



## Scheda di sicurezza

(Dir. CEE 2001/58/CE recepita con D. 07.09.2002)

### 1- Identificazione del prodotto e della società

1.1- **Denominazione commerciale:** ELECTIS MZ

1.2- **Descrizione:** granuli idrodispersibili

1.3- **Utilizzo:** prodotto agrofarmaco fungicida

1.4 **Fornitore:** Gowan Italia S.p.A.  
Via Morgagni, 68  
48018 Faenza (RA)  
Tel.0546-629911 - Fax.0546-623943  
e-mail: [gowanitalia@gowanitalia.it](mailto:gowanitalia@gowanitalia.it)

1.5 **Tecnico competente della scheda dati di sicurezza:** dott.ssa Ghetti Gloria e-mail: gloria\_ghetti@libero.it

### 2- Identificazione dei pericoli

- 2.1 **Classificazione di pericolosità:** Xi (irritante); N (pericolo per l'ambiente)  
 2.2 **Indicazioni di pericolosità specifiche per l'uomo:** irritante per la pelle e le vie respiratorie. Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle.  
 2.3 **Indicazioni di pericolosità specifiche per l'ambiente:** Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi sull'ambiente acquatico.  
 2.4 **Sistema di classificazione:** la classificazione corrisponde alle attuali liste della CEE, è tuttavia integrata da dati raccolti da bibliografia specifica e da dati forniti dall'impresa.

### 3- Composizione/informazioni sugli ingredienti

#### 3.1 Denominazione chimica delle sostanze attive pericolose e non pericolose:

N. CAS	N.CE	Denominazione	Nome chimico IUPAC	Formula Bruta	Classificazione	Frase di rischio	Percentuali %
156052-68-5	---	Zoxamide puro	3,5-dichloro-N-(3-chloro-1-ethyl-1-methyl-2-oxopropyl-4-methylbenzamide)		Xi	37; 43	8,3
					N	50/53	
8018-01-7	235-654-8	Mancozeb	ZINCO MANGANESE ETILEN-BIS- DITIOCARBAMMATO	$C_4H_6MnN_2S_4 \cdot C_4H_6N_2S_4Zn$	Xi	37; 43	66,7
					N	50/53	
100-97-0	202-905-8	Hexamethylene tetramine	---	---	F	11	> 1
					Xn	42/43	

### 4- Misure di pronto soccorso

- 4.1 **Contatto cutaneo:** togliere immediatamente gli indumenti, lavare abbondantemente, la parte contaminata, con acqua e sapone neutro.  
 4.2- **Contatto con gli occhi:** lavare immediatamente e abbondantemente con acqua corrente, per almeno 15 minuti, tenendo le palpebre aperte. Consultare un medico.  
 4.3- **Ingestione:** non indurre il vomito; non somministrare nulla a persone incoscienti. Chiamare un medico.

- 4.4- Inalazione:** allontanare la persona dalla zona inquinata tenendola a riposo in ambiente aerato. Se i sintomi persistono consultare un medico. Se il soggetto è incosciente tenerlo stabilmente su un fianco durante il trasporto.
- 4.5- Informazione per il medico:** trattasi di associazione delle seguenti sostanze attive zoxamide 8,3% e mancozeb 66,7% le quali separatamente provocano i seguenti sintomi di intossicazione:  
**Zoxamide:** sintomi: cute: eritema, dermatiti, sensibilizzazione. Terapia: sintomatica.  
**Mancozeb:** sintomi: cute: eritema, dermatiti, sensibilizzazione; occhio: congiuntivite irritativa, sensibilizzazione; apparato respiratorio: irritazione delle prime vie aeree, broncopatia asmatiforme, sensibilizzazione; SNC: atassia, cefalea, confusione, depressione, iporeflessia: effetto antabuse: si verifica in caso di concomitante o pregressa assunzione di alcool, e si manifesta con nausea, vomito, sudorazione, sete intensa, dolore precordiale, tachicardia, visione confusa, vertigini, ipotensione ortostatica. Dopo qualche ora il viso da paonazzo diventa pallido e l'ipotensione si aggrava fino al collasso ed alla perdita di coscienza. Terapia: sintomatica.  
**Avvertenze: Consultare un Centro antiveleni.**
- 4.6- Prescrizioni particolari:** Una volta aperta la confezione utilizzare tutto il contenuto. Conservare in luogo fresco ed asciutto, lontano dall'umidità e dal calore. In caso di malessere ricorrere al medico mostrandogli l'etichetta.

