

BIZTONSÁGI ADATLAP

készült az 1907/2006/EK, az 1272/2008/EK és a 2015/830/EU rendelet szerint

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

1.1. Termékazonosító: **MikoMax**

1.2. Azonosított felhasználás: termésnövelő mikrobiológiai készítmény;

Arbuszkuláris mikorrhiza gombafajokat és biostimulánsokat tartalmaz.

A mikorrhiza gombafajok szimbiotikus kapcsolatot alakítanak ki a gazdanövénygel, megnövelik annak víz- és tápanyagellátottságát, stressztűrő képességét, kártevőkkel szembeni ellenálló képességét.

Ellenjavallt felhasználás: fentitől eltérő

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai: **Danuba Kft.**

H-2000 Szentendre, Kovács László u. 57.

1.4. A biztonsági adatlapért felelős személy elérhetősége: info@danuba.hu

1.5. Sürgősségi telefon: Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ):

Munkaidőben (8 – 16 óra): +36 1 476 6464

Éjjel-nappal elérhető ingyenes telefonszám: +36 80 20 11 99

2. szakasz: A veszély azonosítása

2.1. A keverék osztályozása: a gyártó és a vonatkozó uniós szabályozások, a 1272/2008/EK rendelet (CLP) és módosításai szerint **a termék nem veszélyes keverék.**

Osztályozás fizikai, egészségi és környezeti veszélyességi osztályokba: nem szükséges.

2.2. Címkézési elemek

Piktogram: nem szükséges.

Figyelmeztetés: nem szükséges.

A keverék veszélyeire/kockázataira utaló H-mondat: nem szükséges.

Óvintézkedésre vonatkozó P-mondatok:

P260 A por belélegzése tilos.

P281 Az előírt egyén védőfelszerelés használata kötelező.

P285 Nem megfelelő szellőzés esetén légzésvédelem kötelező.

P304+P340 **BELELEGZÉS ESETÉN:** Az érintett személyt friss levegőre kell vinni, és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni.

P305+P351+P338 **SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN:** Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.

P502 A gyártó vagy a szállító határozza meg a hasznosításra vagy az újrafeldolgozásra vonatkozó információkat.

Kiegészítő címkeelem:

EUH208 Arbuszkuláris mikorrhiza gombafajokat tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.

2.3. Egyéb veszély: Osztályozást nem eredményező veszély: a készítmény mikroorganizmust (gombákat) tartalmaz, a mikroorganizmusok szenzibilizálhatnak, allergiás reakciót válthatnak ki. Az EUH208 mondat használata indokolt.

3. szakasz: Összetétel, vagy az összetevőkre vonatkozó információk

3.1. Anyagok: nem releváns.

3.2. Keverékek: a termék szilárd keverék.

Összetétel: arbuszkuláris mikorrhiza gombafajok¹ (spórák, micéliumok, szárított kolonizált gyökérfragmensek)
növényi eredetű biostimulánsok (melasz, aminosav származékok
vivőanyagok (kristályos és amorf szilícium-dioxid, alumínium-oxid)

¹ *Funnelformis, Claroideoglomus, Rhizophagus* nemzetségből származó fajok

A 2015/830/EU rendelet értelmében feltüntetésre kötelezett összetevők:

Összetevők	Koncentráció	Veszélyességi osztály, kategória, H-mondat
Szilícium-dioxid, szintetikus, amorf CAS-szám: 7631-86-9 EK-szám: 231-545-4 REACH Reg. szám: 01-2119379499-16-0000	10 – 25%	Nem osztályozott. A munkahelyi levegőben megállapított foglalkozás-egészségügyi expozíciós határértéket állapítottak meg, lásd a 8. szakasz.
Alumínium-oxid CAS-szám: 1344-28-1 EK-szám: 215-691-6 REACH Reg. szám: 01-2119529248-35-0000	10 – 25%	
Szilícium-dioxid, kristályos CAS-szám: 14808-60-7 EK-szám: 238-878-4	10 – 25%	

4. szakasz: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Általános tudnivalók: Diszkomfort érzés állandósulása esetén kérjük orvos tanácsát, mutassuk meg a termék biztonsági adatlapját vagy címkéjét az orvosnak.

Bőrre jutás esetén: alaposan mossuk le az érintett bőrfelületet bő vízzel és szappannal.

