg/L

Green algae (growth rate) 96-hour  $EC_{50}$  = 11 mg/L

Toxic to bacteria

Pseudomonas putida  $EC_{50}$  = 0.22 mg/L

Low toxicity to honeybees

24-hour contact  $LD_{50}$  > 200  $\mu\text{g a.i./bee}$

24-hour oral  $LD_{50}$  > 100  $\mu\text{g a.i./bee}$

**SECTION 13: DISPOSAL CONSIDERATIONS**

End users must dispose of any unused product as per the label recommendations and in accordance with all applicable laws and regulations. Check governmental regulations and local authorities for approved disposal of this material.

**SECTION 14: TRANSPORT INFORMATION**

<b>U.N./N.A. Number:</b>	UN3077
<b>Shipping Description:</b>	Environmentally Hazardous Substance, Solid, N.O.S. (Captan 80 %) RQ
<b>Packing group</b>	III
<b>IMO :</b>	
<b>IMO Label:</b>	9 : marine pollutant
<b>IMO Placard:</b>	9 : marine pollutant
<b>IMDG Code:</b>	NDA
<b>Marine Pollutant:</b>	Yes
<b>European Road/Rail:</b>	
<b>Class:</b>	9
<b>Label:</b>	9
<b>Placard:</b>	9

EMERGENCY TELEPHONE #: 1-800-228-5635 Ext. 174 or 1-651-632-8946

MSDS Number: CP-002

Issue Date: 02/25/03

NDA = No Data Available

NA = Not Applicable

### SECTION 15: REGULATORY INFORMATION

EC Classification, according to Directive 67/548/EEC (28<sup>th</sup> adaptation) and Directive 99/45/EC (adapted by Directive 2000/60/EC):

<b>Hazard Symbols:</b>	Xn, N:	HARMFUL, DANGEROUS FOR THE ENVIRONMENT
<b>Risk Phrases:</b>	R40:	Limited evidence of a carcinogenic effect
	R41:	Risk of serious damage to eyes
	R43:	May cause sensitization by skin contact
	R50:	Very toxic to aquatic organisms
<b>Safety Phrases:</b>	S2:	Keep out of the reach of children
	S13:	Keep away from food, drink and animal feedingstuffs
	S20/21:	When using do not eat, drink or smoke
	S26:	In case of contact with eyes, rinse immediately with plenty of water and seek medical advice
	S29:	Do not empty into drains
	S36/37/39:	Wear suitable protective clothing, gloves and eye/face protection
	S46:	If swallowed, seek medical advice immediately (show the label where possible)
	S49:	Keep only in the original container
	S61:	Avoid release to the environment

This product has been labeled in accordance with EC regulations. Users should ensure that they comply with any relevant local, state or national legislation.

### SECTION 16: OTHER INFORMATION

<b>Reason for issue:</b>	New classification according to 67/548 (28 <sup>th</sup> adaptation) and 99/45/EC Directives
<b>Prepared by:</b>	Sophie Duchard
<b>Approval date:</b>	02/25/03
<b>Supersedes date:</b>	06/25/01
<b>MSDS number:</b>	CP-002

The information in this MSDS is based on data available to us as of the revision data given herein, and believed to be correct. Contact Arysta Paris S.A.S., Regulatory Affairs at + 33 142 966 410 to determine if additional data and information have become available since the revision date.

Judgments as to the suitability of information herein for the individual's own uses or purposes are necessarily the individual's own responsibility. Although reasonable care has been taken in the preparation of such information, Arysta Paris S.A.S extends no warranties, makes no representations, and assumes no responsibility as to the accuracy or suitability of such information for application to the individual's purposes or the consequences of its use.