

**1. Identificazione della sostanza/preparato e della società/impresa**

1.1. Denominazione del prodotto: **ZOLFO MANICA SCORREVOLE DOPPIO RAFFINATO**

1.2. Utilizzazione della Sostanza/Preparato: Agrofarmaco / Prodotto fitosanitario (fungicida)

1.3. *Nome Produttore:* **MANICA S.p.A.**  
Via all'Adige,4 38068 ROVERETO (Trento)- Italia  
tel. 0464/433705 fax 0464/437224  
E-mail: [info@manica.com](mailto:info@manica.com)

1.4. Numero telefonico di emergenza: Contattare un cento antiveleni  
Esempio: Ospedale Ca' Niguarda – Milano  
Piazza Ospedale maggiore, 3 tel. 02/66101029

**2. Composizione/informazioni sugli ingredienti**

Componenti	% (p/p)	Numero CAS	Numero EINECS	Classificazione del Pericolo	Fraasi di Rischio
Zolfo	95	7704-34-9	231-722-6	Xi	R36/37/38
Solfato di calcio	q.b a 100	10034-76-1		Non classificato	

**3. Identificazione dei pericoli**

*Classificazione:* Xi - Irritante R36/37/38

*Pericoli chimico-fisici:*

il prodotto può dare miscele infiammabili o bruciare solo se riscaldato a temperature superiori al punto di infiammabilità. Le polveri finemente suddivisa presenta pericolo di esplosione (temperatura di accensione delle polveri: 190°C). Il prodotto può accumulare cariche elettrostatiche che, liberandosi, creano inneschi di incendio. L'energia di innesco è molto bassa. Per decomposizione può dare origine a gas infiammabili e tossici (H<sub>2</sub>S ed SO<sub>2</sub>). Per combustione sviluppa anidride solforosa (SO<sub>2</sub>) gas tossico

*Effetti negativi per la salute:*

Il prodotto può essere pericoloso al contenuto dell'impurezza "acido solfidrico" gas molto tossico ed estremamente infiammabile. Irritante per le vie respiratorie, gli occhi e la pelle.

*Effetti negative per l'ambiente.*

Nessun pericolo specifico è riscontrabile nel normale utilizzo. Comunque non disperdere il prodotto nell'ambiente

**4. Interventi di primo soccorso**

**4.1. *Contatto con la pelle***

Togliere gli indumenti contaminati e lavare abbondantemente con acqua e sapone tutte le parti del corpo contaminate.

**4.2. *Contatto con gli occhi:***

Lavare immediatamente con acqua per almeno 15 minuti. In caso di necessità consultare un medico.

**4.3. *Ingestione:***

Sciacquare la bocca con acqua. Se del caso consultare un medico, mostrando il contenitore o l'etichetta del prodotto.

**4.1. *Inalazione:***

Aerare l'ambiente. Rimuovere subito il paziente dall'ambiente contaminato e tenerlo a riposo in ambiente ben areato. Consultare un medico.

**INFORMAZIONI PER IL MEDICO**

In caso di intossicazione chiamare il medico per i consueti interventi di pronto soccorso.

**5. Procedure antincendio****5.1 Mezzo di estinzione**

Acqua nebulizzata per raffreddare le superfici esposte al fuoco. Bloccare l'alimentazione dell'incendio. Estinguere raffreddando lo zolfo con acqua nebulizzata evitando la formazione di spruzzi di zolfo fuso.

**5.2. Mezzi di estinzione che non devono essere usati per ragioni di sicurezza.**

Non usare getti d'acqua diretti

**5.3 Speciali pericoli di esposizione.**

Evitare di respirare i fumi che possono essere tossici e/o irritanti (SO<sub>x</sub>)

**5.4 Equipaggiamento speciale per gli addetti allo spegnimento dell'incendio.**

Gli addetti dovrebbero indossare il proprio equipaggiamento protettivo e un apparecchio di respirazione indipendente con una maschera che copre tutto il viso.

**6 Provvedimenti in caso di dispersione accidentale.****6.1 Precauzioni Personali**

Proteggere adeguatamente tutte le parti del corpo. In presenza di polvere indossare un'adeguata maschera per proteggere le vie respiratorie. Provvedere ad un'adeguata ventilazione. Tenere le persone non autorizzate, i bambini e gli animali lontani dall'area contaminata.

**6.2 Precauzioni ambientali.**

Contenere le perdite con terra, sabbia etc..

Evitare che il prodotto raggiunga fognature o corsi d'acqua. Se questo dovesse succedere o il prodotto ha contaminato il suolo o la vegetazione, avvisare le autorità competenti.

