

## BIZTONSÁGI ADATLAP

készült az 1907/2006/EK és a 453/2010/EU rendelet szerint

### 1. szakasz: Az anyag/készítmény és a vállalat/vállalkozás azonosítása

**1.1. Termékazonosító: TALENTUM**

**1.2. Azonosított felhasználás:** növényvédő szer – gombaölő szer

**1.3. A gyártó: The Dow Chemical Company**

2030 Willard H. Dow Center, 48674 Midland, MI, USA

**1.4. A forgalmazó és biztonsági adatlap szállítójának adatai:**

**KWIZDA AGRO HUNGARY KFT.**

1138 Budapest, Váci út 135 – 139. C. épület II. emelet

telefon: +36 1 224 7305 fax: +36 1 212 0873

honlap: [www.kwizda.hu](http://www.kwizda.hu)

**A biztonsági adatlapért felelős személy elérhetősége:** [kwizda@kwizda.hu](mailto:kwizda@kwizda.hu)



**1.5. Sürgősségi telefon:** Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ): 06 1 476 6464  
Éjjel-nappal elérhető ingyenes telefonszám: 06 80 20 11 99

### 2. szakasz: A veszély meghatározása

**2.1. A keverék osztályozása:** a gyártó és a vonatkozó uniós szabályozások (67/548/EGK és a 1999/45/EK irányelvek), valamint a 44/2000. (XII.27.) EüM rendelet és módosításai szerint **a termék veszélyes keverék.**

**A DPD veszélyességi osztályok/mondatok:** – (R 10); Xn(R 63-65); Xi(R 36/37/38-67); N(R 51/53)

**2.2. Címkézési elemek: EU-veszélyjelek: Xn Ártalmas, N Környezeti veszély**

	<b>A keverék veszélyeire/kockázataira utaló R-mondatok:</b>	
<b>Xn</b>	R 10	Kismértékben tűzveszélyes
	R 36/37/38	Szem- és bőrizgató hatású, izgatja a légutakat
	R 63	A születendő gyermeket károsíthatja
	R 65	Lenyelve ártalmas, aspiráció (idegen anyagnak a légutakba beszívása) esetén tüdőkárosodást okozhat
<b>Ártalmas</b>	R 67	A gőzök belégzése álmoságot vagy szédülést okozhat
	R 51/53	Mérgező a vízi szervezetekre, a vízi környezetben hosszantartó károsodást okozhat
<b>N</b>	<b>A keverék biztonságos használatára utaló S-mondatok:</b>	
	S 26	Ha szembe jut, bő vízzel azonnal ki kell mosni és orvoshoz kell fordulni
	S 35	Az anyagot és az edényzetét megfelelő módon ártalmatlanítani kell
	S 36/37/39	Megfelelő védőruházatot, védőkesztyűt és szem-/arcvédőt kell viselni
	S 57	A környezetszennyezés elkerülése érdekében megfelelő edényzetet kell használni
	S 62	Lenyelés esetén hánytatni tilos: azonnal orvoshoz kell fordulni és meg kell mutatni az edényzetet vagy a címkét

**Veszélyt meghatározó összetevők:** miklobutanil, szolvens nafta (ásványolaj), könnyű aromás, trimetil-benzolok, ciklohexanon

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

**2.3. Egyéb veszélyek:** nincs információ

### 3. szakasz: Összetétel, vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

Kémiai jelleg: keverék, folyadék

Komponens	Konc.	DSD <sup>1</sup> : Osztályozás, R-mondat CLP <sup>2</sup> : Veszélyességi osztály, kód, H-mondat
Miklobutanil CAS-szám: 88671-89-0 EU-szám: 410-400-0 Index-szám: 613-134-00-5	26,2%	DSD: Xn, R 22; R 63 (Repr. Cat. 3); Xi, R 36; N, R 51/53 CLP: Acute Tox. 4 (oral), H302; Eye Irrit. 2, H319; Repr., 2, H361d; STOT RE 2, H373; Aquatic Chronic 2, H411
Szolvens, nafta (ásványolaj) könnyű, aromás <sup>3</sup> CAS-szám: 64742-95-6 EU-szám: 265-199-0 Index-szám 649-356-00-4	>40 – <50%	DSD: R 10; Xn, R 65; Xi, R 37; R 66-67; N, R 51/53 CLP: Flam. Liq. 3, H226; Asp. Tox. 1, H304; STOT SE 3, H335, H336; Aquatic Chronic 2, H411
1,2,4-trimetil-benzol CAS-szám: 95-63-6 EU-szám: 202-436-9 Index-szám: 601-043-00-3	>10 – <20%	DSD: R 10; Xn, R 20, Xi, R 36/37/38; N, R 51/53 CLP: Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. (inhal.) 4, H332; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335; Skin Irrit. 2, H315; Aquatic Chronic 2, H411
Ciklohexanon CAS-szám:108-94-1 EU-szám: 203-631-1 Index-szám:606-010-00-7	>10 – <20%	DSD: R 10; Xn, R 20/21/22; Xi, R 38-41 CLP: Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. (inhal.) 3, H331; Acute Tox. 4 (oral), H302; Acute Tox. 3 (dermal), H311; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 1, H318
Kumol CAS-szám: 98-82-8 EU-szám: 202-704-5 Index-szám: 601-024-00-X	<5%	DSD: R 10; Xn, R 65; Xi, R37; N, R 51, R53 CLP: Flam. Liq. 3, H226; Asp. Tox. 1, H304 STOT SE, 3, H335; Aquatic Chronic 2, H411
1,3,5-trimetil-benzol CAS-szám:108-67-8 EU-szám: 203-604-4 Index-szám: 601-025-00-5	<5%	DSD: R 10; Xn, R 65; Xi, R 37; N, R 51/53 CLP: Flam. Liq. 3, H226; STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 2, H411
Alkil (C <sub>11-13</sub> )benzolszulfonát* CAS-szám: 68953-96-8 EU-szám: 273-234-6	<5%	DSD: Xi, R 38-41 CLP: Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H318
Szolvens nafta ásványolaj, erősen aromás <sup>4</sup> CAS-szám: 64742-94-5 EU-szám: 265-198-5 Index-szám: 649-424-00-3	<5%	DSD: Xn, R 65; R 66; N, R51/53 CLP: Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411

