

# BIZTONSÁGI ADATLAP

DOW AGROSCIENCES HUNGARY KFT.

Az EU 2015/830 rendeletének megfelelő biztonsági adatlap.

**Termék neve: DITHANE™ M45 Fungicide**

**Felülvizsgálat dátuma: 2017-03-24**

**Verzió: 1.0**

**Nyomtatás Dátuma: 2017-03-24**

DOW AGROSCIENCES HUNGARY KFT. 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.

## 1. SZAKASZ: AZ ANYAG/KEVERÉK ÉS A VÁLLALAT/VÁLLALKOZÁS AZONOSÍTÁSA

### 1.1 Termékazonosító

**Termék neve: DITHANE™ M45 Fungicide**

### 1.2 Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai

**Azonosított felhasználások:** Növényvédő szer

### 1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai

#### VÁLLALAT NEVE/AZONOSÍTÓJA

DOW AGROSCIENCES HUNGARY KFT.

HEGYALJA UT 7-13

1016 BUDAPEST

HUNGARY

**Ügyfél Információs telefonszám::**

(36 1) 202 4191 82

SDSQuestion@dow.com

### 1.4 SÜRGŐSSÉGI TELEFONSZÁM

**24-órás vészhelyzeti kapcsolattartó: +36 3095 06447**

**Helyi sürgősségi hívószám: 36 3095 06447**

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

## 2. SZAKASZ: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA

### 2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása

**Besorolás az EU 1272/2008. rendelete alapján:**

Bőrszenzibilizáció - 1. Osztály - H317

Reprodukciós toxicitás - 2. Osztály - H361d

Akut vízi toxicitás - 1. Osztály - H400

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

## 2.2 Címkézési elemek

Címkézés az EU 1272/2008 [CLP/GHS] sz. szabályozásának megfelelően.

Veszélyt jelző piktogramok



Figyelmeztetés: **FIGYELEM**

### Figyelmeztető mondatok

H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.  
 H361d Feltehetően károsítja a születendő gyermeket.  
 H400 Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

### Óvintézkedésre vonatkozó mondatok

P280 Védőkesztyű/ védőruha használata kötelező.  
 P273 Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.  
 P302 + P352 HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő vízzel.  
 P308 + P313 Expozíció vagy annak gyanúja esetén: orvosi ellátást kell kérni.  
 P501 A tartályoknak és azok tartalmának az ártalmatlanítását a vonatkozó szabályozásnak megfelelően kell végezni.

### További információ

EUH401 Az emberi egészség és a környezet veszélyeztetésének elkerülése érdekében be kell tartani a használati utasítás előírásait.

Tartalmaz mancozeb (ISO)

## 2.3 Egyéb veszélyek

Nincs adat

## 3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL/ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

### 3.2 Keverékek

Ez a termék keverék.

CASRN (CAS-regisztrációs szám) / EU-szám / Sorszám	REACH regisztrációs szám	Koncentráció	Komponens	Besorolás: 1272/2008/EK RENDELETE

<b>CASRN (CAS-regisztrációs szám)</b> 8018-01-7 <b>EU-szám</b> 616-995-5 <b>Sorszám</b> 006-076-00-1	–	80,0%	mancozeb (ISO)	Skin Sens. - 1 - H317 Repr. - 2 - H361d Aquatic Acute - 1 - H400
<b>CASRN (CAS-regisztrációs szám)</b> 100-97-0 <b>EU-szám</b> 202-905-8 <b>Sorszám</b> 612-101-00-2	–	<= 1,0 %	metén-amin	Flam. Sol. - 2 - H228 Skin Sens. - 1 - H317

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

## 4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI 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.

**Belégzés:** 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 mérgeközpontba, vagy kezelési tanácsért forduljon orvoshoz.

**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.

**Szemmel való érintkezés:** Alaposan öblögesse a szemét vízzel néhány percen át. Az első 1-2 perc után távolítsa el a kontaktlencsét, majd további néhány percig folytassa az öblítést. Panaszok esetén forduljon orvoshoz, lehetőleg szemész szakorvoshoz.

**Lenyelés:** Nincs szükség sürgősségi orvosi ellátásra.

**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

**Feljegyzések az orvosnak:** Ismételt túlzott expozíció súlyosbíthatja a már meglévő tüdőbetegséget. Asztmaszerű tüneteket okozhat (érzékeny légutak). Hörgőtágítók, köptetők, köhögéscsillapítók és kortikoszteroidok segíthetnek. Nincs specifikus ellenszere. 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.