**6.3 Metodi di bonifica**

Coprire il prodotto con sabbia o terra secca e raccogliere accuratamente il prodotto usando per il contenimento recipienti a tenuta. Etichettare e smaltire secondo le locali normative vigenti.

Solo se necessario, lavare con acqua la zona ed i materiali interessati, raccogliendo le acque di lavaggio in recipienti a tenuta. Etichettare e smaltire secondo le locali normative vigenti.

**7 Manipolazione e immagazzinamento****7.1 Manipolazione.**

Evitare la formazione di polvere. Non inalare le polveri. Operare in aree ben ventilate e usare appropriate protezioni respiratorie (maschera antipolvere) se necessario. Evitare il contatto con la pelle, gli occhi, gli indumenti. Non mangiare, bere o fumare durante l'utilizzo. Conservare la confezione ben chiusa. Vedere anche il successivo paragrafo 8.

**7.2 Immagazzinamento.**

Conservare in imballi originali ben chiusi ed adeguatamente sistemati lontano da materiali infiammabili. Tenere in locali adeguatamente areati al riparo di luce e umidità. Conservare fuori dalla portata di bambini, animali e da persone non autorizzate. Conservare lontano da alimenti e mangimi o da bevande. Massima temperatura di stoccaggio: 40 °C

**7.3 Impieghi particolari:**

Agrofarmaco / Prodotto fitosanitario (fungicida). Non usare per altri scopi

## 8 Protezione personale / controllo dell'esposizione

### 8.1 *Valori limite per l'esposizione.*

Dato non disponibile. TLV TWA: polveri totali 10 mg/m<sup>3</sup>

### 8.2 *Controllo dell'esposizione.*

Areare adeguatamente i locali dove il prodotto viene stoccato e/o manipolato.

#### 8.2.1 *Controllo dell'esposizione personale.*

##### 8.2.1.1 *Protezione respiratoria.*

Il prodotto è polverulento. Impiegare una maschera antipolvere.

##### 8.2.1.2 *Protezione delle mani*

Proteggere le mani con guanti adatti e resistenti ai prodotti chimici. Dopo l'uso lavarsi le mani.

##### 8.2.1.3 *Protezione per gli occhi.*

Evitare il contatto con gli occhi. Usare occhiali protettivi a schermo totale.

##### 8.2.1.4 *Protezione della pelle*

Indossare indumenti adattati per evitare ripetuti o ritardati contatti con la pelle. Lavare a fondo e giornalmente gli indumenti di lavoro. Dopo l'uso lavarsi con acqua e sapone.

#### 8.2.2 *Controllo dell'esposizione ambientale.*

Prevenire il rilascio incontrollato di prodotto nell'ambiente. Una adeguata ventilazione è normalmente sufficiente per controllare l'esposizione. Se la ventilazione non dovesse essere sufficiente usare un adeguato sistema di aspirazione con recupero delle polveri.

## 9 Proprietà chimiche e fisiche

### 9.1 *Informazioni generali.*

*Aspetto:* Polvere secca di color giallo

*Odore:* odore caratteristico

### 9.2 *Importanti informazioni, sulla salute umana, la sicurezza e l'ambienti*

Dati relativi allo zolfo puro

*Punto di fusione:* 110-120 °C

*Punto di ebollizione:* 444 °C

*Minima energia di Ignizione:* 15 mJ

*Temperatura di infiammabilità:* 190 °C

*Temperatura di autoaccensione:* di 255±10°C

*Esplosività delle polveri:* 35-1400 g/cm<sup>3</sup>

*Decomposizione termica:* stabile fino a 170 °C

*Densità apparente:* 0.45-0.55 g/cm<sup>3</sup>

*Densità a 20°C:* 2 Kg/dm<sup>3</sup> circa

*Comportamento in acqua:* insolubile

*Solubilità:* In acqua: insolubile

In solventi organici: solubile in CS<sub>2</sub>, poco solubile in etere, etere di petrolio, toluene, acetone, cloroformio e alcool.

*Tensione di vapore:* trascurabile

### 9.3 *Altre informazioni*

Contenuto di zolfo 95%

## 10 Stabilità e reattività

### *Condizioni generali.*

Stabile nelle normali condizioni di stoccaggio e nelle confezioni originali chiuse per almeno 2 anni.

#### 10.1 *Condizioni da evitare.*

Nessuna in particolare.

#### 10.2 *Materiali da evitare:*

Acidi – Alkali – Alogeni – Forma miscele esplosive con ossidanti quali: clorati e perclorati, nitrati, permanganati.