\* nem osztályozott anyag a 67/548/EGK irányelv I. mellékletében és 1272/2008/EK rendelet VI. mellékletében, a besorolása gyártói.

A termék egyéb komponensei nem tekinthetők a hatályos jogszabályok szerint veszélyes anyagnak, vagy koncentrációjuk a készítményben nem éri el azt a mértéket, amely fölött jelenlétét a veszélyesség szerinti besorolásnál fel kell tüntetni, illetve figyelembe kell venni.

A veszélyjelek, R- és H-mondatok, veszélyességi osztályok, kategóriák a tiszta anyagra/összetevőkre vonatkoznak, a termék veszélyességi szerinti besorolását a 2. szakasz adja meg.

Az R- és a H-mondatok, veszélyességi osztályok teljes szövegét, értelmezését lásd a 16. szakaszban.

<sup>1</sup> DSD: 67/548/EGK irányelv és módosításai, lásd a 15. szakaszt

<sup>2</sup> CLP: 1272/2008/EK rendelet és módosításai lásd a 15. szakaszt.

<sup>3</sup> Szolvens nafta (ásványolaj), könnyű aromás (Aromás párlatok desztillációjával kapott bonyolult összetételű szénhidrogén elegy. Túlnyomóan C8 és C10 közötti szénatom számú aromás szénhidrogéneket tartalmaz. Forráspont tartomány: 135 -210 °C.

<sup>4</sup> Szolvens nafta (ásványolaj), erősen aromás (Aromás kőolaj frakciók desztillátuma. C9-C16 szénatom számú aromás szénhidrogének keveréke. Forráspont tartomány: 165 - 290°C)

## 4. szakasz: Elsősegély-nyújtási intézkedések

**4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése/általános tudnivalók:** a sérültet azonnal távolítsuk el a veszély forrásától. Öntudatlan vagy görcsös állapotban lévő beteggel folyadékot itatni, vagy annál hányást kiváltani nem szabad.

**Belélegzés esetén:** Az érintett személyt vigye ki friss levegőre. Amennyiben a sérült nem lélegzik, végezzen mesterséges lélegeztetést; ha az szájból-szájba történik, használjon védőfelszerelést (pl. maszkot, stb.), hívja az elsősegély-nyújtásért felelős személyt és a mentőket. Telefonáljon a Toxikológiai Központba is és kérje ki orvos tanácsát!

**Bőrré jutás esetén:** Vegye le a szennyezett ruházatot. Az érintett bőrfelületet szappannal és bő vízzel 15 – 20 percig alaposan mossa le. Hívja a Toxikológiai Központot vagy forduljon az ügyeletes orvoshoz tanácsért. Az újbóli használat előtt a ruházatot ki kell mosni.

**Szembejutás esetén:** Tartsa szemét nyitva és lassan, finoman folyóvízzel öblítse 15 – 20 percig a szemhéjak széthúzása és a szemgolyó állandó mozgatása közben. Távolítsa el a kontaktlencsét, ha vannak az első 5 perc után, majd folytassa a szem öblögetését. Hívja a mérgeközpontot vagy az orvost tanácsért. Baleset esetére megfelelő szemmosó eszköz legyen azonnal, könnyen hozzáférhető.

**Lenyelés esetén:** Azonnal hívja a Toxikológiai központot vagy ügyeletes orvost. Ne hánytasson, amíg nem egyeztetett az orvossal. Ne adjon semmilyen folyadékot a sérültnek. Ne adjon szájon át semmit az eszméletlen embernek.

**4.2. A legfontosabb - akut és késleltetett - tünetek és hatások:** A fenti információkban és az azonnali orvosi ellátásra és a szükséges speciális kezelésre való figyelmeztetésben foglaltakon felül további tünetek és hatások nem várhatók.

**4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése:** biztosítsuk, hogy a sérült friss levegőt kapjon megfelelő szellőzés vagy oxigén-ellátás fenntartásával. Asztmaszerű tünetek jelentkezhetnek, hörgőtágítók, köptetők, köhögéscsillapítók és kortikoszteroidok segíthetnek. A kezelő orvosnak kell eldöntenie, hogy kiváltandó-e hányás, vagy gyomormosás szükséges, melyet célszerű endotrachealis intubáció védelmében végezni! Ha javult a gyomormosás elvégzése, akkor mérlegelni kell a tüdő aspiráció veszélyének kockázatát szemben a mérgezés veszélyének kockázatával.