## 5- Misure antincendio

- 5.1- Mezzi d'estinzione idonei:** Estintori a Polvere chimica A/B/C, anidride carbonica, schiuma. Acqua nebulizzata.
- 5.2- Decomposizione termica:** se il prodotto è coinvolto in un incendio può sviluppare fumi tossici; monossido carbonio (CO), ossido di azoto (NO), anidride solforosa (SO<sub>2</sub>).
- 5.3- Mezzi Protettivi specifici:** proteggere delle vie respiratorie con maschera a facciale completo con filtro universale (assicurarsi che le maschere siano certificate, integre e che i filtri siano specifici per solventi e vapori organici di colore marrone). In caso di incendi di grandi proporzioni usare un adatto autorespiratore a pressione positiva e tutto l'equipaggiamento necessario.
- 5.4- Azioni da intraprendere:** in caso d'incendio raffreddare i contenitori esposti alle fiamme e al calore con acqua nebulizzata. Le acque di estinzione contaminate dal prodotto devono essere raccolte separatamente e non immesse nelle fognature. I residui d'incendio devono essere eliminati in conformità con le disposizioni legislative vigenti.
- 5.5- Istruzioni per gli addetti antincendio:** limitare al massimo il numero degli operatori dei servizi di soccorso nell'area di pericolo. Combattere l'incendio da una posizione protetta onde ridurre il rischio di esposizione del personale. Nel caso sia necessaria l'adozione di attrezzature di pompaggio accertarsi che siano correttamente collegate a terra.

## 6- Misure in caso di fuoriuscita accidentale

- 6.1- Precauzioni individuali:** indossare adeguato equipaggiamento protettivo. Non fumare e non usare fiamme libere. Evitare di respirare i fumi, i vapori e le nebbie
- 6.2- Misure di protezione ambientale:** circoscrivere la zona e bloccare le perdite. Allontanare le persone estranee. Non lasciare penetrare il prodotto nella rete fognaria.
- 6.3- Metodi di pulizia:** mescolare la massa dispersa con bentonite o farina fossile o sabbia o altro materiale inerte. Evitare che il prodotto raggiunga gli scarichi fognari, i corsi d'acqua ed il terreno. Non lavare con acqua l'area contaminata, ma bonificare il pavimento con lavasciuga. Raccogliere accuratamente il prodotto, ed il materiale adsorbente, in un recipiente a chiusura ermetica per la successiva eliminazione in un impianto idoneo autorizzato. Nel caso d'infiltrazione nei corsi d'acqua o nelle fognature avvertire le Autorità Competenti.

## 7- Manipolazione e stoccaggio

- 7.1- Manipolazione:** evitare il contatto diretto o indiretto con il prodotto e i suoi vapori; non mangiare, bere o fumare durante il lavoro
- 7.2- Stoccaggio:** immagazzinare il prodotto ben sigillato in confezioni originali, in locali freschi e ventilati, lontano da fonti di calore, dall'esposizione solare, dalla luce. I locali di stoccaggio devono essere forniti di sistemi di ventilazione che non permettano l'accumulo di polveri. Gli impianti elettrici e di ventilazione devono essere di tipo antideflagrante.

**7.3-Stoccaggio Misto:** stivare, immagazzinare e caricare separatamente da alimenti, mangimi e bevande. Conservare il prodotto separato da acidi

## 8- Controllo dell'esposizione/protezione individuale

### 8.1- Componenti con valori limite da tenere sotto controllo nell'attività lavorativa:

No. CAS	Denominazione	tipo	Valore unità
8018-01-7	Mancozeb	TLV	5 (limite "Ceiling" per prodotti contenuti Mn)

### 8.2- Dispositivi di protezione individuale:

durante la normale manipolazione del prodotto indossare sempre indumenti con le maniche lunghe e guanti impermeabili alle aggressioni chimiche (EN 374);

protezione respiratoria: in casi normali non necessaria, in caso di superamento dei valori massimi di concentrazione nell'ambiente di lavoro o in caso di polverizzazioni e/o sversamenti: maschera emifacciale a filtro contro polveri, gas e vapori (tipo A2P2 EN 141); in caso di esposizione prolungata maschera a facciale completo;

in caso di polverizzazioni e sversamenti indossare anche indumento esterno protettivo contro le aggressioni chimiche, stivali impermeabili contro le aggressioni chimiche (EN 344), occhiali di protezione contro gli schizzi (EN 166).