Szembejutás esetén: legalább 15 percig végezzünk alapos szemöblítést folyóvízzel a szemhéjak széthúzása, szemgolyó állandó mozgatása közben. Ne dörzsöljük a sérült szemet! Távolítsuk el a kontaktlencsét, ha vannak. Diszkomfort érzés állandósulása esetén forduljunk orvoshoz.

Belégzés esetén: vigyük a sérültet friss levegőre, tartsuk melegen és nyugalomban, helyezzük olyan pozícióba, hogy könnyen tudjon lélegezni. Súlyos tünetek, illetve a tünetek állandósulása esetén forduljunk orvoshoz.

Lenyelés esetén: öblítsük ki a szájüreget vízzel, rosszullet esetén kérjük ki orvos tanácsát! Hánytatás csak az orvos utasítására történhet. Öntudatlan vagy görcsös állapotban lévő beteggel folyadékot itatni vagy annál hányást kiváltani nem szabad!

Az elsősegélynyújtók viseljenek megfelelő védőfelszerelést a segítségnyújtás során.

4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások

Bőrre jutás: enyhe irritáció előfordulhat.

Szembe jutás: irritálhatja a szemet, szemvörösödés, fájdalom is kialakulhat.

Lenyelés: torokirritáció, hányinger, gyomorfájás, hányás és hasmenés jelentkezhet.

Belégzés: torokirritáció, mellkasi nyomás, köhögés, sípoló légzés.

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése: amennyiben mérgezési tünetek jelentkeznek, vagy mérgezés gyanúja merül fel, azonnal hívjunk orvost és mutassuk meg a készítmény címkéjét, ill. biztonsági adatlapját.

Megjegyzés az orvosnak: speciális utasítás nincs, támogató kezelés a tünetek alapján történjen.

4. szakasz: Tűzvédelmi intézkedések

5.1. Megfelelő oltóanyag: szokásos oltóanyagok, a környezetben égő anyagok alapján célszerű kiválasztani.

Alkalmatlan oltóanyag: nincs megnevezve.

5.2. A keverékből származó különleges veszélyek: nem ismert. A termikus bomlás során mérgező füstök képződnek.

5.3. Javaslat a tűzoltóknak: A veszélyzónában teljes védőfelszerelés és a környezet levegőjétől független légzőkészülék szükséges.

6. szakasz: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Biztosítsunk megfelelő szellőzést!

Kerüljük el a termék porának belégzését, szembejutását! Nagy mennyiségek mentesítése esetén használjunk személyi védőfelszerelést (légzésvédő, védőszemüveg, védőkesztyű), lásd a 8. szakaszt.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések: gondoskodjunk arról, hogy a kiszóródott termék ne jusson víztestekbe, csatornarendszerbe.

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezés mentesítés módszerei és anyagai

Határoljuk el a kiszóródott anyagot, felporzásmentesen seperjük össze. Helyezzük megfelelően címkézett tárolóedénybe vagy műanyag zsákokba.

A termék maradványait bő vízzel szedjük, mossunk fel.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra: lásd még a 8. és 13. szakaszt.

7. szakasz: Kezelés és tárolás

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Tartsuk be a gyártó elővigyázatossági, biztonsági tanácsait és az általános munkahelyi óvó-
védőrendszabályokat!

Biztosítsunk megfelelő szellőzést a munkaterületen! Ne használjuk szűk, rosszul szellőző helyen.

Kerüljük el a porképződést, és a por felhalmozódását.

Kerüljük el a termékkel történő expozíciót!

A termék használata, kezelése után mossunk kezet.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

Eredeti csomagolásban, hűvös, jól szellőző, száraz helyen, jól lezárva tároljuk, élelmiszerektől,
italoktól, takarmányoktól elkülönítve.

Gyermekek, haszon- és háziállatok ne férjenek a készítményhez.

7.3. Meghatározott végfelhasználás: terménynövelő készítmény

A felhasználók mindig olvassák el a használati útmutatót és tartsák be a biztonságos kezelésre és
felhasználásra vonatkozó utasításokat.