**Megjegyzés az orvosnak:** A kezelés a tünetek alapján történjen! Speciális antidótum nem ismert. Nézze meg a termék címkéjét és/vagy biztonsági adatlapját.

## 5. szakasz: Tűzvédelmi intézkedések

**5.1. Megfelelő oltóanyag:** vízköd, vízpermet, szén-dioxid poroltó, alkoholálló hab. Szintetikus univerzális habok (beleértve az AFFF-t is) vagy fehérje alapú habok is használhatók.

**5.2. A keverékből származó különleges veszélyek:** Tűz esetén a füst a terméken kívül mérgező és/vagy irritáló vegyületeket is tartalmazhat; veszélyes égési termékek keletkeznek: pl. szén-monoxid, szén-dioxid, kén-oxidok, nitrogén-oxidok, klórtartalmú vegyületek.

**Rendkívüli tűz- és robbanásveszély:** Intenzív gőzképződés vagy gőzkitörés előfordulhat, ha közvetlen vízáramot alkalmaz a forró folyadékokra. Szikrabiztos szerszámok, földelt berendezéseket kell használni. A termék gőzei a levegővel keveredve könnyen meggyulladnak, még sztatikus feltöltődésből eredő szikra esetén is. A gőzei a levegőnél nehezebbek és padozat, talaj közelében összegyűlnek. Jelentős távolságba eljuthatnak, ahol szikra, gyújtóforrás hatásra begyulladhatnak. A termék égése során sűrű füst keletkezik.

**5.3. Javaslat a tűzoltóknak:** egyéni védőfelszerelés (sisak nyakvédővel, megfelelő védőruházat, védőcipő, hőálló védőkesztyű) és a környezet levegőjétől független légzőkészülék szükséges. A tüzet biztonságos távolságból, vagy védett helyről oltsa védőruházat hiányában.

**5.4. Egyéb információk:** kerüljük el a keletkező gázok/gőzök/füstök belélegzését, a bőrrel, szemmel történő érintkezést. A szennyezett tűzoltóvizet külön kell gyűjteni, ne engedjük a csatornába, a környezetbe; a helyi előírásoknak megfelelően kell megsemmisíteni a tűzből származó egyéb maradékokkal együtt. Az érintett területet 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 előtérbe helyezhető, mert a kontrollálatlanul szétfolyó oltóvíz szennyezi a környezetet.

Vízpermettel hűtsük a tűzhatásnak kitett tartályt és a tűz körzetét mindaddig, amíg a tűz kialszik és nem áll fenn a továbbiakban az újragyulladás veszélye. Ne használjon közvetlen vízsugarat, mert a tűz

továbbterjedhet. Távolítsa el a gyújtóforrásokat! Az égő folyadékot el lehet oltani vízelárasztással, ezáltal biztosítva a személyes védelmet és minimalizálva a vagyoni kárt.

Az égő folyadékok vízzel elárasztva elolthatók. Ne használjon közvetlen vízsugarat, Kerülje a víz felgyülemelését. A termék áthatolhat a víz felszínén, és tüzet gerjeszthet, vagy egyéb tűzforráshoz kerülhet. Oltóvíz túlfolyó-vezetékét használjon, ha lehetséges, ennek hiánya környezeti károkat okozhat.

## 6. szakasz: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

**6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:** védőfelszerelés szükséges, a 8. szakaszban leírtak szerint. A termék gőzeinek belégzését el kell kerülni. Jelölje meg a szennyezett területet és távolítsa el a védőfelszereléssel nem rendelkező, illetve az illetéktelen személyeket. Legyen figyelemmel a szélirányra mentesítés esetén. Zárt helyiségben azonnal szellőztessen. A területen tilos a dohányzás! Távolítson el minden gyújtóforrást a tűz- és a robbanásveszély elkerülése végett! Földeljen minden tartályt és berendezést! A termék gőzei a levegővel robbanási veszélyes vegyület képeznek, akadályozzuk meg, hogy a termék a csatornahálózatba jusson, lásd a 7. szakaszt.

**6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések:** megfelelő óvintézkedésekkel akadályozzuk meg, hogy a készítmény a véletlen kiömlése során a környezetbe, csatornába, vízvezetőkbe, stb. kerülhessen.

**6.3. A területi elhatárolás és a szennyezés mentesítés módszerei és anyagai:** kiömlött anyagot inert, nem éghető folyadékfelszívó anyaggal (pl. homok, föld, vermikulit, diatomaföld) kell befedni, felitatni, összegyűjteni majd a helyi előírásoknak megfelelően felcímkézve tárolni és megsemmisíttetni.