Controllare sempre l'integrità dei dispositivi di protezione prima di iniziare le attività lavorative.

**8.3- Misure igieniche:** lavarsi accuratamente le mani dopo avere maneggiato il prodotto e sempre prima di mangiare, bere o fumare.

**8.4- Misure ambientali:** i locali di immagazzinamento dei prodotti devono essere ben ventilati e provvisti di ventilazione naturale e/o artificiale e nei pressi delle postazioni di lavoro devono essere disponibili docce, lava occhi di emergenza e cassetta di pronto soccorso. Gli impianti elettrici e di ventilazione/aspirazione devono essere di tipo antideflagrante (conformi alla direttiva ATEX).

## 9- Proprietà fisiche e chimiche

**Stato fisico:** microgranuli

**Colore:** dal giallo al marrone

**Odore:** leggermente sulfureo

**Densità apparente:** 0.6-0.7 kg/L

**Pressione di vapore:** trascurabile

**Densità di vapore:** si disperde

**Solubilità in acqua:** miscibile

**Proprietà esplosive:** non esplosivo

**Proprietà ossidanti:** non ossidante

**Infiammabilità:** non infiammabile

**Temperatura di autoignizione:** circa 162°C

**pH:** 7 (1% aqueous suspension)

## 10- Stabilità e reattività

**10.1-Decomposizione termica/condizioni da evitare:** il prodotto non si decompone se usato conformemente alle norme. Può esplodere se presente in polvere o in forma granulata, mescolata con aria.

**10.2-Materiali incompatibili:** non usare contenitori in metallo, ma di idoneo materiale plastico

**10.3-Prodotti di decomposizione pericolosi:** il prodotto si decompone se riscaldato o se coinvolto in un incendio liberando fumi altamente tossici e irritanti: ossidi di azoto, zolfo, zinco, manganese.

**11- Informazioni tossicologiche****11.1- Tossicità acuta del formulato:**

Tipo	Valore	Specie	Commento
orale	LD 50 > 5000 mg/kg	Ratto	Tossicità moderata per ingestione
cutanea	LD 50 > 5000 mg/kg	Ratto	L'esposizione cutanea prolungata probabilmente non produce un assorbimento in quantità nocive. L'esposizione breve può causare leggera irritazione cutanea
Oculare	---	---	lieve irritazione oculare
Inalazione	LC 50	Ratto	> del massimo raggiungibile (non sono previsti effetti negativi con questa via di esposizione)

**11.2- Tossicità acuta Mancozeb:**

Orale	DL 50 > 5 000 mg/Kg	Ratto
Cutaneo	DL 50 > 5000 mg/Kg	Ratto
Per inalazione	CL 50 > 5.1 mg/l/4 ore	Ratto

**11.3- ADI (acceptable daily intake) mg/Kg:**

Mancozeb	0.03
----------	------

**11.4- Altre informazioni:** mancozeb e zoxamide non cancerogeni, non mutageni, non tossici per la riproduzione.

**12- Informazioni ecologiche****12.1- Tossicità per l'ambiente:**

Formulato Principio attivo	Specie	Tipo	Valore	Commento
formulato	Ape	Ingestione LD50	> 153 µg/polline	
formulato	Ape	Contatto LD50	> 200 µg/polline	
formulato	Alga (selenastrum capricornutum)	EC50	31 µg/l/96 h	
formulato	Alga (daphnia magna)	EC50	3,3 mg/l/ 48 h	
formulato	Trota arcobaleno (Oncorhynchus mikiss)	LC50	1,9 mg/l/ 96 h	
zoxamide	Trota arcobaleno (Oncorhynchus mikiss)	LC50	0,16 mg/l/ 96 h	
zoxamide	Bluegill sunfish (leopomis macrochirus)	LC50	> 0,79 mg/l/ 96 h	(altamente tossico)
zoxamide	Alga (daphnia magna)	EC50	> 0,78 mg/l/ 48 h	(altamente tossico)
zoxamide	Quaglia (bobwhite quail)	LD50	> 2000 mg/kg	
zoxamide	Mallarda duck	LC50	> 5250 ppm	
Zoxamide	Ape	Contatto LC50	> 100 µg/polline	
mancozeb	Mallard duck	LD50	> 6400 mg/kg/10 giorni	
mancozeb	Pesci	LC 50	< 1mg/l /96 ore	(altamente tossico)
mancozeb	Daphnia	LC 50	< 1mg/l /48 ore	(altamente tossico)
	Alghe	EC 50	< 1mg/l /72 ore	(altamente tossico)

