



## Sicherheitsdatenblatt

### 1. STOFF-/ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG

**Angaben zum Produkt:**

**Handelsname:**

REALCHEMIE MANCOZEB & BENTIAVALICARB

**Verwendung des Stoffes/der Zubereitung:**

Fungizid

**Firma:**

Realchemie Nederland BV, Pastoor Harkxplein 27, NL-5614 HX Eindhoven  
 Telefon: 0031-45-4047400, Fax: 0031-45-4047442

### 2. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

**Chemische Charakterisierung**

Feste Pflanzenschutzmittel-Formulierung

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

Stoff	CAS-Nr.	EG-Nr.	Symbole	R-Sätze	Konzentration
Mancozeb	8018-01-7	-	Xi	37 – 43	70,00 % w/w
Benthiavalicarb	177406-68-7	-	Xn, Xi	40 - 43	1,56 % w/w

**Zusätzliche Hinweise**

Fungizid. Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.  
 1,56% Benthiavalicarb entsprechen 1,75% Benthiavalicarb als Iso-Propylester

### 3. MÖGLICHE GEFAHREN

**Bezeichnung der Gefahren**

Xn    Gesundheitsschädlich  
 N    Umweltgefährlich

### **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt**

Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung und auf Grund von Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

R 37 Reizt die Atmungsorgane.

R 40 Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.

R 43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

R 50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

R 63 Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen.

Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt ist die Gebrauchsanleitung einzuhalten.

### **Klassifizierungssystem**

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

## **4. ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN**

### **Allgemeine Hinweise**

Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.

### **nach Einatmen**

Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen. Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage..

### **nach Hautkontakt**

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

### **nach Augenkontakt**

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

### **nach Verschlucken**

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

### **Hinweise für den Arzt**

Dem Arzt Etikett des Originalgebindes vorzeigen.

### **Behandlung**

Symptomatische Therapie anwenden.

## **5. MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**

### **Geeignete Löschmittel**

CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

### **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel**

Wasser im Vollstrahl

### **Besondere Schutzausrüstung**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

### **Weitere Angaben**

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

## **6. MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**

### **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen**

Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben.

### **Umweltschutzmaßnahmen**

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen. Verunreinigtes Löschwasser zurückhalten und entsorgen. Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

### **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme**

Mechanisch aufnehmen. In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen. Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.

### **Zusätzliche Hinweise**

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7. Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8. Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

## **7. HANDHABUNG UND LAGERUNG**

### **Handhabung**

#### **Hinweise zum sicheren Umgang**

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Die Produktinformationen sind neben den Angaben dieses Sicherheitsdatenblattes zu beachten.

#### **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich..

### **Lagerung**

#### **Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Nur im ungeöffneten Originalgebinde aufbewahren. Eindringen in den Boden sicher verhindern.

#### **Zusammenlagerungshinweise**

Getrennt von Lebensmitteln lagern. Die Zusammenlagerungshinweise nach VCI-Lagerkonzept und der gültigen Gefahrstoffverordnung sind zu beachten.

#### **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Pflanzenschutzmittel und Schädlingsbekämpfungsmittel in Fertigpackungen werden nicht in Wassergefährdungsklassen eingestuft und als solche gekennzeichnet. Sie dürfen grundsätzlich nicht in Gewässer gelangen. Sie werden somit hinsichtlich der Lagerung wie in WGK 3 eingestufte Stoffe behandelt.

**Empfohlene Lagertemperatur** -20 °C - 35 °C

**Lagerklasse** 11 ( VCI )

**Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)** Nicht erforderlich.

#### **Bestimmte Verwendungen**

Feste Pflanzenschutzmittel-Formulierung.

Fungizid

Nur entsprechend der Gebrauchsanweisung verwenden!

## 8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

### Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen

Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

### Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.

**Zusätzliche Hinweise** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

### Persönliche Schutzausrüstung

#### Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten. Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

#### Atemschutz

Atemschutz empfehlenswert.

#### Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz

Filter P2

#### Handschutz

Schutzhandschuhe im Industriebereich

#### Handschuhmaterial

Nitrilkautschuk Handschuhe aus PVC

#### Durchdringungszeit des Schuhmaterials

Wert für Permeation: Level 6, > 480 Minuten; EN 374

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

#### Augenschutz

Dichtschließende Schutzbrille

#### Körperschutz

Arbeitsschutzkleidung, Stiefel

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Anwendung dieses Produktes, bitte die Anweisungen auf dem Etikett beachten. In allen anderen Fällen die oben aufgeführten persönlichen Schutzmaßnahmen anwenden.

## 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

#### Form

fest, Granulat

#### Farbe

oliv-braun

#### Geruch

charakteristisch

#### Zustandsänderung

#### Schmelzpunkt/Schmelzbereich

Produkt zersetzt sich ohne zu schmelzen.

#### Siedepunkt/Siedebereich

nicht anwendbar

#### Flammpunkt

nicht anwendbar

#### Selbstentzündlichkeit

Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

#### Explosionsgefahr

Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

#### Dichte

#### Schüttdichte bei 20°C

755 kg/m<sup>3</sup>

Lose: 690 kg/m<sup>3</sup>

Fest: 820 kg/m<sup>3</sup>

#### Löslichkeit in / Mischbarkeit mit

#### Wasser

Unlöslich.

## 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

### Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

### Zu vermeidende Stoffe

Oxidationsmittel

Säuren

Ammoniak

Kontakt mit brennbaren Materialien unbedingt vermeiden.

**Gefährliche Reaktionen** Heftige Reaktionen mit Luft und Oxidationsmitteln.

### Gefährliche Zersetzungsprodukte

Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>)

Schwefelwasserstoff

Nitrose Gase

Kohlenmonoxid

Kohlendioxid

## 11. ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

Die nachfolgenden toxikologischen Angaben beziehen sich – soweit nicht ausdrücklich anders vermerkt – auf die Zubereitung.

### Akute Toxizität (Einstufungsrelevante LD50/LC50 Werte)

**LD50 oral** (Ratte) > 2.000 mg/kg

**LD50 dermal** (Ratte) > 2.000 mg/kg

**LC50 inhalativ** (Ratte) > 5,15 mg/l

### Primäre Reizwirkung

**an der Haut**

Keine Reizwirkung.

**am Auge**

Leicht reizend.

**Sensibilisierung**

Durch Hautkontakt Sensibilisierung möglich.

### Zusätzliche toxikologische Hinweise

Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf: Reizend

**Sensibilisierung**

Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

## 12. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

### Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit)

**Sonstige Hinweise**

Das Produkt ist biologisch schwer abbaubar. Log P<sub>ow</sub> = 2,52 (KIF-230)

## **Ökotoxische Wirkungen Aquatische Toxizität**

<b>EC50 (48h)</b>	0,74 mg/l (daphnia magna)
<b>EbC50 (72h)</b>	0,162 mg/l (algae)
<b>ErC50 (72h)</b>	>1,0 mg/l (algae)
<b>LC50(96h)</b>	0,307 mg/l (rainbow trout)

### **Bemerkung**

Sehr giftig für Fische. Sehr giftig für Algen.

### **Sonstige Hinweise**

LD50(48h) 100 microgramm/bee

### **Allgemeine Hinweise**

Das Produkt ist sehr giftig für Wasserorganismen. Wassergefährdungsklasse 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend. Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen, auch nicht in kleinen Mengen. Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringster Mengen in den Untergrund.

## **13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG**

### **Produkt**

#### **Empfehlung**

Muss unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden. Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

### **Europäischer Abfallkatalog**

02 01 08 Abfälle von Chemikalien für die Landwirtschaft, die gefährliche Stoffe enthalten.

