



**Biztonsági adatlap**  
**The Dow Chemical Company**  
A 453/2010/EK rendelet szerinti biztonsági adatlap

**Terméknév:** DITHANE (TM) M45 Fungicide

**Módosítás dátuma:**

2014/03/21

**Kinyomtatás dátuma:** 21 Mar  
2014

The Dow Chemical Company kéri és reméli, hogy Ön elolvassa és megérti az egész (anyag)biztonsági adatlapot, mivel a dokumentum egésze fontos információkat tartalmaz. Reméljük, hogy betartja az ebben a dokumentumban megadott óvintézkedéseket, hacsak az Ön felhasználási körülményei nem igényelnek más megfelelő módszereket vagy intézkedéseket.

## **RÉSZ 1. AZ ANYAG/KÉSZÍTMÉNY ÉS A TÁRSASÁG/VÁLLALKOZÁS AZONOSÍTÁSA**

### **1.1 Termékazonosítók**

**Terméknév**

DITHANE™ M45 Fungicide

### **1.2 Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása**

#### **Azonosított felhasználások**

Növényvédő szer

### **1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai**

#### **TÁRSASÁG AZONOSÍTÓ**

The Dow Chemical Company  
2030 Willard H. Dow Center  
48674 Midland, MI  
United States

Vevő információs szám

800-258-2436

[SDSQuestion@dow.com](mailto:SDSQuestion@dow.com)

### **1.4 VÉSZHELYZETI TELEFONSZÁM**

**24-órás vészhelyzeti kapcsolattartó:** 989-636-4400

**Hívja a segélyszolgálatot a 000 telefonszámon.:** +36/3095 06447

Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat, 1096 Budapest, Nagyvárad tér 2.; Tel.: 06-80-20-1199;:

## **RÉSZ 2. A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA**

### **2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása**

#### **Osztályozás a 67/548/EGK vagy a 1999/45/EK irányelvek alapján**

A termék a magyar szabályozások értelmében a következő veszélyességi osztályokba tartozik:

	R43	Bőrrel érintkezve túlérzékenységet okozhat (szenzibilizáló hatású lehet) .
Xn	R63	A születendő gyermeket károsíthatja.
N	R50	Nagyon mérgező a vízi szervezetekre.

Ž(TM)\*Védjegy

## 2.2 Címkézési elemek

### Címkézés az EK Irányelvek alapján

A termék a magyar szabályozások értelmében a következő veszélyességi osztályokba tartozik:

#### Veszély jelzés :

Xn - Ártalmas

N - Környezetre veszélyes

#### R-mondatok / tételek:

R43 - Bőrrel érintkezve túlérzékenységet okozhat (szenzibilizáló hatású lehet) .

R50 - Nagyon mérgező a vízi szervezetekre.

R63 - A születendő gyermeket károsíthatja.

#### S-mondatok / tételek:

S35 - Az anyagot és az edényzetét megfelelő módon ártalmatlanítani kell.

S36/37 - Megfelelő védőruházatot és védőkesztyűt kell viselni.

S57 - A környezetszennyezés elkerülése érdekében megfelelő edényzetet kell használni.

Az emberre és a környezetre jelentett kockázatok elkerülése végett tartsa be a használati utasításokat!

## 2.3 Egyéb veszélyek

Nincs információ.

## RÉSZ 3. ÖSSZETÉTEL/AZ ALKOTÓRÉSZEKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓ

### 3.2 Keverék

Ez a termék keverék.

CAS szám / EU-szám / Index	REACH szám	Mennyiség	Komponens	Besorolás 1272/2008/EK RENDELETE
CAS szám 8018-01-7 EU-szám 616-995-5 Index 006-076-00-1	—	80,0 %	Mancozeb	Repr., 2, H361d Skin Sens., 1, H317 Aquatic Acute, 1, H400 Aquatic Chronic, 2, H411

CAS szám / EU-szám / Index	Mennyiség	Komponens	Besorolás 67/548/EGK
CAS szám 8018-01-7 EU-szám 616-995-5 Index 006-076-00-1	80,0 %	Mancozeb	Repr. Kat. 3: R63; R43; N: R50

Az ebben a részben említett H-mondatok teljes szövegét lásd a 16. részben.

A teljes R-mondatokat lásd 16. szakaszban!