**12.2- Degradazione e persistenza zoxamide:**

coefficiente di ripartizione ottanolo acqua (Kow)= 5782

fattore di bioconcentrazione (BCF)= 95-136

**12.3- Biodegradazione:**

tempo di dimezzamento aerobico nel suolo= 2-10 giorni

tempo di dimezzamento idrolisi= 15,7 giorni (pH=7)

tempo di dimezzamento sedimentazione in acqua=6,1 giorni

Koc= 815-1671

**12.4- Degradazione e persistenza mancozeb:**

coefficiente di ripartizione ottanolo acqua (Kow)= 21

**12.5- Biodegradazione:**

tempo di dimezzamento aerobico nel suolo= 2 ore

tempo di dimezzamento idrolisi=5,8-55 ore (pH= 7)

tempo di dimezzamento sedimentazione in acqua= 10-21 ore

Koc= 363-20,726

Mobilità nel suolo media.

### 13- Considerazioni sullo smaltimento

**13.1-Sicurezza/Manipolazione dei residui:** il prodotto deve essere sottoposto a trattamento speciale in osservanza alle disposizioni vigenti. (Riferimento al DPR 915/1982, D.L. 22/1997 e successive modifiche).

**13.2-Metodi di smaltimento residui:** rispettando la normativa locale, deve essere sottoposto ad un trattamento speciale.

**13.3-Imballaggi non ripuliti:** il contenitore completamente svuotato non deve essere disperso nell'ambiente, ma avviato a discarica o termodistruzione in impianti autorizzati.

### 14- Informazioni sul trasporto

**14.1-Codice di restrizione in galleria (E)**

**14.2-Trasporto stradale/ferroviario ADR/RID**

Classe ADR/RID:9

Gruppo di imballaggio: **III**

No. ONU : **3077**

Etichetta: **9**

Numero di identificazione di pericolo:**90**

Descrizione della merce :SOSTANZA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE SOLIDA N.A.S (Zoxamide / Mancozeb)

**Inquinante marittimo**

LQ (quantità limitata): **LQ 27**

IMBALLAGGIO INTERNO/PESO MASSIMO DEL COLLO (imballaggi combinati): **6Kg/30Kg**

IMBALLAGGI INTERNI (sistemati in vaschette con pellicola termoretraibile o estensibile): **6Kg/30Kg**

**14.3- Trasporto marittimo IMDG**

Classe IMDG: **9**

No. ONU: **3077**

Gruppo di imballaggio: **III**

No.EMS: **F-A,S-F**

Proper shipping name: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.(**Zoxamide / Mancozeb**)

Subsidiary risk: Marine Pollutant

**14.4-Trasporto aereo ICAO – TI e IATA – DRG**

Classe ICO/IATA: **9**

No. ONU: **3077**

Gruppo imballaggio: **III**

Proper shipping name ICAO: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (**Zoxamide / Mancozeb**)

Aereo passeggeri: **911 (max 400 Kg)**

Aereo Cargo: **911 (max 400 Kg)**

Etichetta: **Miscellaneous**

### 15- Informazioni sulla regolamentazione

La classificazione e l'etichettatura sono state effettuate in conformità con le direttive UE 67/548/EEC compresi emendamenti per l'uso designato

**15.1-Registrazione:** n. 12564 del 22/03/2005

**15.2-Impiego/Azione:** prodotto agrofarmaco fungicida

**15.3-Sigla di pericolosità del prodotto:** Xi (Irritante); N (pericoloso per l'ambiente)

**15.4-Frasi di rischio (frasi R):**

R 37 irritante per le vie respiratorie

R 43 può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle

R 50/53 altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi, per l'ambiente acquatico.