---

## 5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

---

### 5.1 Oltóanyag

**A megfelelő oltóanyag:** Víz. Száraz oltószer. Szén-dioxidos poroltó.

**Az alkalmatlan oltóanyag:** Hab

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

**Veszélyes égéstermékek:** Tűz esetén a füst a kiinduló terméken kívül mérgező és/vagy ingerlő vegyületeket is tartalmazhat. A veszélyes égési melléktermékek többek között akövetkezőket 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 illetéktelenszemélyeket el kell távolítani. A tűz oltásánál mérlegelni kell azt a lehetőséget, amely a legkisebb környezeti károsodást okozza. 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 távolból oltsa. Fontolja meg az önműködő töltőtartály vagy nagynyomású szórófej alkalmazását. Ha a biztonsági szellőző berendezés hangjelzést ad vagy a tartály elszíneződik, azonnal vissza kell hívni a személyzetet a területről. 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" szekciót.

**Tűzoltók különleges védőfelszerelése:** 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, kémiai ellenálló tűzoltóruhát zárt rendszerű légzőkészülékkel. Ha ilyen öltözék nem áll rendelkezésre, akkor viseljen teljesen zárt, kémiai 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 található.

## 6. SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ EXPOZÍCIÓNÁL

**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:** Természetes vízi utakba ömlése vagy eresztése valószínűleg elpusztítja a vízi szervezeteket. 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 alkalmas és 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.

**6.4 Hivatkozás más szakaszokra:** Hivatkozások az egyéb fejezetekre, amennyiben alkalmazhatóak, az előző al-fejezetekben találhatóak.

## 7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

**7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:** Állatok megfigyelése során a májra, a vesére és a hólyagra gyakorolt hatást mutattak ki. Gyermekektől elzárva tartandó. Kerülje el szemmel, bőrrel és a ruházattal való kontaktust. A bőrrel való hosszantartó vagy ismételt érintkezést kerülni kell. Lenyelni tilos. Kerülje a por vagy köd belégzését. Kezelése után alaposan meg kell mosakodni. A tartályt zárva kell tartani. Megfelelő szellőzés mellett kell használni. Technológiai feyelem és a porképződés kézbentartása a biztonságos munkavégzés feltétele. Lásd 8. fejezet, VESZÉLYEZTETETTSÉG ELLENŐRZÉS ÉSEGYÉNI VÉDELEM

**7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt:** Száraz helyen tárolandó. Az eredeti tárolóedényben kell tárolni. Ne tárolja élelmiszer, ennivaló, gyógyszer vagy ivóvízkészlet közelében.

**7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):** Ld. a termékcímkét!

## 8. SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/EGYÉNI VÉDELEM

### 8.1 Ellenőrzési paraméterek

Az expozíciós határok listája, ha alkalmazható

Komponens	Szabályozás	A felsorolás típusa	Érték/Megjelölés
mancozeb (ISO)	US WEEL	TWA Total	1 mg/m <sup>3</sup>
	US WEEL	TWA	Bőrszenzitizáló
metén-amin	Dow IHG	TWA	10 mg/m <sup>3</sup>

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 CÍMKE TARTALMAZ AZ EGYÉNI VÉDŐESZKÖZÖKRE ÉS A RUHÁZATRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓT.

## 8.2 Az expozíció ellenőrzése

**Műszaki védelem:** 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.

### Egyéni védőintézkedések

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

#### Bőrvédelem

**Kézvédelem:** Használjon EN 374 szabvány szerint minősített vegyszerálló kesztyűt: Védőkesztyű 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.

**Egyéb védelem:** 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.

**Légutak védelme:** 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.

### Környezeti expozíció-ellenőrzések

Lásd a 7. fejezetet: Kezelés és tárolás a 13. fejezetet: Hulladékkezelési szempontok a használat és hulladékkezelés közbeni túlzott környezetterhelés megelőzésére

---

## 9. SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

---

### 9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

#### Külső jellemzők

Fizikai állapot	por
Szín	Sárga
Szag:	kénszerű
Szag küszöb	Nincs meglévő tesztadat.