#### 10.3 *Prodotti di decomposizione pericolosi.*

In caso di decomposizione / combustione può sviluppare Idrogeno solforato (gas molto tossico e facilmente

infiammabile) e/o Anidride solforosa (gas tossico)

## 11 Informazioni tossicologiche

### Tossicità acuta

LD<sub>50</sub> Orale (ratto): > 5000 mg/Kg (dati di letteratura)

LD<sub>50</sub> Dermale (coniglio): > 5000 mg/Kg (dati di letteratura)

LC<sub>50</sub> Inalatoria (ratto): Non disponibile.

### Irritazione

Pelle: Irritante (coniglio).

Occhi: Irritante (coniglio).

Vie respiratorie: Irritante

Sensibilizzazione della pelle: non sensibilizzante.

### Tossicità cronica.

Non disponibile. Lo zolfo è comunque un elemento presente in natura.

## 12 Informazioni ecologiche

Non ci si attende tossicità acuta per gli organismi acquatici a causa della scarsa solubilità in acqua del prodotto. Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.

### 12.1 *Ecotossicità.*

LC<sub>50</sub> (96 ore) Trota iridea: > 180 ppm (dato di letteratura)

EC<sub>50</sub> (48ore) Daphnia magna: > 5000 ppm (dato di letteratura)

### 12.2 *Mobilità.*

Non disponibile.

### 12.3 *Persistenza e degradabilità.*

non disponibile. Lo zolfo è un elemento naturale abbondantemente presente in natura e c'è un ciclo naturale di reazioni di ossidazione e riduzione che trasforma lo zolfo sia in composti organici che inorganici.

### 12.4 *Potenziale di bioaccumulo.*

Non disponibile.

### 12.5 *Altri effetti avversi*

Nessun altro effetto avverso è previsto.

## 13 Osservazioni sullo smaltimento.

### *Prodotto:*

Contattare il vostro fornitore, le competenti autorità locali o un reputabile società di smaltimento per la raccolta e lo smaltimento di prodotto o contenitori indesiderato. Il prodotto deve essere smaltito come rifiuto speciale o pericoloso. .

### *Confezioni.*

Smaltire le confezioni secondo le norme vigenti.

## 14 Informazioni per il trasporto

Merce non pericolosa ai sensi delle norme sul trasporto.

14.1 Etichettatura per il trasporto: Nessuna

14.2 Numero di identificazione della sostanza (SIN, Numero UN): UN 1350 (zolfo puro)

14.3 ADR/RID: Il prodotto non appartenente all'ADR/RID

14.4 IMDG: UN 1350, Classe 4.1, PG III.

IMO:

14.5 ICAO/IATA: Dato non disponibile

14.6 Altre informazioni:

Benché lo zolfo sia una materia elencata nell'ADR 2003 (UN 1350, Classe 4.1, F3, G.I. III) il prodotto ZOLFO MANICA SCORREVOLE DOPPIO RAFFINATO, sottoposto ad opportune prove di infiammabilità, risulta non appartenere alla classe 4.1 dell'ADR.

1350 ZOLFO disposizione speciale 242: lo zolfo non è sottoposto alle prescrizioni dell'ADR qualora sia presentato al trasportato sotto una forma particolare (per es. perle, granuli, pastiglie, o scaglie).

## 15 Informazioni regolamentari

15.1 *Etichettatura:* a norma di legge in base alle direttive del Ministero della Salute.

**SIMBOLI DI  
PERICOLO**



**IRRITANTE**

### **FRASI DI RISCHIO**

R36/37/38 Irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle.

### **CONSIGLI DI PRUDENZA**

S 2 conservare fuori dalla portata dei bambini  
S 13 conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande  
S 20/21 non fumare né bere né mangiare durante l'impiego  
S 36/37 Usare indumenti protettivi e guanti adatti  
S 46 In caso di ingestione consultare immediatamente un medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta

SP1 Non contaminare l'acqua con il prodotto o il suo contenitore.

### **NORME PRECAUZIONALI**

Da non applicare con mezzi aerei. Non operare contro vento. Per evitare rischi per l'uomo e per l'ambiente seguire le istruzioni per l'uso. Non contaminare altre colture, alimenti e bevande o corsi d'acqua. Da non vendersi sfuso. Smaltire le confezioni secondo le norme vigenti. Il contenitore completamente svuotato non deve essere disperso nell'ambiente. Il contenitore non può essere riutilizzato

15.2 *Condizioni specifiche:*

- Registrazione al Ministero della Salute No. 13205 del 17.05.2006

## 16. Altre rilevanti informazione

In accordo con la Dir. 2001/58/CE

Testo esteso delle frasi di rischio riportate nei punti 2 e 3

R36/37/38: Irritante per gli occhi e le vie respiratorie e la pelle.

Le informazioni contenute in questo documento rappresentano le nostre migliori conoscenze sul prodotto. Non usare queste informazioni per scopi diversi da quelli per cui è stato compilato.