## RÉSZ 4. ELSŐSEGÉLYNYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

### 4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

**Általános tanácsok:** Az elsősegély felelősöknek figyelmet kell fordítaniuk az önvédelemre és az ajánlott védőruhák használatára (kemikáliáknak ellenálló kesztyű, fröccsenés elleni védelem) Ha

expozíció lehetősége áll fenn, akkor tanulmányozza a specifikus egyéni védőeszközökről szóló 8. szakaszt.

**Belélegzés:** Az érintett személyt vigye ki friss levegőre. Amennyiben az érintett nem lélegzik, hívja az elsősegélyért felelős személyt és a mentőket, majd végezzen mesterséges lélegeztetést; ha szájától szájon át végzi, használjon védőfelszerelést (pl. maszkot, stb.). Telefonáljon a méregközpontba, vagy kezelési tanácsért forduljon orvoshoz.

**A bőrrel való érintkezés:** Vegye le a szennyezett ruházatot. Szappannal és bő vízzel 15-20 percig öblítse le. Hívja a mérgezési központot vagy az ügyeletes orvost kezelési tanácsért. Mossa ki a ruháját újra használat előtt. A cipőktől, és egyéb bőr cikkektől, amiket nem lehet mentesíteni, gondosan meg kell szabadulni. Baleset esetére megfelelő biztonsági zuhany legyen hozzáférhető a munkaterületen.

**A szemmel való érintkezés:** Alaposan öblögesse a szemét vízzel néhány percen át. Az első 1-2 perc után távolítsa el a kontakt lencsét, majd további néhány percig folytassa az öblítést. Ha ilyen eset fordul elő, akkor forduljon orvoshoz, lehetőleg szemész szakorvoshoz.

**Lenyelés:** Egészségre káros következmények szakszerű bánásmód mellett nem várhatók.

#### 4.2 A legfontosabb - akut és késleltetett - tünetek és hatások

A fenti Elsősegélynyújtási intézkedések leírása és az alábbi, Az azonnali orvosi segítség és különleges bánásmód szükségességének jelei című fejezetekben található információkon túl minden egyéb fontos tünet és okozat ismertetésre kerül a 11. Toxikológiai információk című fejezetben.

#### 4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Asztmaszerű tüneteket okozhat (érzékeny légutak). Hörgőtágítók, köptetők, köhögéscsillapítók és kortikoszteroidok segíthetnek. Különleges ellenmérgek nem ismert. Segítő intézkedések. A kezelés attól függ, hogy a beteg állapotát az orvos hogyan ítéli meg. Legyen a biztosítási kártya, és ha hozzáférhető, a termék tároló edény vagy címke kéznél, amikor hívják a méregközpontot vagy az orvost, vagy kezelésre indulnak.

Ismételt túlzott expozíció súlyosbíthatja a már meglévő tüdőbetegséget.

## RÉSZ 5. TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

### 5.1 Megfelelő oltószer

Víz. Száraz oltószer. Szén-dioxidos poroltó.

### 5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

**Veszélyes égési termékek:** Tűz esetén a füst a kiinduló terméken kívül mérgező és/vagy ingerlő vegyületeket is tartalmazhat. A veszélyes égési melléktermékek többek között a következőket tartalmazhatják: Kénoxidok. Hidrogén-szulfid. Szénmonoxid. Széndioxid.

**Rendkívüli tűz- és robbanásveszély:** A tartály a tűz esetén előforduló gázképződés miatt megrepedhet. Ne engedje, hogy a por összegyűljön. A levegőben szuszpendált por robbanásveszélyes lehet. Csökkentse a gyújtóforrásokat. Ha a porrétegek magas hőmérsékletnek vannak kitéve, spontán gyulladás történhet.