pH-érték	6,77 1% pH Elektroda (1% vizes szuszpenzió)
Olvadáspont/olvadási tartomány	Nincs meglévő tesztadat.
Fagyáspont	Nem alkalmazható!
Forráspont (760 mmHg)	Nem alkalmazható!
Lobbanáspont	<b>zárt téri</b> Nem alkalmazható!
Párolgási sebesség (butil-acetát = 1)	Nem alkalmazható!
Tűzveszélyesség (szilárd, gázhalmazállapot)	Nincs adat
Alsó robbanási határ	Nem alkalmazható!
Felső robbanási határ	Nem alkalmazható!
Gőznyomás	Nem alkalmazható!
Relatív gőzsűrűség (levegő = 1)	Nem alkalmazható!
Relatív sűrűség (víz = 1)	Nincs meglévő tesztadat.
Vízben való oldhatóság	Nincs meglévő tesztadat.
Megoszlási hányados: n-oktanol/víz	Nincs adat
Öngyulladás hőmérséklet	Nem alkalmazható!
Bomlási hőmérséklet	Nincs meglévő tesztadat.
Kinematikai viszkozitás	Nincs adat
Robbanásveszélyes tulajdonságok	Nem <i>Termikus</i> Nem <i>Mechanikus behatás @ eltérő magasságban</i>
Oxidáló tulajdonságok	Nem EPA OPPTS 830.6314 (oxidáló vagy redukáló folyamat)
<b>9.2 Egyéb információk</b>	
Térfogatsúly	0,41 g/cm <sup>3</sup> .
Molekulatömeg	Nincs adat

MEGJEGYZÉS: A fent megadott fizikai adatok jellemző értékek és nem szabad követelményként értelmezni.

---

## 10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

---

**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 Kerülendő körülmények:** Magas hőmérsékleten az aktív alkotórész elbomolhat. Felbomláskor keletkező gáz zárt rendszerekben nyomást okozhat. Kerüljük az elektrosztatikus feltöltődést.

**10.5 Nem összeférhető anyagok:** Kerüljük az érintkezést a következőkkel: Savak Oxidálószer.

**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.

---

## 11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

---

*A toxikológiai információk, amennyiben rendelkezésre állnak, ebben a fejezetben található meg.*

### 11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

#### Akut toxicitás

##### Akut toxicitás, szájon át

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

##### Akut toxicitás, bőrön át

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

##### Akut toxicitás, 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, Patkány, 4 h, Por, > 5,14 mg/l

#### Bőrkorrózió/bőrirritáció

Hosszabb idejű behatás a bőrt csekély mértékben ingerelheti.

#### Súlyos szemkárosodás/szemirritáció

Alapvetően nem irritálja a szemet.

#### Érzékennyé tétel.

Az aktív alkotórész(ek)re:

Tengerimalacokon tesztelve allergiás bőrreakciót okozott.

Légzőszervi szenzibilizáció:

Nem találtunk releváns adatokat.



**Különleges célszerv szisztémás toxicitás (egyszeri expozíció)**

A rendelkezésre álló adatok értékelése arra utal, hogy ez az anyag nem mérgező az STOT-SE minősítés szerint.

**Különleges célszerv szisztémás toxicitás (ismételt expozíció)**

Az aktív alkotórész(ek)re:

Állatok esetében a következő szervekre kifejtetthatásokról tettek említést:

Pajzsmirigy.

A kisebb összetevő(k)nek:

Hasonló anyag(ok)hoz

Állatok esetében a következő szervekre kifejtetthatásokról tettek említést:

Vese.

Máj.

**Rákkeltő hatás**

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

**Teratogenitás**

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.

**Reprodukciós toxicitás**

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

Állatkísérletekben nem befolyásolta a termékenységet.

**Mutagenitás**

Az aktív alkotórész(ek)re: In vitro (kémcsőben) elvégzett mutagénitási tesztek eredményei főként negatívak voltak. A kísérleti állatokkal végzett mutagénitási tesztek eredménye negatív volt.

A kisebb összetevő(k)nek: Az in vitro genetikai toxicitási vizsgálatok nem voltak meggyőzőek.

**Belégzési veszély**

Fizikai tulajdonságai alapján nem valószínű, hogy belélegezve veszélyes lenne.

---

**12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK**

---

*Ökotoxikológiai információk, amennyiben rendelkezésre állnak, ebben a fejezetben található meg.*

**12.1 Toxicitás****mancozeb (ISO)****Akutan mérgező a halakra**

Az anyag nagyon ártalmas a vízi szervezetekre (LC50/EC50/IC50 1 mg/l alatt a legérzékenyebb fajokban).