**6.4. Hivatkozás más szakaszokra:** lásd még a 8. , 12. és 13. szakaszokat.

## 7. szakasz: Kezelés és tárolás

**7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:** kerüljük el a termékkel, annak gőzeivel történő expozíciót (lenyelés, szemmel, bőrrel történő érintkezés, belégzés). Megfelelő szellőzés szükséges. Tartsuk be a vegyszerek kezelésére vonatkozó általános óvó-, és védőelőírásokat, kövessük a használati utasításban leírtakat. Használata közben enni, inni és dohányozni nem szabad! Munkaszünetek előtt és a munka befejezése után mossunk kezet, arcot. Gyermekek kezébe nem kerülhet.

A tartályok, még a kiürültek is robbanásveszélyesek lehetnek, mivel a benne lévő oldószer-gőzök vágás, fűrés, köszörülés, hegesztés, illetve hasonló műveletek hatására, begyulladhatnak, berobbanhatnak.

**7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetetlenséggel együtt:** a terméket eredeti, bontatlan csomagolásban, jól lezárva, száraz, jól szellőző helyen, napfénytől, hőhatástól védve tároljuk. Gyermekek, háziállatok számára hozzáférhetetlen helyen, élelmiszerektől, italoktól, élvezeti cikkektől és takarmányoktól elkülönítve kell tárolni.

**7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):** a növényvédő szer, gombaölő szer. A felhasználók mindig olvassák el a használati útmutatót és tartsák be a biztonságos kezelésre és felhasználásra vonatkozó előírásokat, utasításokat.

## 8. szakasz: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

### 8.1. Ellenőrzési paraméter, foglalkozási expozíciós határértékek a munkahelyi levegőben:

Anyag	Forrás	Típus	Megengedett koncentráció
Miklobutanil	gyártói határérték	TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
1,2,4-trimetil-benzol*	magyar határérték <sup>5</sup>	ÁK	100 mg/m <sup>3</sup> , (20 ppm)
Ciklohexanon*		ÁK	40,8 mg/m <sup>3</sup>
		CK (4 x 15 perc)	81,6 mg/m <sup>3</sup>
Kumol*		ÁK	100 mg/m <sup>3</sup>
		CK (4 x 15 perc)	250 mg/m <sup>3</sup>
1,3,5-trimetil-benzol*		ÁK	100 mg/m <sup>3</sup>

\* bőrön át is felszívódó, beleértve a nyálkahártyákon és a szemem keresztül történő felszívódást is, akár gőzökkel való érintkezést, akár a bőrrel történő közvetlen érintkezést;

<sup>5</sup> 25/2000. (IX.30.) EüM-SzCsM és módosításai, a megadott értékek megegyeznek az uniós határértékekkel

TWA: Time Weighted Average: nyolc órás munkavégzésre vonatkozó átlagos koncentráció, mellyel történő expozíció megengedhető

ÁK: Megengedett átlagos koncentráció: az anyagnak a munkahely levegőjében egy műszakra megengedett átlagkoncentrációja, amely a dolgozó egészségére nem fejt ki káros hatást.

CK: Megengedett csúcskoncentráció, rövid ideig megengedhető legnagyobb levegőszennyezettség

A vegyi anyagokkal kezelésével kapcsolatos általános óvó- védőintézkedéseket be kell tartani. Körültekintően végzett munkával meg kell előzni a termékkel történő mindennemű, szükségtelen expozíciót (bőrre kerülését, szembejutását, lenyelést).

Az itt található ajánlások a gyártásban, a kereskedelemben, a keverés és a csomagolás területén dolgozók részére szólnak. A felhasználók és a kezelők részére a termék címkéje tartalmaz az egyéni védőeszközökre, a ruházatra vonatkozó részletes információt.

## 8.2. Az expozíció ellenőrzése

### Műszaki intézkedések:

- Megfelelő szellőzés biztosítása, ha szükséges helyi elszívással. A veszélyes komponensek koncentrációja ne haladja meg a megengedett értéket.
- A vegyi anyagoknál szokásos védőintézkedéseket be kell tartani.

### Higiéniai intézkedések:

- Használata során enni, inni és dohányozni nem szabad!
- Használata után alapos kézmosás, illetve mosakodás szükséges.
- A munkaruházatot külön tároljuk, és külön mossuk.
- Élelmiszertől, italtól távol tartandó

### Személyi védőfelszerelések:

- **Szem- és arcvédelem:** Szorosan záró védőszemüveget viseljünk, mely az EN 166 szabványnak megfelel.
- **Bőrvédelem:** Használjon, nem áteresztő védőöltözetet.
- **Kézvédelem:** Használjon EN 374 szabvány szerint minősített vegyszerálló kesztyűt.  
A kesztyű anyaga: klórozott polietilén, neoprén, polietilén, etil-vinil-alkohol laminált (EVAL), egyéb: anyagok: butilgumi, természetes gumi, nitrilgumi, butadiéngumi PVC, Viton.  
Ha tartós vagy gyakran ismétlődő expozíció várható, 4-es vagy annál magasabb védelmi fokozatú védőkesztyű használata ajánlatos, amelynek áttörési ideje nagyobb, mint 120 perc.  
Ha csak rövid idejű kontaktus várható, akkor 1 vagy magasabb fokozatú védőkesztyű használata is megfelelő.  
MEGJEGYZÉS: A specifikus védőkesztyű kiválasztásához minden releváns munkahelyi tényezőt figyelembe kell venni, amelyek a teljesség igénye nélkül a következők: a használat időtartama, gyakorisága, egyéb vegyszerek melyekkel történő érintkezés kockázata fennáll, fizikai követelmények (vágás/szúrás-védelem, ügesség, hővédelem), a kesztyű szállítója által megadott utasítások, specifikáció, stb..
- **Légzésvédelem:** Légzésvédő eszközt kell viselni ott, ahol várható, hogy a veszélyes komponensek koncentrációja a levegőben meghaladja a megállapított expozíciós határértéket vagy az útmutatás szerinti értékeket, lásd 8.1. táblázat. A legtöbb esetben nincs szükség légzésvédelemre; szükség esetén, használjon hitelesített légzésvédő eszközöket, készüléket. Használja a CE által jóváhagyott légzésvédelmi eszközöket: szerves gőz szűrőbetét, AP2-típusú részecske előszűrővel.
- **Lenyelés:** kerülje még a legkisebb mennyiség lenyelését is, ne fogyasszon vagy tároljon élelmiszert, ne tartson cigarettát a munkaterületen.