**15.5-Consigli di prudenza (frasi S):**

S 2 conservare fuori dalla portata dei bambini

S 13 conservare lontano da alimenti, mangimi o bevande

S 20/21 non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego

S 22 non respirare le polveri

S 24/25 evitare il contatto con la pelle, evitare il contatto con gli occhi

S 26 in caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare il medico

S 36/37 usare indumenti protettivi e guanti adatti

S 38 in caso di ventilazione insufficiente, usare un apparecchio respiratore adatto

S 46 in caso d'ingestione consultare immediatamente il medico e mostrargli il contenitore e l'etichetta

S 60 questo materiale e il suo contenitore devono essere smaltiti come rifiuti pericolosi

S 61 non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali/schede informative in materia di sicurezza

## 16- Altre informazioni

La presente scheda dati di sicurezza annulla e sostituisce tutte le precedenti

### 16.1-Riferimenti normativi

Direttiva 67/548/CEE e succ. agg. e mod. (Classificazione ed etichettatura delle sostanze pericolose)

D. Lgs 52/97 e succ. agg. e mod.

Direttiva 2001/58/CE e succ. agg. e mod. (Schede informative in materia di sicurezza)

D.M. 7/9/2002 (Recepimento della Direttiva 2001/58/CE)

D. Lgs 22/97 e succ. agg. e mod. (Gestione dei rifiuti)

Direttiva 9/4/2002 relativa al nuovo elenco dei rifiuti

D. Lgs 152/99: tutela delle acque dall'inquinamento

D. Lgs 626/94 e succ. agg. e mod.: miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori durante il lavoro

D. Lgs 25/02: Protezione dei lavoratori contro i rischi da agenti chimici contro il lavoro

Direttiva della Commissione CE 2004/73/CE del 29 aprile 2004 - recante ventinovesimo adeguamento al progresso tecnico della direttiva 67/548/CEE del Consiglio concernente il ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura delle sostanze pericolose. G.U.U.E. del 30/4/2004 n. L 152

Reach: regolamento CE del 18.12.2006 n. 1907/2006

### 16.2-Informazioni generali

L'utilizzatore è tenuto ad assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni qui contenute in relazione all'utilizzo specifico.

L'utilizzatore è altresì tenuto a rispettare a pieno le norme di sicurezza descritte e a richiedere un adeguato addestramento prima della manipolazione.

I dati e le informazioni si basano sulla letteratura disponibile e su nostre specifiche conoscenze alla data di compilazione; queste sono riferite unicamente al prodotto indicato.

### 16.3-Centri Antiveneni in Italia:

Città	Ospedale	TEL
ANCONA	ISTITUTO MEDICINA SPERIMENTALE	071/2204636
BOLOGNA	OSPEDALE MAGGIORE	051/333333
CATANIA	OSPEDALE GARIBALDI CENTRO RIANIMAZIONE	095/7594120
CESENA	OSPEDALE MAURIZIO BUFFALINI	0547/352612
CHIETI	OSPEDALE SANT.MA ANNUNZIATA	0871/345362
FIRENZE	USL 10/UNIVERSITA'DEGLI STUDI	055/4277238
GENOVA	IST. SCIENTIFICO G.GASLINI	010/3760603
GENOVA	OSPEDALE SAN MARTINO	010/352808
LA SPEZIA	OSPEDALE CIVILE S. ANDREA	0187/533296
LECCE	OSPEDALE VITO FAZZI	0832/665374
MESSINA	UNITA' DEGLI STUDI DI MESSINA	090/2212451
MILANO	OSPEDALE NIGUARDA	02/66101029
NAPOLI	OSPEDALI RIUNITI CARDARELLI	081/7472870
PADOVA	DIP. FARMACOLOGIA E ANESTESIOLOGIA	049/8275078

<b>PAVIA</b>	FOND. S. MAUGERI	<b>0382/24444</b>
<b>PORDENONE</b>	OSPEDALE CIVILE	<b>0434/399698</b>
<b>REGGIO CALABRIA</b>	OSPEDALI RIUNITI	<b>0965/811624</b>
<b>ROMA</b>	IST. DI ANESTESIOLOGIA E RIANIMAZIONE	<b>06/3054343</b>
<b>ROMA</b>	POLICLINICO UMBERTO I°	<b>06/490663</b>
<b>TORINO</b>	UNIVERSITA' DI TORINO	<b>011/6637637</b>
<b>TRIESTE</b>	OSPEDALE INFANTILE	<b>040/3785373</b>

Per ulteriori chiarimenti contattare:

Gowan Italia S.p.A.  
Via Morgagni, 68  
48018 Faenza (RA)  
Tel.0546-629911 - Fax.0546-623943  
gowanitalia@gowanitalia.it