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

**Akutan mérgező a vízi gerinctelen állatokra.**

EC50, Daphnia magna (óriás vízibolha), 48 h, 0,073 mg/l

**Akut mérgező hatású algákra/vízínövényekre**

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

**Toxicitás a nem emlős földi fajokkal szemben**

A termék akut alapon madarakra gyakorlatilag nem mérgező (LD 50 > 2000 mg/kg).  
Az anyag élelmezési alapon gyakorlatilag nem mérgező a madarakra (LC50 > 5000 ppm).  
orális LD50 érték, Colinus virginianus (Kurta fehér fűrj), > 3200mg/testsúly kg  
orális LD50 érték, Apis mellifera (méhek), 48 h, halálozás, > 100µg/méh  
kontakt LD50, Apis mellifera (méhek), 48 h, halálozás, > 100µg/méh

**Mérgező a talajban élő szervezetekre**

LC50, Eisenia fetida (földigilisztá), 14 np, &gt; 299 mg/kg

**metén-amin****Akutan mérgező a halakra**

Az anyag besorolása szerint nem veszélyes a vízi szervezetekre (LC50/EC50/IC50 nagyobb, mint 100 mg/liter a legérzékenyebb fajokban).

LC50, Pimephales promelas (Fürge cselle), flow-through test, 96 h, 49 800 mg/l, OECD vizsgálati iránymutatásai 203

**Akutan mérgező a vízi gerinctelen állatokra.**

EC50, Daphnia magna (óriás vízibolha), statikus teszt, 48 h, 36 000 mg/l, OECD Vizsgálati útmutató, 202

**12.2 Perzisztencia és lebonthatóság****mancozeb (ISO)**

**Biológiai lebonthatóság:** Talajkörnyezetben a bomlás várható ideje néhány naptól néhány hétig terjedhet. A szigorú kísérleti irányelvek értelmében ezt az anyagot nem tekinthetjük biológiailag könnyen lebomlóknak, azonban a kísérleti eredmények nem feltétlenül jelentik azt, hogy az anyag a környezeti körülmények között nem bomlik le.

**Stabilitás vízben (felezési idő)**

Hidrolízis, felezési idő, 17 h, pH-érték 7, Felezési idő hőmérséklete 25 °C

**Fotodegradáció****Vizsgálati típus:** Felezési idő (közvetett fotolízis)**Szenzitizáló:** OH-gyök**Légtérnyomásán mért felezési idő:** 0,05 np**Módszer:** Becsült.**metén-amin****Biológiai lebonthatóság:** Az anyag biológiailag lebontható (BSB28 > 60%).

10-napos ablak: Nem alkalmazható!

**Biológiai lebomlás:** 54 - 97 %**Expozíciós idő:** 28 np**Módszer:** 301C. számú OECD vagy más, azzal egyenértékű vizsgálati irányelv

### 12.3 Bioakkumulációs képesség

#### mancozeb (ISO)

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

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

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

#### metén-amin

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

**Megoszlási hányados: n-oktanol/víz(log Pow):** -4,15 Becsült.

### 12.4 A talajban való mobilitás

#### mancozeb (ISO)

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

**Megoszlási hányados (Koc):** 1000 Becsült.

#### metén-amin

Igen nagy potenciál a talajban való mobilitásra (pOC: 0 - 50).

**Megoszlási hányados (Koc):** < 1 Becsült.

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

#### mancozeb (ISO)

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.

#### metén-amin

Ezt az anyagot nem vizsgálták arra, hogy környezetben tartósan megmaradó-, biológiailag felhalmozódó- és toxikus-e (PBT).

### 12.6 Egyéb káros hatások

#### mancozeb (ISO)

Ez az anyag nem szerepel a Montreáli jegyzőkönyv az ózonréteget lebontó anyagokról szóló listáján.

#### metén-amin

Ez az anyag nem szerepel a Montreáli jegyzőkönyv az ózonréteget lebontó anyagokról szóló listáján.

---

## 13. SZAKASZ: 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 előidézójének 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 figyelembevételel járjon el.

Az anyag egyértelmű besorolása a megfelelő EWC-csoportba és így a jellemző EWC-kód attól függ, hogy az anyagot mire használják. Vegye fel a kapcsolatot az illetékes hulladékkezelő szolgáltattal.