**8.3. Környezetvédelem:** kerüljük el a termék véletlenszerű környezetbejutását.

## 9. szakasz: Fizikai és kémiai tulajdonságok

### 9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ

Megjelenés:	folyékony
Szín:	sárga
Szag:	aldehid
Szagküszöb:	nincs adat

## 9.2. Egyéb információk

pH-érték:	8,6 az 1%-os vizes szuszpenzió, CIPAC MT 75
Dermedéspont:	nincs adat
Forráspont:	nincs adat
Lobbanáspont:	47°C, zárttéri, Pensky-Martens, ASTM D93
Párolgási sebesség:	nincs adat
Gőzsűrűség:	nincs adat
Robbanásveszély:	nem, (gőzeinek levegővel képzett keverékei robbanóképes elegyet képezhetnek)
Robbanási határok:	nincs meghatározva
Öngyulladás hőmérséklet:	nincs adat
Relatív sűrűség:	0,971 (EC A3 módszer, víz= 1)
Sűrűség:	0,97 g/cm <sup>3</sup> (becsült érték)
Oldhatóság vízben:	emulgeálható
Relatív gőzsűrűség:	nincs adat
logP <sub>ow</sub> :	nincs adat, lásd a 12. szakaszban a komponensekre vonatkozóan
Viszkózitás:	3,35 cSt, 40°C-on, kinematikai
Felületi feszültség:	32,9 mN/m, 25°C-on, (EC A5 módszer)
Oxidáló tulajdonság:	nincs adat

## 10. szakasz: Stabilitás és reakciókészség

**10.1. Reakciókészség:** nem jellemző, tűznek kitéve mérgező gázok, füstök fejlődnek. A szokásos használat közben nincs ismert veszélyes reakció.

**10.2. Kémiai stabilitás:** közönséges körülmények (normál hőmérséklet-, és nyomásviszonyok) között a készítmény stabil.

**10.3. A veszélyes reakciók lehetősége:** rendeltetésszerű felhasználás során nem ismert. Nem polimerizál. Magas hőmérsékleten bomlik.

**10.4. Kerülendő körülmények:** hőhatás, magas hőmérséklet, közvetlen napfény. Hőmérséklet-emelkedés hatására a keletkező gázok, gőzök zárt rendszerben nyomást okoznak. Kerüljük az elektrosztatikus feltöltődést.

**10.5. Kerülendő anyagok:** erős oxidálószer, savak.

**10.6. Veszélyes bomlástermékek:** tűz esetén lásd az 5. szakaszt, a hőmérséklet, a levegő/oxigén koncentráció függvényében, illetve az egyéb éghető anyagoktól függően toxikus gázok, gőzök képződnek.

## 11. szakasz: Toxikológiai adatok

### 11.1. A termék toxikológiai hatására vonatkozó információ:

#### Akut toxicitás:

**Lenyelés:** kis mennyiségek véletlen lenyelése általában nem okoz egészségkárosodást, azonban nagyobb mennyiségek esetében ez nem zárható ki. LD<sub>50</sub> (patkány, nőstény): 2250 mg/ttkg

**Belégzés:** lenyeléskor vagy hányáskor a terméket a sérült belelegezheti, ez tüdőkárosodást, sőt a kialakuló kémiai tüdőgyulladásból eredően halált is okozhat.

A termék gőzeinek magas koncentrációja esetén már egyszeri expozíció is veszélyes lehet. Masszív expozíció a felső légutak és a tüdő irritációját válthatja ki. Központi idegrendszeri hatások is lehetnek, a tünetek: fejfájás, reszketés vagy álmoság, amely átmehet koordinálatlanságba; eszméletvesztésbe.

**Bőrrel érintkezve:** Valószínűtlen, hogy egyszeri, akár hosszabb időtartamú bőrön keresztüli felszívódás károsítsa az egészséget. A termék komponenseire vonatkozó információk alapján a becsült LD<sub>50</sub>: > 2000 mg/ttkg; az érték hasonló anyagra vonatkozó információ alapján.

**Szem:** a szemet közepes mértékben ingerelheti. A szaruhártya csekély mértékű sérülését okozhatja

**Bőr:** rövid ideig tartó érintkezés lokális kivörösődéssel járó mérsékelt irritációt okozhat. A bőr kiszáradását, és megrepedezését okozhatja.