### 5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat

**Tűzvédelmi eljárások:** A veszélyes részt le kell zárni, az illetéktelen személyeket el kell távolítani. A tűz oltásánál mérlegelni kell azt a lehetőséget, amely a legkisebb környezeti károsodást okozza. A habbal való oltást kell előtérbe helyezni, mert a kontrollálatlanul szétfolyó víz szennyeződést okozhat. Vízzel hűtsük és alaposan permetezzük be, hogy megakadályozzuk az újragyulladást. Vízpermettel hűtsük a tűzhatásnak kitett tartályt és a tűz körzetét mindaddig, amíg a tűz kialszik és nem áll fenn a továbbiakban az újragyulladás veszélye. A tüzet védett helyről vagy biztos távoból oltsa. Fontolja meg az önműködő töltőtartály vagy nagynyomású szórófej alkalmazását. Azonnal vissza kell hívni a teljes személyzetet az érintett területről, abban az esetben, ha a biztonsági szellőző berendezés hangja megemelkedik, vagy a tartály elszíneződik. Kézi széndioxidos vagy poroltó alkalmas kisebb tüzek oltására. Porrobbanási kockázatot tűzoltó szerek túlzott adagolása is okozhat. Távolítsa el a tartályt a tűz alatti területről, ha az veszély nélkül lehetséges. Tartalmazzon oltóvíz túlfolyót is, ha lehetséges. Az oltóvíz túlfolyó hiánya környezeti károkat okozhat. Nézze át ezen biztonsági adatlap „véletlen kibocsátások mérése” és „Ökológiai információk” szekcióit.

**Speciális védőberendezés tűzoltóknak:** Vizsgálati bizonyítvánnyal ellátott és helyhez nem kötött túlnyomásos sűrített levegős légzőkészüléket ill. a környezeti levegőtől független légzőkészüléket valamint tűzoltó ruházatot (sisak nyakvédővel, védőruházat, védőcipő és neoprén védőkesztyű) használjunk. Tűzoltás közben ne kerüljön érintkezésbe ezzel az anyaggal! Ha valószínű, hogy ezzel az anyaggal érintkezni fog, akkor viseljen teljesen zárt, kémiaiilag ellenálló tűzoltóruhát zárt rendszerű

légzőkészülékkel. Ha ilyen öltözék nem áll rendelkezésre, akkor viseljen teljesen zárt, kémiailag ellenálló ruhát zárt rendszerű légzőkészülékkel és a tűzoltást egy távolabbi helyről végezze! Az eltakarítási és tisztítási munkák során viselendő védőfelszerelésre vonatkozó adatok (egy tűz után vagy általában) ezen adatlap megfelelő részeiben találhatók.

## RÉSZ 6. INTÉZKEDÉSEK BALESET ESETÉN

**6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:** Kiömlés esetén a széliránnyal ellentétes irányban tartózkodjon. A nedves termék igen csúszós felületeket képezhet. A helyiséget szellőztessük. Használjon alkalmas és biztonságos berendezéseket. A szükséges információkat a 8. fejezet tárgyalja. Expozíció ellenőrzése és egyéni védelem.

**6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések:** Előzze meg a talajba, csatornába, lefolyóba, vízelvezetőbe és/vagy talajvízbe jutást. Lásd a 12. fejezetet, Ökológiai Információk.

**6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:** Fékezze meg a kiömlött anyagot, ha lehetséges. Kis mennyiségben kilépett/kiszivárgott anyagok: Seperje fel. Gyűjtse össze erre alkalmas megfelelően felcímkézett tartályokba. Nagy mennyiségben kilépett/kiszivárgott anyagok: Ha a tisztítással kapcsolatban segítségre van szüksége, vegye fel a kapcsolatot a Dow AgroSciences-szel. Lásd a 13. fejezetet: Ártalmatlanítási szempontok, további információk.

## RÉSZ 7. KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

### 7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

#### Kezelés

**Általános kezelés:** Nem kerülhet gyermekek kezébe. Kerülje el szemmel, bőrrel és a ruházattal való kontaktust. Kerülje el a bőrrel való tartós vagy ismételt érintkezést. Ne nyelje le! Kerülje a por vagy köd belélegzését. Utána mosakodjunk meg alaposan. A tartályt szorosan lezárva tartani. Használjon megfelelő szellőzést. Technológiai fegyelem és a porképződés kézbentartása a biztonságos munkavégzés feltétele. Lásd 8. fejezet, VESZÉLYEZTETETTSÉG ELLENŐRZÉS ÉS EGYÉNI VÉDELEM

### 7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

#### Tárolás

Száraz helyen tárolni. Az eredeti tartályban tárolja. Ne tárolja élelmiszer, ennivaló, gyógyszer vagy ivóvízkészlet közelében.