---

## 14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

---

### Besorolás közúti és vasúti szállításhoz (ADR/RID):

14.1 UN-szám	UN 3077
14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	KÖRNYEZETRE VESZÉLYES SZILÁRD ANYAG, M.N.N.(Mankozeb)
14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)	9
14.4 Csomagolási csoport	III
14.5 Környezeti veszélyek	Mankozeb
14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések	Veszélyt jelölő számok: 90

### Osztályozás a TENGERI szállításhoz (IMO-IMDG):

14.1 UN-szám	UN 3077
14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.(Mankozeb)
14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)	9
14.4 Csomagolási csoport	III
14.5 Környezeti veszélyek	Mankozeb
14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések	EmS: F-A, S-F
14.7 Ömlesztett szállítás a MARPOL 73/78 I-es vagy II-es függeléke és az IBC vagy IGC kód szerint	Consult IMO regulations before transporting ocean bulk

### Osztályozás a LÉGI szállításhoz (IATA/ICAO):

14.1 UN-szám	UN 3077
--------------	---------

14.2	<b>Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés</b>	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.(Mankozeb)
14.3	<b>Szállítási veszélyességi osztály(ok)</b>	9
14.4	<b>Csomagolási csoport</b>	III
14.5	<b>Környezeti veszélyek</b>	Nem alkalmazható!
14.6	<b>A felhasználót érintő különleges óvintézkedések</b>	Adatok nem állnak rendelkezésre.

Ez a tájékoztató nem tér ki az erre a termékre vonatkozó összes specifikus szabályozói vagy műveleti követelményre/információra. A szállítási besorolás változhat a tartály térfogatától függően és befolyásolhatja a szabályozások regionális vagy országos eltérései. További szállítási rendszerrel kapcsolatos információ a hivatalos értékesítőtől vagy az ügyfélszolgálat képviselőjétől szerezhető be. A szállító szervezet feladata az anyag szállítására vonatkozó törvények, szabályozások és szabályok betartása.

---

## 15. SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK

---

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

#### **1907/2006/EK a vegyi anyagokról és azok biztonságos használatáról szóló ("REACH") rendelet**

A termék kizárólag olyan összetevőket tartalmaz, amelyeket már elő-regisztráltak, regisztráltak, mentesek a regisztrációs kötelezettség alól vagy regisztrálnak tekintettek az 1907/2006 EK (REACH) rendelet alapján. Az említett indikációk a REACH-regisztráció státuszáról jóhiszeműen és a fenti hatálybalépés dátumának megfelelő pontossággal kerültek közreadásra. Ez azonban nem jelent sem írott, sem íratlan garanciát. A vásárló/felhasználó felelőssége, hogy a termékre vonatkozó előírások megértéséről meggyőződjön.

#### **Seveso III: Az Európai Parlament és a Tanács 2012/18/EU irányelve a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek veszélyének kezeléséről.**

Rendeletben felsorolt: KÖRNYEZETI VESZÉLYEK

Számú rendeletben: E1

100 t

200 t

### 15.2 Kémiai biztonsági értékelés

Ennek a terméknek a megfelelő és biztonságos használatát lásd a termék címkéjén lévő elfogadási feltételeknél.

---

## 16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

---

**A H-mondatok teljes szövegére a 2. és 3. részekben utalunk.**

H228	Tűzveszélyes szilárd anyag.
H317	Allergiás bőrreakciót válthat ki.
H361d	Feltehetően károsítja a születendő gyermeket.
H400	Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

**Besorolás és a keverékek besorolásának megállapításához használt eljárás az EU 1272/2008. rendelete szerint**

Skin Sens. - 1 - H317 - Számítási módszer

Repr. - 2 - H361d - Számítási módszer

Aquatic Acute - 1 - H400 - Vizsgálati adatok alapján.

**Módosítás**

Azonosítószám: 101225742 / A283 / Kiadás dátuma: 2017-03-24 / Verzió: 1.0

DAS kód: GF-1530

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

**Felirat**

Dow IHG	Dow IHG
TWA	8-hr TWA
US WEEL	USA. Workplace Environmental Exposure Levels (WEEL)

**Információforrás és referenciák**

A biztonsági adatlapot a Product Regulatory Services és a Hazard Communications Groups készítették vállalatunk belső forrásai által biztosított információk alapján.

DOW AGROSCIENCES HUNGARY KFT. 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, szerezzék 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 hallgatólagos 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, mint például a gyártó specifikus (anyag) biztonsági adatlapok elterjedése következtében nem vállalunk és nem is vállalhatunk felelősséget a sajátjainkon kívüli forrásból származó (anyag) biztonsági adatlapokért. Ha (anyag) biztonsági adatlapot más forrásból szerzett vagy ha nem biztos abban, hogy az Önnél lévő (anyag) biztonsági adatlap a jelenleg érvényben lévő változat, akkor vegye fel velünk a kapcsolatot a legfrissebb változatért.