**Szenzibilizáció:** túlérzékenységet nem okoz (tengerimalac, szenzibilizáló nem lép fel).

**Krónikus toxicitás, rákkeltő hatás:** a termék hatóanyaga nem rákkeltő. Egyes komponensek (kumol) rákkeltő hatású állat kísérletekben, de humán rákkeltő hatása nem bizonyított.

**Fejlődési toxicitás:** a miklobutanil laboratóriumi állatkísérletekben a magzatra mérgező hatást gyakorolt, bár az adagok az anyaállatra nézve nem voltak mérgezők. Laboratóriumi állatkísérletekben nem okozott fejlődési rendellenességeket. A termék egyes komponens(ei)re vonatkozó információk szerint laboratóriumi állatkísérletekben a magzatra mérgező hatást gyakorolt olyan adagokban, amelyek az anyaállatra nézve is mérgezők voltak. Fejlődési rendellenességeket okoztak laboratóriumi állatoknál olyan adagban, amelyek az anyaállat számára is súlyos mérgezést okozott.

**Reproduktív toxicitás:** a miklobutanil laboratóriumi állatkísérletekben szaporodási rendellenességeket okozott olyan adagok esetén, amelyek jelentős mérgezést okoztak az anyaállatoknál.

A termék egyéb komponensei: laboratóriumi állatkísérletekben szaporodási rendellenességeket figyeltek meg olyan adagok esetén, amelyek jelentős mérgezést okoztak az anyaállatoknál; a ciklohexanon növekedési rendellenességet és az utódok csökkent túlélési esélyeit okozta. Az ezeket a tüneteket kiváltó dózisok az anyaállatokban központi idegrendszeri hatásokat idéztek elő.

**Mutagenitás:** a termék hatóanyaga az in vitro (kémcsőben) elvégzett mutagenitási tesztek többségében negatív eredményt mutatott. Állatokon végzett genotoxikológiai vizsgálatok eredménye is negatív volt.

A termék egyéb, kis koncentrációban jelenlévő összetevői esetében az in vitro genotoxicitás vizsgálatok egyes esetekben negatívnak más esetekben pozitívnak bizonyultak. Állatkísérleteknél a mutagenitási tesztek egyértelmű eredményt nem mutattak.

## 12. szakasz: Ökológiai információk

**12.1. Az ökotoxikológiai hatásokra vonatkozó információ:** a termék mérgező a vízi szervezetekre, az LC<sub>50</sub>/EC<sub>50</sub>/IC<sub>50</sub> értékek 10 – 100 mg/L közötti értékek a legérzékenyebb fajokban.

LC<sub>50</sub> (szivárványos pisztráng (*Oncorhynchus mykiss*), 96 óra): 4,10 mg/l

LC<sub>50</sub> (*Mysidopsis bahia*), 96 óra): 0,24 mg/l

EC<sub>50</sub> (*Daphnia magna*), 48 óra): 22 mg/l – hasonló termékkel végzett vizsgálat eredményei

ErC<sub>50</sub> (zöldalga, *Pseudokirchneriella subcapitata*, 72 óra): 18 mg/l – hasonló termék vizsgálata

**Méhtoxicitás:** LD<sub>50</sub> (kontakt): > 200 µg/méh, LD<sub>50</sub> (orális): > 164 µg/méh – hasonló termék vizsgálata

**Talajlakók:** LC<sub>50</sub> (földigiliszta, *Eisenia fetida*), 14 nap): 384 mg/ttkg

### 12.2. Perzisztencia és bebonthatóság:

A miklobutanil nem tekinthető biológiailag könnyen lebomló anyagnak, azonban a kísérleti eredmények nem feltétlenül jelentik azt, hogy az anyag a környezeti körülmények között nem bomlik le.

Stabilitás vízben/felezési idő értéke: > 365 nap

Biodegradáció: 22,4%, 28 nap (OECD 301D), a tíznapos ablakban: nem megfelelő

Indirekt fotodegradáció hidroxid gyökkel: a felezési idő érték: 7,6 óra

A termék többi komponenseire vonatkozó információ:

**szolvens nafta, könnyű aromás:** nincs adat.

**1,2,4-trimetil-benzol:** lassan bomlik a környezetben; biodegradáció: 4 – 18%, 28 nap (OECD 301C)

**ciklohexanon:** biológiailag lebontható (BSB28 >60%), 87%, 14 nap, (OECD 301C)

**kumol:** biológiailag lebontható (BSB28 >60%), 86%, 28 nap, (OECD 301C)

**szolvens nafta, erősen aromás:** 30 – 41%, 28 nap, a 10 napos ablakban nem felelt meg. OECD 301D. Biológiai bomlás léphet fel aerob körülmények között. 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.

### 12.3. Bioakkumulációs képesség:

**miklobutanil:** biokoncentrációs potenciál alacsony, mivel a BCF < 100, vagy logP<sub>ow</sub> < 3.

Megoszlási együttható/log P<sub>ow</sub>: 3,17 (mért érték)

Bioakkumulációs tényező (BCF): 8,3 (Szivárványos pisztráng)

#### Adatok a termék egyéb komponenseire vonatkozóan:

**szolvens nafta, könnyű aromás:** kismértékű biokoncentrációs potenciál a BCF 100 és 3000 közötti, a megoszlási együttható, a log P<sub>ow</sub> 3 és 5 közötti érték.