### 7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Ld. a termék címkéjét!

## RÉSZ 8. AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/EGYÉNI VÉDELEM

### 8.1 Ellenőrzési paraméterek

#### Expozíciós határértékek

Komponens	Lista	Típus	Érték
Mancozeb	AIHA WEEL	TWA Összes por. etilén- bisz- ditiokarbamát ként	1 mg/m <sup>3</sup> D-SEN

AZ EBBEN A SZAKASZBAN TALÁLHATÓ AJÁNLÁSOK A GYÁRTÁSBAN, A KERESKEDELEMBEN, A KEVERÉS ÉS A CSOMAGOLÁS TERÜLETÉN DOLGOZÓK RÉSZÉRE SZÓLNAK. A HASZNÁLÓK ÉS A KEZELŐK RÉSZÉRE A TERMÉK CÍMKÉ TARTALMAZ AZ EGYÉNI VEDŐESZKÖZÖKRE ÉS A RUHÁZATRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓT.

A D-SEN jelölés az expozíciós iránymutatás után olyan potenciális bőrszenzibilizációra utal, amelyet humán vagy állatkísérleti adatok támasztanak alá.

**8.2 Az expozíció ellenőrzése****Személyi védelem**

**Szem- és arcvédelem:** Viseljen oldalvédelemmel ellátott védőszemüveget. Viseljen az EN 166-nak megfelelő vagy azzal egyenértékű oldalvédelemmel ellátott védőszemüveget!

**Bőrvédelem:** Használjunk védőöltözetet, amely ezt az anyagot nem ereszti át. Az egyes további védőeszközök, mint pl. arcvédő, kesztyű, csizma, kötény vagy teljes védőöltözet, az adott esettől függően választandók meg.

**Kézvédelem.:** Használjon EN 374 szabvány szerint minősített vegyszerálló kesztyűt: Védőkésztyű vegyszerekkel és mikroorganizmusokkal szemben. A kesztyűt védő anyagok lehetnek például: neopren, nitril/butadiéngumi PVC, Ha elhúzódó vagy gyakran ismétlődő kontaktus várható, kesztyű viselése ajánlatos hogy az enyhe anyagokkal való érintkezés megelőzhető legyen. **MEGJEGYZÉS:** A specifikus alkalmazáshoz a specifikus kesztyű kiválasztásához és a munkahelyen történő használat időtartamához minden releváns munkahelyi tényezőt figyelembe kell venni, amelyek a teljesség igénye nélkül a következők: Más vegyszer, amelyet kezelhetnek, fizikai követelmények (vágás/szűrés-védelem, ügyesség, hővédelem), potenciális testreakciók a kesztyű anyagára, valamint a kesztyű szállítója által megadott utasítások/specifikáció.

**Légzésvédelem:** Légzésvédő eszközt kell viselni ott, ahol várható az expozíciós határérték vagy az útmutatás szerinti érték túllépése. Ha nincs meghatározva expozíciós határérték, illetve útmutatás szerinti érték, akkor használjon egy jóváhagyott légzőkészüléket. Az anyagból származó, a levegőben várható lebegő részecske koncentrációtól függ, hogy légtisztítót vagy túlnyomásos levegő utánpótlást használjunk. Szükséghelyzetekben vizsgabizonyítvánnyal ellátott és helyhez nem kötött túlnyomásos sűrített levegős légzőkészüléket ill. a környezeti levegőtől független légzőkészüléket használjunk. Használja a következő CE által jóváhagyott levegő tisztító légzőkészüléket. Szerves gőz szűrőbetétet AP2-típusú részecske előszűrővel.

**Lenyelés:** Tartson jó személyes higiéniát. Ne fogyasszon vagy tároljon élelmiszert a munkaterületen. Mosson kezet dohányzás vagy étkezés előtt.

**Műszaki jellegű intézkedések**

**Szellőzés:** Használjon műszaki megoldást a levegőben lebegő részecskék expozíciós határérték, illetve az útmutatás szerinti érték alatt tartása céljából. Ha nincs meghatározva expozíciós határérték, illetve útmutatás szerinti érték, akkor csak megfelelő szellőzésről gondoskodjon a használata közben. Egyes munkafolyamatok során helyi elszívás szükséges lehet.