### **Ungereinigte Verpackungen**

#### **Empfehlung**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Leere und sorgfältig gespülte Verpackungen an den autorisierten Sammelstellen im Rahmen des Interseroh Entsorgungskonzeptes abgeben. Informationen zu Zeitpunkt und Ort der Sammlungen erhalten Sie von Ihrem Händler oder auf unserer Homepage [www.Realchemie.com](http://www.Realchemie.com). Produktreste nicht dem Hausmüll begeben, sondern in Originalverpackungen bei den entsorgungspflichtigen Körperschaften anliefern. Weitere Auskünfte erhalten Sie bei der Stadt- oder Kreisverwaltung.

### **Empfohlenes Reinigungsmittel**

Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

## **14. ANGABEN ZUM TRANSPORT**

### **Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland)**

<b>ADR/RID- GGVS/E Klasse</b>	9 (M7) Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände
<b>Kemler-Zahl</b>	90
<b>UN-Nummer</b>	3077
<b>Verpackungsgruppe</b>	III
<b>Gefahrzettel</b>	9
<b>Besondere Kennzeichnung</b>	Symbol (Fisch und Baum)
<b>Bezeichnung des Gutes</b>	3077 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (Mancozeb)

<b>Begrenzte Menge (LQ)</b>	LQ27
<b>Beförderungskategorie</b>	3
<b>Tunnelbeschränkungscode</b>	E

#### **Seeschiffstransport IMDG/GGVSee**

<b>IMDG/GGVSee-Klasse</b>	9
<b>UN-Nummer</b>	3077
<b>Label</b>	9
<b>Verpackungsgruppe</b>	III
<b>EMS-Nummer</b>	F-A,S-F
<b>Marine pollutant</b>	P, Symbol (Fisch und Baum)
<b>Richtiger technischer Name</b>	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (mancozeb)

#### **Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR**

<b>ICAO/ IATA-Klasse</b>	9
<b>UN/ID-Nummer</b>	3077
<b>Label</b>	9
<b>Besondere Kennzeichnung</b>	Symbol (Fisch und Baum)
<b>Verpackungsgruppe</b>	III
<b>Richtiger technischer Name</b>	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (mancozeb)

<b>Transport/weitere Angaben</b>	Kleinmengenregelung beachten!
----------------------------------	-------------------------------

## **15. RECHTSVORSCHRIFTEN**

### **Kennzeichnung nach EG-Richtlinien**

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.  
Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

### **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes**

Xn	Gesundheitsschädlich
N	Umweltgefährlich

### **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

Mancozeb  
Benthiavalicarb

### **R-Sätze**

37	Reizt die Atmungsorgane.
40	Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.
43	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
50/53	Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
63	Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen.

### **S-Sätze**

2	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
13	Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
22	Staub nicht einatmen.
24	Berührung mit der Haut vermeiden.
35	Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden.

- 36/37 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.  
46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.  
57 Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

#### **Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen**

Enthält Mancozeb, Benthialicarb. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.  
Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt ist die Gebrauchsanleitung einzuhalten.

#### **Nationale Vorschriften**

##### **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung**

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.

#### **Störfallverordnung**

Die Mengenschwellen laut Störfallverordnung sind zu beachten. Anhang 1, Spalte 1, Nr. 9a

#### **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)**

Fällt nicht unter die Betriebssicherheitsverordnung.

**Wassergefährdungsklasse** WGK 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend.

#### **BG-Merkblatt**

- M 004 "Reizende Stoffe/ätzende Stoffe"  
M 050 "Umgang mit gesundheitsgefährlichen Stoffen"  
M 053 "Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen"

## **16. SONSTIGE ANGABEN**

Der Umgang mit dem Präparat darf nur nach Gebrauchsanweisung des Herstellers erfolgen.  
Missbrauch kann zu Gesundheitsschäden führen.  
Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine  
Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

#### **Sonstige Gefahrenhinweise nach Kapitel 3**

##### **Relevante R-Sätze**

- 37 Reizt die Atmungsorgane.  
40 Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.  
43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

#### **Schulungshinweise für den Anwender**

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt verwenden.