8. szakasz: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

8.1. Ellenőrzési paraméterek/Foglalkozási expozíciós határérték

A munkahelyi levegőben megengedett határértékek: a 25/2000. (IX. 30.) EüM-SzCsM együttes
rendeletben: kristályos szilícium-dioxid/kvarc: 0,15 mg/m³ (respirábilis)²
alumínium-oxid (alumíniumra számolva): ÁK: 6 mg/m³ (respirábilis)
inert por: 10 mg/m³ (belélegezhető); 6 mg/m³ (respirábilis)

Egyéb határértékek:

A kristályos szilícium-dioxid (kvarc): 0,1 mg/m³ (belélegezhető por) 2017/2398/EK irányelv

A kristályos szilícium-dioxidra vonatkozó foglalkozási határértékek az unió országaiban:

https://www.nepsi.eu/sites/nepsi.eu/files/content/document/file/oel_table_dust-qct_may_2010_jan09.pdf

Az alumínium-oxidra rendelkezésre álló DNEL értékek:

DNEL: 15,63 mg/m³ (ismételt, belélegzéssel történő expozíció, szisztémás és lokális hatás,
foglalkozásszerű felhasználó)

DNEL: 6,58 mg/ttkg/nap (ismételt orális expozíció, szisztémás hatás, lakossági felhasználó)

8.2. Az expozíció ellenőrzése

Körültekintően végzett munkával meg kell előzni a termék porának belélegzését!

Műszaki intézkedések

- Megfelelő szellőzés, szükség esetén helyi elszívás biztosítása.
- A vegyi anyagoknál szokásos védőintézkedéseket be kell tartani.

Higiéniai intézkedések

- Ne együnk, ne igyunk és ne dohányozzunk a termék használata, kezelése közben.
- A munka szüneteiben, illetve a munka befejezése után kézmosás szükséges.
- Az elszennyeződött munkaruhákat az újbóli használat előtt mossuk ki.

Személyi védőfelszerelések

- **Légutak védelme:** biztosítsunk megfelelő szellőzést. Ha a szellőzés elégtelen, akkor légzésvédő használata szükséges. Légzésvédő legyen az EN 143 szabványnak megfelelő, részecskeszűrő betét: P3SL.
- **Szemvédelem:** védőszemüveg. Kerüljük el a termék szembejutását. Szemmosó-palack legyen könnyen elérhető helyen a munkaterületen.

² respirábilis: a belélegzett részecskéknek azon tömegfrakciója, amely behatol a ciliáris hám nélküli légutakba.

- **Kézvédelem:** használjunk az EN 374 szabványnak megfelelő védőkesztyűt.
- **Testvédelem:** viseljünk megfelelő védőruhát.

Környezetvédelmi óvintézkedések: helyi előírásokat be kell tartani, célzott használaton kívül ne jusson a környezetbe.

9. szakasz: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ

Halmazállapot:	szilárd
Megjelenés:	por
Szín:	szürke
Szag:	alig érzékelhető
Szag-küszöbérték:	nincs
pH-érték:	nincs adat
Olvadáspont:	nincs adat
Forráspont/tartomány:	nem releváns
Lobbanáspont:	nem releváns, a termék szilárd
Párolgási sebesség:	nincs adat
Robbanási határok:	nincs adat
Gőznyomás/gőzsűrűség:	nincs adat
Sűrűség 20°C-on:	0,9 g/cm ³
Oldékonyság vízben:	nem oldódó
Megoszlási hányados, logP _{o/v} :	nincs adat, nem releváns, a termék keverék
Öngyulladás hőmérséklet:	nincs adat
Bomlási hőmérséklet:	nincs adat
Viszkózitás:	nem releváns, a termék szilárd
Oxidáló tulajdonság:	nem oxidáló (EU kritériumok szerint nem osztályozandó)
Robbanási tulajdonság:	nem jellemző, nem robbanó
Robbanási határok:	nincs adat

9.2. Egyéb információk: nem áll rendelkezésre

10. szakasz: Stabilitás és reakciókészség

10.1. Reakciókészség: nem jellemző.

10.2. Kémiai stabilitás: közönséges körülmények (szokásos hőmérséklet-, és nyomásviszonyok, valamint a 7. szakasz alatt előírt tárolási körülmények) között a termék stabil.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége: normál tárolási és szállítási körülmények között veszélyes reakciók kockázatával nem kell számolni.

10.4. Kerülendő körülmények: hőhatás.

10.5. Nem összeférhető anyagok: erős oxidálószeres, erős savak.

10.6. Veszélyes bomlástermékek: előírászerű kezelés és tárolás esetén nincs. Tűzben az égés során mérgező füstök keletkeznek.

11. szakasz: Toxikológiai információk

11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ: célzott toxikológiai vizsgálatok nem történtek.

Akut toxicitás (oral, dermal, inhal.): a termék összetétele alapján az orális, a dermális, inhalációs akut toxicitási veszélyességi osztályba sorolás nem szükséges.

Bőrmarás/bőrirritáció: összetétele alapján az osztályozás kritériuma nem teljesül.