**RÉSZ 9. FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK****9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ****Külső jellemzők**

<b>Fizikai állapot</b>	por
<b>Szín</b>	Sárga
<b>Szag:</b>	kénszerű
<b>Szag küszöb</b>	Nincs meglévő tesztadat.
<b>pH</b>	6,77 (@ 1 %) (1% vizes szuszpenzió)
<b>Olvadáspont</b>	Nincs meglévő tesztadat.
<b>Fagyáspont</b>	Nem alkalmazható!
<b>Forráspont (760 mmHg)</b>	Nem alkalmazható!
<b>Lobbanáspont - zárttéri</b>	Nem alkalmazható!
<b>Párolgási sebesség (butil- acetát = 1)</b>	Nem alkalmazható!
<b>Gyulladási határok levegőn</b>	<b>Alsó:</b> Nem alkalmazható! <b>Felső:</b> Nem alkalmazható!
<b>Gőznyomás</b>	Nem alkalmazható!
<b>Gőzsűrűség (levegő = 1)</b>	Nem alkalmazható!
<b>Sűrűség (H<sub>2</sub>O = 1)</b>	Nincs meglévő tesztadat.
<b>Oldhatóság vízben (tömeg szerint)</b>	Nincs meglévő tesztadat.
<b>Megoszlási együttható, n- oktanol/víz (log Pow)</b>	Erre a termékre nem állnak rendelkezésre adatok. Az egyes komponensek adatait lásd a 12. szakaszban.
<b>Öngyulladási hőmérséklet</b>	Nem alkalmazható!
<b>Bomlási hőmérséklet</b>	Nincs meglévő tesztadat.
<b>Robbanásveszélyes tulajdonságok</b>	Nem <i>Termikus</i> Nem <i>Mechanikai behatás egyéb magasságban</i>

**Oxidáló tulajdonságok** Nem EPA OPPTS 830.6314 (Oxidáló vagy redukáló hatás)

## 9.2 Egyéb információk

**Térfogatsűrűség** 0,41 g/ml  
(ömlesztett sűrűség)

## RÉSZ 10. STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉPESSÉG

### 10.1 Reakciókészség

Szokásos használat közben nincs ismert veszélyes reakció.

### 10.2 Kémiai stabilitás

Magasabb hőmérsékleten instabil.

### 10.3 A veszélyes reakciók lehetősége

Veszélyes polimerizáció nem megy végbe.

**10.4 Elkerülendő helyzetek:** Magas hőmérsékleten az aktív alkotórész elbomolhat. Felbomlásakor keletkező gáz zárt rendszerekben nyomást okozhat. Kerüljük az elektrosztatikus feltöltődést.

**10.5 Összeférhetetlen anyagok:** Kerüljük az érintkezést a következőkkel: Savak. Oxidálószerke.

### 10.6 Veszélyes bomlástermékek

A veszélyes bomlástermékek a hőmérséklettől, a levegőellátástól és egyéb anyagok jelenlététől függenek. A bomlástermékek a következők, de nem csak ezek lehetnek: Hidrogén-szulfid. Kénoxidok. Bomlásnál toxikus gázok szabadulnak fel.

## RÉSZ 11. TOXIKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

### 11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

#### Akut toxicitás (mérgező hatás)

##### Lenyelés

Mérgező hatás szájon keresztül / egyszeri bevétel: rendkívül csekély. Igen kis mennyiségek véletlen lenyelése még nem okozhat egészségkárosodást.

Termékként: Mérgező hatás szájon keresztül / egyszeri bevétel: nincs meghatározva.

Az aktív alkotórész(ek)re: LD50, patkány > 5.000 mg/kg

##### Légzési ártalom

Fizikai tulajdonságai alapján nem valószínű, hogy belélegezve veszélyes lenne.

##### Dermalis (bőr-)

Valószínűtlen, hogy egyszeri - akár hosszabb időtartamú - bőrbehatolás károsítsa az egészséget.

Termékként: Dermális LD50: nincs meghatározva.

Az aktív alkotórész(ek)re: LD50, nyúl > 5.000 mg/kg

##### Belélegzés

A porok a felső légutakat (orr és garat) és a tüdőt ingerelhetik. Hosszú ideig tartó túlzott mértékű por-expozíció káros hatásokat okozhat.

Termékként: Az LC50 meghatározása nem történt meg.

Az aktív alkotórész(ek)re: LC50, 4 h, Por, patkány > 5,14 mg/l

##### Szemkárosodást okozhat/szemizgató hatású

Alapvetően nem irritálja a szemet.

##### Bőrrel érintkezve ártalmas/bőrizgató hatású

Hosszabb idejű behatás a bőrt csekély mértékben ingerelheti.