A többi összetevő biokoncentrációs potenciálja (BCF) alacsony: a BCF < 100 vagy log P<sub>ow</sub> < 3.

**1,2,4-trimetil-benzol:** BCF: 33 – 275 (*Cyprinus carpio*, mért érték), log P<sub>ow</sub> 3,63.

**ciklohexanon:**  $\log P_{ow}$ : 3,63 (mért érték)

**kumol:**  $\log P_{ow}$ : 3,4 – 3,7 (mért érték); BCF: 35,5 (hal, mért érték)

**szolvens nafta, erősen aromás:** nagy biokoncentrációs potenciál a  $BCF > 3000$ , a megoszlási együttható, a  $\log P_{ow}$  5 és 7 közötti érték:  $\log P_{ow}$ : 2,9 – 6,1

#### 12.4. Mobilitás a talajban

**miklobutanil:** csekély potenciál a mobilitásra ( $K_{oc}$ : 500 – 2000, mobilitási osztály: kevéssé mobil). Megoszlási együttható, talaj szerves szén/víz ( $K_{oc}$ ): 517  
Henry-állandó (H):  $4,33 \cdot 10^{-4}$  Pam<sup>3</sup>/mól. (mért érték)

Adatok a termék egyéb komponenseire vonatkozóan:

**szolvens nafta, könnyű aromás:** csekély potenciál a talajban való mobilitásra,  $K_{oc}$ : 500 – 2000.

**1,2,4-trimetil-benzol:** csekély potenciál a talajban való mobilitásra,  $K_{oc}$ : 500 – 2000.  
 $K_{oc}$ : 720 (becsült), Henry állandó (H):  $6,16 \cdot 10^{-3}$  atm m<sup>3</sup>/mól; 25 °C (mért érték)

**ciklohexanon:** igen nagy potenciál a talajban való mobilitásra ( $K_{oc}$ : 0 – 500).  
 $K_{oc}$ : 15 (becsült); Henry állandó (H):  $1,04 \cdot 10^{-5}$  atmm<sup>3</sup>/mól; 25°C (mért)

**kumol:** csekély potenciál a talajban való mobilitásra,  $K_{oc}$ : 500 – 2000  
 $K_{oc}$ : 800 – 2800 (becsült), Henry állandó (H):  $1,15 \cdot 10^{-2}$  atm m<sup>3</sup>/mól; 25°C (mért)

**Egyéb komponensek:** a talajban való mobilitásra nem állnak rendelkezésre adatok.

#### 12.5. A PBT és vPvB értékelés eredményei

**miklobutanil:** nem tekinthető perzisztensnek (stabilnak) a környezetben, biológiailag felhalmozódónak és toxikusnak (PBT) és nem tekinthető a környezetben nagyon perzisztensnek, nagymértékben biológiailag felhalmozódónak (vPvB).

**12.6. Adatok a termék egyéb komponenseire vonatkozóan:** a PBT, vPvB tulajdonságra vonatkozóan nincs vizsgálat:

**12.7. További információ:** mikobutanil, szolvens nafta, gyengén és erősen aromás, az 1,2,4-trimetil-benzol, a ciklohexanon, a kumol nem szerepel az ózonréteget lebontó anyagokról szóló 2037/2000/EK rendelet I. sz. mellékletében. A többi komponensre vonatkozóan nincs adat.

## 13. szakasz: Ártalmatlanítási útmutató

A készítmény maradékainak és hulladékainak kezelésére a 98/2001. (VI.15.) Kormányrendeletben foglaltak az irányadók. A készítmény hulladékának besorolása a 16/2001. (VII.18.) KöM. rendelet alapján történt.

**Hulladékkulcs/EWC-kód: 20 01 19 – veszélyes hulladék (növényvédő szerek)**

A készítmény ártalmatlanítása a helyi előírásoknak megfelelően történjen. Égetni csak megfelelő engedéllyel rendelkező égetőműben lehet. A csomagolóanyagok begyűjtését erre szakosodott cég végezze.

## 14. szakasz: Szállítási információk

**A termék** a veszélyes áruk nemzetközi szállítását szabályozó egyezmények szerint (ADR/RID, IMO/IMDG, ICAO/IATA) **veszélyes áru**.

**UN-szám:**1993

Az áru helyes megnevezése: GYÚLÉKONY FOLYÉKONY ANYAG, M.N.N.

(tartalmaz: szolvens nafta (aromás szénhidrogének), trimetil-benzol(ok), ciklohexanon, mikobutanil)

Veszélyességi osztály: 3

Csomagolási csoport: III

Környezetkárosító veszély: igen

ADR/RID: Veszélyt azonosító szám: 30, Osztályozási kód: F1

Bárca: 3, Alagútkorlátozási kód: D/E

Korlátozott mennyiség: LQ 7

Engedményes mennyiség: E1

IMO/IMDG: EmS: F-E, S-E





## 15. szakasz: Szabályozási információk

A biztonsági adatlap, a termék osztályozása és besorolása megfelel a 44/2000. (XII.27.) EüM számú rendelet és módosításainak, valamint a 67/548/EGK az 1999/45/EK számú irányelvekben és az 1907/2006/EK és a 453/2010/EU rendeletben foglaltaknak.