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció: összetétele alapján az osztályozás kritériuma nem teljesül; szembe jutva mechanikai irritációt okozhat.

Légzőszervi- és bőrszenzibilizáció: az összetevőkre rendelkezésre álló adatok alapján az osztályba sorolás kritériumai nem teljesülnek. Az elővigyázatossági elv alapján, mivel a termék mikroorganizmust tartalmaz az EUH208 mondat használata szükséges.

CMR (karcinogén, mutagén, reprodukciót károsító) tulajdonságok: jelentős hatás, kritikus veszély nem ismert, a termék nem tartalmaz CMR anyagként osztályozott összetevőt.

Célszervi toxicitás, egyszeri expozíció/STOT SE: nincs adat

Célszervi toxicitás, ismételt expozíció/STOT RE: nincs adat

Aspirációs veszély: nem releváns.

11.2. Expozíció útjai, tünetek: lásd a 4.2. szakaszt.

A lehetséges tünetek súlyossága az expozíció mértékétől függ.

A termék a szembe jutva irritálhat. A szintetikus amorf szilícium-dioxid nyálkahártya kiszáradását okozza. A termék porának belégzése a légutakban mechanikus irritációt válthat ki.

A belélegezhető kristályos szilícium-dioxid emberi szervezetre gyakorolt káros hatása a szilikózis.

12. szakasz: Ökológiai információk

12.1. Toxicitás: a készítmény összetétele alapján nem osztályozandó a vízi környezetre veszélyt jelentő keverékként.

12.2. Stabilitás és lebonthatóság: biológiailag lebontható.

12.3. Bioakkumulációs képesség: valószínűsíthetően nem akkumulálódik.

12.4. A talajban való mobilitás: nincs adat, a termék talajkezelésre kifejlesztett.

12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredménye: a termék összetevői nem PBT-, nem vPvB-anyagok.

12.6. Egyéb káros hatás: nem ismert.

13. szakasz: Ártalmatlanítási szempontok

13.1. Hulladékkezelési módszerek: ha lehetséges kerüljük el, de legalább minimalizáljuk a hulladékképződést.

A termék, maradékainak, hulladékainak ártalmatlanítására a 225/2015. (VIII.7.) Kormányrendeletben foglaltak az irányadók. A termék újrahasznosíthatósága figyelembe veendő a termék hulladékainak kezelésekor.

A hulladékot megfelelő edényben, felcímkézve tároljuk, az ártalmatlanítás a helyi előírásoknak megfelelően történjen.

A hulladék besorolása a 72/2013. (VIII.27.) VM rendelet alapján történjen.

A csomagolási hulladékkal kapcsolatos hulladékgazdálkodási tevékenységet a 442/2012. (XII. 29.) Kormányrendelet szabályozza.

14. szakasz: Szállításra vonatkozó információk

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

14.1. UN-szám: nem releváns.

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés: nem alkalmazható.

14.3. Szállítási veszélyességi osztály: nem alkalmazható.

14.4. Csomagolási csoport: nem alkalmazható.

14.5. Környezeti veszély: nem alkalmazható.

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések: nem alkalmazható.

14.7. A MARPOL-egyezmény és az IBC szabályzat szerinti ömlesztett szállítás: nincs adat.

15. szakasz: Szabályozással kapcsolatos információk

15.1. A keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások, jogszabályok

Vonatkozó közösségi joganyagok

Az Európai Parlament és Tanács 2003/2003/EK rendelet a műtrágyákról és módosításai

REACH rendelet: 1907/2006/EK és módosításai

CLP-rendelet (1272/2008/EK) és módosításai: 1. ATP: 790/2009/EK rendelet; 2. ATP: 286/2011/EK rendelet; 3. ATP: 618/2012/EU rendelet; 4. ATP: 487/2013/EU rendelet; 5. ATP: 944/2013/EU rendelet; 6. ATP: 605/2014/EU rendelet; 7. ATP: 2015/1221/EU rendelet; 8. ATP: 2016/918/EU rendelet; 9. ATP: 2016/1179/EU rendelet; 10. ATP: 2017/776 EU rendelet; 11. ATP: 2018/669/EU rendelet; 12. ATP: 2019/521/EU rendelet; 13. ATP: 2018/1480/EU rendelet és a 2019/521/EU rendelet

Az Európai Parlament és a Tanács 2008/98/EK irányelve a hulladékokról és egyes irányelvek hatályon kívül helyezéséről

98/24/EK irányelve a munkájuk során vegyi anyagokkal kapcsolatos kockázatoknak kitett munkavállalók egészségének, biztonságának védelméről

Foglalkozási expozíciós határértékek: 91/322/EK rendelet és módosítása; 2000/39/EK irányelv és módosításai

Vonatkozó magyar joganyagok

36/2006. (V.18.) FVM rendelet a terméshővel növelő anyagok engedélyezéséről, tárolásáról, forgalmazásáról és felhasználásáról és a rendelet módosításai.