##### Érzékenyítő tétel.

##### Bőr

Az aktív alkotórész(ek)re: Tengerimalacokon tesztelve allergiás bőrreakciót okozott.

##### Légző(készülék)

Nem találtunk releváns adatokat.

##### Ismételt dózis toxicitás

Az aktív alkotórész(ek)re: Állatoknál a következő szervekre gyakorolt hatásokat jelentették:

Pajzsmirigy. A kisebb összetevő(k)nek: Hasonló anyag(ok)hoz Állatoknál a következő szervekre gyakorolt hatásokat jelentették: Vese. Máj.

##### Krónikus mérgező és rákkeltő hatás

Az aktív alkotórész(ek)re: Nagy dózisban laboratóriumi patkányoknál rákot okozott.

#### Fejlődési toxicitás.

Az aktív alkotórész(ek)re: Laboratóriumi állatkísérletekben fejlődési rendellenességek csak olyan adagolás esetén léptek fel, amelyek az anyaállatra nézve mérgezők voltak. Laboratóriumi állatkísérletekben a magzatra mérgező hatást gyakorolt olyan adagokban, amelyek az anyaállatra nézve is mérgezők voltak.

#### Reproduktív toxicitás

Az aktív alkotórész(ek)re: Állatkísérletekben a szaporodási képességet befolyásolta. Állatkísérletekben nem befolyásolta a termékenységet.

#### Genetikai toxikológia

Az aktív alkotórész(ek)re: In vitro (kémcsőben) elvégzett mutagénesis teszt eredményei főként negatívak voltak. A kísérleti állatokkal végzett mutagénesis teszt eredménye negatív volt. A kisebb összetevő(k)nek: Az in vitro genetikai toxicitási vizsgálatok nem voltak meggyőzőek.

## RÉSZ 12. ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

### 12.1 Toxicitás

Adatok a komponensre vonatkozóan/komponens adatai: Mancozeb

Az anyag nagyon ártalmas a vízi szervezetekre (LC50/EC50/IC50 1 mg/l alatt a legérzékenyebb fajokban). A termék akut alapon madarakra gyakorlatilag nem mérgező (LD 50 > 2000 mg/kg).

#### Acut és krónikus hal-toxicitás

LC50, *Oncorhynchus mykiss* (Szivárványos pisztráng), 96 h: 0,088 mg/l

#### Acut toxicitás vízi gerinctelen állatokkal szemben

EC50, *Daphnia magna*, 48 h: 0,073 mg/l

EC50, sósvízi mysid *Mysidopsis bahia*: 0,011 mg/l

#### Toxicitás vízi növényekkel szemben

EyC50, *Scenedesmus capricornutum* (édesvízi alga), 120 h: 0,044 mg/l

#### Krónikus hal-toxicitás érték (ChV)

*Oncorhynchus mykiss* (Szivárványos pisztráng), flow-through test, 21 np, NOEC:0,05 mg/l, LOEC (legkisebb, már megfigyelhető hatású koncentráció):0,1 mg/l

#### Krónikus toxicitás értéke vízi gerinctelen állatokkal szemben

*Daphnia magna*, flow-through test, utódok száma, NOEC: 0,018 mg/l, LOEC (legkisebb, már megfigyelhető hatású koncentráció): 0,081 mg/l

#### Toxicitás a nem emlős földi fajokkal szemben

orális LD50 érték, *Colinus virginianus* (Virginiai fűrj): > 3200 mg/testsúly kg

étkezési LC50 érték, *Anas platyrhynchos* (Vadkacsa): > 6400 mg/kg takarmány

orális LD50 érték, *Apis mellifera* (méhek): > 100 ug/méh

kontakt LD50, *Apis mellifera* (méhek): > 100 ug/méh

#### A talajban élő szervezetekkel szembeni toxicitás

LC50, *Eisenia fetida* (földigiliszta), 14 np: > 299 mg/kg

### 12.2 Perzisztencia és lebomlási képesség

Adatok a komponensre vonatkozóan/komponens adatai: Mancozeb

Talajkörnyezetben a bomlás várható ideje néhány naptól néhány hétig terjedhet. A szigorú kísérleti irányelvek értelmében ezt az anyagot nem tekinthetjük biológiailag könnyen lebomlónak, azonban a kísérleti eredmények nem feltétlenül jelentik azt, hogy az anyag a környezeti körülmények között nem bomlik le. Kémiai bomlás (hidrolízis) várható a környezetben.