### 15.1. A keverékekkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok

#### Vonatkozó nemzeti joganyagok

Kémiai biztonság: a 2005. CXXVII. és 2004. évi XXVI. törvénnyel módosított 2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról; a 44/2000. (XII.27.) EüM rendelet és módosításai; a 25/2000. (IX.30.) EüM-SZCSM együttes rendelet és módosításai.

Munkavédelem: a 2007. évi CLXI. törvénnyel, a 2004. évi XI. törvénnyel és az 1997. évi CII. törvénnyel módosított 1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről.

Hulladék: 98/2001.(VI.15.) Kormányrendelet, és a 16/2001. (VII.18.) KöM rendelet.

Tűzvédelem: az 1996. évi XXXI. törvény a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról; a 28/2011. (IX.9.) BM rendelet.

#### Vonatkozó közösségi joganyagok

Növényvédő szer rendeletek: 1107/2009/EK rendelet és a 2003/82/EK irányelv

REACH: 1907/2006/EK rendelet és módosításai (987/2008/EK, 134/2009/EK, 552/2009/EK, 453/2010/EU)

DSD és DPD: 67/548/EGK, 1999/45/EK irányelvek és azok módosításai

CLP: 1272/2008/EK rendelet és módosításai

A 75/442/EGK és a 91/689/EGK irányelvek a hulladékokról, a veszélyes hulladékokról és ezek módosításai

## 16. szakasz: Egyéb információk

A biztonsági adatlapban foglalt információk, adatok és ajánlások ismereteink és tájékozottságunk legjaván alapszanak, és azokat a kiadás időpontjában pontosnak, helytállóknak ismerjük.

Az adatlap nem jelenti bármilyen jogi kötelezettség vagy felelősség vállalását a bármilyen körülmények között történő használatból, illetve helytelen használatból adódó következményekért, hiszen a felhasználás körülményei (kezelés, alkalmazás, tárolás, ártalmatlanítás, stb.) hatáskörünkön kívül esnek.

### 16.1. A biztonsági adatlap 3. szakaszában szereplő R- és H-mondatok teljes szövege:

- R 10 Kis mértékben tűzveszélyes  
R 20 Belélegezve ártalmas  
R 20/21/22 Belélegezve, bőrrel érintkezve és lenyelve ártalmas  
R 22 Lenyelve ártalmas  
R 36 Szemizgató hatású  
R 36/37/38 Szem- és bőrizgató hatású, izgatja a légutakat  
R 37 Izgatja a légutakat  
R 38 Bőrizgató hatású  
R 41 Súlyos szemkárosodást okozhat  
R 51/53 Mérgező a vízi szervezetekre, a vízi környezetben hosszan tartó károsodást okozhat  
R 63 A születendő gyermeket károsíthatja  
R 65 Lenyelve ártalmas, aspiráció (idegen anyagnak a légutakba beszívása) esetén tüdőkárosodást okozhat  
R 66 Ismételt expozíció a bőr kiszáradását vagy megrepedését okozhatja  
R 67 A gőzök belélegzése álmoságot vagy szédülést okozhat  
H226 Tűzveszélyes folyadék és gőz.  
H302 Lenyelve ártalmas.  
H304 Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.  
H311 Bőrrel érintkezve mérgező.  
H315 Bőrirritáló hatású.  
H318 Súlyos szemkárosodást okoz.  
H319 Súlyos szemirritációt okoz.  
H331 Belélegezve mérgező.  
H332 Belélegezve ártalmas.

- H335 Légúti irritációt okozhat.  
H336 Álmoságot vagy szédülést okozhat.  
H361d Feltehetően károsítja a születendő gyermeket.  
H373 Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.  
H411 Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

**Veszélyességi osztályok rövidítései:**

A 3. szakaszban található táblázatban a rövidítések utáni számok az osztályon belüli kategóriát jelentik, a nagyobb számok kisebb veszélyt jelentenek:

- CLP:** Flam. Liq.: tűzveszélyes folyadék,  
Asp. Tox.: aspirációs veszély,  
Acute Tox. (oral): akut toxicitás (orális),  
Acute Tox. (inhal.): akut toxicitás (belégzéssel),  
Acute Tox. (dermal): akut toxicitás (bőrön át felszívódva),  
Skin Irrit.: bőrirritáció,  
Eye Irrit.: szemirritáció,  
Skin Sens.: bőrszenzibilizáció,  
Repr.: reprodukciós toxicitás,  
STOT SE: célszervi toxicitás, egyszeri expozíció,  
Aquatic Acute: a vízi környezetre veszélyes – akut veszélyt jelent,  
Aquatic Chronic: a vízi környezetre veszélyes – krónikus veszélyt jelent.

**Adatlaptörténet:** jelen biztonsági adatlap 2013. január 21-én a módosított gyártói adatlap felhasználásával készült, melyet 2012. szeptember 19-én adtak ki, verziószáma: 2.0, azonosítója: 1001962/1001.