Munkavédelem: az 1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről; 25/2000. (IX.30.) EüM-SzCsM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról; 33/1998. (VI.24.) NM rendelet a munkaköri, szakmai, illetve személyi higiénés alkalmasság orvosi vizsgálatáról és véleményezéséről; 3/2002. (II.8.) SzCsM-EüM együttes rendelet a munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről;

Kémiai biztonság: 2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról és módosításai, a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól szóló 44/2000. (XII.27.) EüM rendelet és módosításai;

Környezetvédelem: 1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól; 2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékokról; 225/2015. (VIII.7.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól; 72/2013. (VIII.27.) VM rendelet a hulladék jegyzékről;

Tűzvédelem: az 1996. évi XXXI. törvény a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról; az 54/2014. (XII.5.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról.

15.2. Kémiai biztonsági értékelés: nem készült.

16. szakasz: Egyéb információk

A biztonsági adatlap nem arra szolgál, hogy a termék bizonyos tulajdonságait garantálja, nem helyettesíti a termékspecifikációt.

A biztonsági adatlapban foglalt információk, adatok és ajánlások ismereteink és tájékozottságunk legjaván alapszanak és azokat a kiadás időpontjában pontosnak, helytállóknak ismerjük, és arra szolgálunk, hogy a termék biztonságos felhasználását segítse.

A terméket tárolni, kezelni és felhasználni kizárólag a használati utasításban leírtaknak megfelelően lehet. A felhasználó felelőssége, hogy megtegyen minden szükséges óvintézkedést a készítmény használatakor.

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

A keverék osztályozása: kalkulációval az összetétel alapján.

Ajánlás az oktatásra: A termékkel foglalkozáskor dolgozó személyeket tájékoztatni kell a vegyszerekkel történő munka veszélyeiről, és évenként ismétlődő munkavédelmi oktatás keretében az általános munkavédelmi óvó- és védőrendszabályokról.

A BIZTONSÁGI ADATLAP MINDIG LEGYEN ELÉRHETŐ A DOLGOZÓK SZÁMÁRA.

A biztonsági adatlapban szereplő rövidítések:

ADR Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás/ European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road

ÁK	munkahely levegőjében egy műszakra megengedett átlagkoncentráció
ATP	Adaption to Technical Progress – A műszaki fejlődéshez való alkalmazkodás
CAS	Chemical Abstract Service számok az anyagok azonosításának elősegítésére szolgál
CLP	Classification, Labelling and Packaging, 1272/2008/EK rendelet és módosításai
EK-szám	az anyagok azonosítására szolgáló szám az Európai Unióban.
DNEL	Derived No Effect Level: származtatott hatásmentes szint
IATA	International Air Transport Association – Nemzetközi Légi Fuvarozási Egyesület Veszélyes Áru Szabályzata
ICAO	International Civil Aviation Organization Technical Instruction for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air – Nemzetközi Polgári Repülésügyi Szervezet Műszaki Útmutatása a Veszélyes Áruk Légi Szállításáról
IMDG	Veszélyes Áruk Nemzetközi Tengerészeti Kódexe
PBT	Perzisztens, Bioakkumulatív és Toxikus
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals – Vegyi anyagok regisztrálása, értékelése, engedélyezése és korlátozása lásd. 1907/2006/EK rendelet
REACH Reg. szám:	egy anyag REACH regisztrációjának a száma
RID	Veszélyes Áruk Nemzetközi Vasúti Fuvarozásáról szóló Szabályzat Biztonságát szolgáló Műszaki Utasítások
TWA	Time Weighted Average, 8 órás munkavégzésre vonatkozó átlagos koncentráció, mellyel történő expozíció megengedhető
vPvB	nagyon Perzisztens, nagyon Bioakkumulatív

Adatlaptörténet: jelen biztonsági adatlap az 1.0-HU verzió 2019. december 6-án készült, a termék gyártói biztonsági adatlapja felhasználásával, ami 2019. november 1-jén került kiadásra.