#### Stabilitás vízben (felezési idő):

17 h; pH 7

#### Közvetett fotodegradáció OH-gyökökkel

Sebességi állandó	Atmoszférikus felezési idő	Módszer
2,1237E-10 cm <sup>3</sup> /s	0,05 np	Becsült.

### 12.3 Bioakkumulációs képesség

Adatok a komponensre vonatkozóan/komponens adatai: **Mancozeb**

**Bioakkumuláció:** A biokoncentrációs potenciál alacsony (BCF kisebb, mint 100 vagy log Pow kisebb, mint 3).

**Megoszlási együttható, n-oktanol/víz (log Pow):** 1,33 Becsült.

**Bioakkumulációs tényező (BCF):** 2,1 - 3,1; Becsült.

### 12.4 A talajban való mobilitás

Adatok a komponensre vonatkozóan/komponens adatai: **Mancozeb**

**A talajban való mobilitás:** Csekély potenciál a talajban való mobilitásra (pOC: 500 - 2000).

**Megoszlási együttható, talaj szerves szén/víz (Koc):** 1.000 Becsült.

**Henry-féle állandó (H):** < 5,9E-04 Pa\*m<sup>3</sup>/mól.

### 12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

Adatok a komponensre vonatkozóan/komponens adatai: **Mancozeb**

Ez az anyag nem tekinthető a környezetben tartósan megmaradónak, biológiailag felhalmozódónak és toxikusnak (PBT). Ez az anyag nem tekinthető a környezetben nagyon tartósan ellenállóknak, biológiailag nagyon felhalmozódónak.

### 12.6 Egyéb káros hatások

Ez az anyag nem szerepel az ózonréteget lebontó anyagokról szóló 2037/2000/EK rendelet I. mellékletében.

## RÉSZ 13. ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

### 13.1 Hulladékkezelési módszerek

Ha a hulladékok és/vagy a szállítótartályok ártalmatlanítása nem végezhető el a termékcímkén feltüntetett útmutató szerint, akkor ennek az anyagnak az ártalmatlanítását a helyi vagy területi szabályozó hatóságok által megkívánt módon kell elvégezni. Ez az alábbi információ az anyagnak csak a leszállítás szerinti állapotára vonatkozik. A jellemző(k) vagy a lista alapján történő azonosítás nem alkalmazható akkor, ha az anyagot már használták vagy más módon szennyezték. A szennyezés előidézőjének a feladata a képződött anyag toxicitásának és fizikai tulajdonságainak, valamint a megfelelő hulladék azonosítási és ártalmatlanítási módszerek meghatározása a vonatkozó szabályozásoknak megfelelően. Ha az anyagból leszállítás szerinti állapotában lesz hulladék, akkor az összes vonatkozó regionális, országos és helyi törvény, illetve rendeletet figyelembevételével járjon el.

## RÉSZ 14. SZÁLLÍTÁSI INFORMÁCIÓK

### ADR/RID

#### 14.1 UN-szám

UN3077

#### 14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

Megfelelő szállítási név: KÖRNYEZETVÉDELMI SZEMPONTBÓL VESZÉLYES SZILÁRD ANYAG, MÁSKÉNT NEM MEGHATÁROZOTT

Technikai név: MANKOCEB

#### 14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)

Veszélyességi osztály: 9

#### 14.4 Csomagolási csoport

III. csomagolási csoport

#### 14.5 Környezeti veszélyek

Veszélyes a környezetre

#### 14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

Speciális rendelkezések: nincs adat

Veszélyt jelölő számok:90



## **ADNR / ADN**

### **14.1 UN-szám**

UN3077

### **14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés**

Megfelelő szállítási név: KÖRNYEZETVÉDELMI SZEMPONTBÓL VESZÉLYES SZILÁRD ANYAG, MÁSKÉNT NEM MEGHATÁROZOTT

Technikai név: MANKOCEB

### **14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)**

Veszélyességi osztály: 9

### **14.4 Csomagolási csoport**

III. csomagolási csoport

### **14.5 Környezeti veszélyek**

Veszélyes a környezetre

### **14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések**

nincs adat

## **IMDG**

### **14.1 UN-szám**

UN3077

### **14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés**

Megfelelő szállítási név: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.

Technikai név: MANCOZEB

### **14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)**

Veszélyességi osztály: 9

### **14.4 Csomagolási csoport**

III. csomagolási csoport

### **14.5 Környezeti veszélyek**

Tengeri szennyező anyag

### **14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések**

EMS-szám: F-A,S-F

### **14.7 A MARPOL 73/78 II. melléklete és az IBC kódex szerinti ömlesztett szállítás**

Nem alkalmazható!

## **ICAO/IATA**

### **14.1 UN-szám**

UN3077

### **14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés**

Megfelelő szállítási név: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.

Technikai név: MANCOZEB

### **14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)**

Veszélyességi osztály: 9

### **14.4 Csomagolási csoport**

III. csomagolási csoport

### **14.5 Környezeti veszélyek**

Veszélyes a környezetre

### **14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések**

nincs adat

## **RÉSZ 15. SZABÁLYOZÁSI INFORMÁCIÓK**

### **15.1 Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok**

#### **A létező kereskedelmi vegyszerek európai nyilvántartása (EINECS)**

E termék komponensei szerepelnek a létező kereskedelmi vegyszerek európai nyilvántartásában (EINECS) vagy mentesek a nyilvántartási követelményektől.

A termékre vonatkozó magyarországi szabályozások:  
44/2000. (XII.27) EüM rendelet a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól  
2000. évi XXV. Törvény a kémiai biztonságról  
25/2000. (IX.30.) EüM-SzCsM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról  
16/2001 (VII.18) KÖM rendelet a hulladékok jegyzékéről  
98/2001 (VI.15) Korm rrendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről

### 15.2 Kémiai biztonsági értékelés

A készítmény helyes és biztonságos használata érdekében mindig kövesse a termék hivatalosan jóváhagyott címkeszövegében/engedélyokiratában foglalt előírásokat.

## RÉSZ 16. EGYÉB INFORMÁCIÓK

### A 3. részben említett H mondatok szövege

H317	Allergiás bőrreakciót válthat ki.
H361d	Feltehetően károsítja a születendő gyermeket.
H400	Nagyon mérgező a vízi élővilágra.
H411	Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

### A 3. részben említett R mondatok szövege

R43	Bőrrel érintkezve túlérzékenységet okozhat (szenzibilizáló hatású lehet) .
R50	Nagyon mérgező a vízi szervezetekre.
R63	A születendő gyermeket károsíthatja.

### Módosítás

Azonosító szám 1001918 / 1001 / Érvényes ...-tól/-től 2014/03/21 / Verzió: 1.0

DAS kód: GF-1530

A legutóbbi módosításo(ka)t félkövér szedés és a baloldali margón kettősvonal jelzi e dokumentum teljes terjedelmében.

*The Dow Chemical Company ösztönöz minden egyes ügyfelet vagy ezen (anyag) biztonsági adatlap átvevőjét, hogy gondosan tanulmányozza az ebben az (anyag) biztonsági adatlapban szereplő adatokat és a termékkel kapcsolatos veszélyeket, szerezze meg a szükséges és megfelelő szakértelmet, ismerje meg és értse meg azokat. Az e dokumentumban szereplő információkat jóhiszeműleg szolgáltatjuk és bízunk benne, hogy azok pontosak a fenti hatályba lépés napjának megfelelően. Azonban nem adunk sem kifejezett, sem hallgatóságos garanciát. A szabályozói körülmények változhatnak és helyszínek szerint is különbözhetnek. A vásárló/felhasználó felelős annak biztosításáért, hogy a tevékenységek megfelelnek minden szövetségi, állami, tartományi vagy helyi törvénynek, ill. rendeletnek. Az itt szereplő információ csak a szállított állapotú termékre vonatkozik. Mivel a termék használatának körülményei nem állnak a gyártó ellenőrzése alatt, a vásárló/felhasználó felelős e termék biztonságos használatához szükséges körülmények meghatározásáért. Az információ források sokasága - mint például a gyártó-specifikus kémiai biztonsági adatlapok - sokasága miatt nem vállalunk és nem is vállalhatunk felelősséget a rajtunk kívüli forrásokból származó kémiai biztonsági adatlapokért. Ha Ön más forrásból szerezte a kémiai biztonsági adatlapot vagy ha nem biztos abban, hogy az Ön birtokában lévő kémiai biztonsági adatlap az érvényes, akkor vegye fel velünk a kapcsolatot a legfrissebb változat beszerzése érdekében.*