

# BIZTONSÁGI ADATLAP

Készült 2020/878/EU rendelettel módosított 1907/2006/EK rendeletnek megfelelően

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

### 1.1. Termékazonosító: **INO MYC**

**1.2. Azonosított felhasználás:** terménynövelő mikrobiológiai készítmény,  
A növényi növekedést elsősegítő endomikorrhiza gombaspórát tartalmaz (*Rhizophagus irregularis*). Az arbuskuláris mikorrhiza gombafajok szimbiotikus kapcsolatot alakítanak ki a gazdanövényrel, megnövelve annak víz-, tápanyagellátottságát, stressztűrő képességét, kártevőkkel szembeni ellenállóképességét.

**Ellenjavallt felhasználás:** fentitől eltérő

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

H-2000 Szentendre, Kovács László u. 57.

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

**1.4. Sürgősségi telefonszám:** 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 besorolása:** a gyártó és a vonatkozó uniós szabályozások, a 1272/2008/EK (CLP) rendelet és módosításai szerint a **termék nem veszélyes keverék**.

**Osztályozása:** nem szükséges

**Fizikai veszély:** osztályozás nem szükséges.

**Egészségi veszély:** osztályozás nem szükséges.

Az elővigyázatossági elven alapulva minden mikroorganizmus esetében figyelembe veendő, hogy túlérzékenységet okozhat, szenzibilizáló hatású lehet, azaz a készítmény esetében az EUH208 mondat feltüntetése szükséges.

**Környezeti veszély:** osztályozás 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:

P102 Gyermekektől elzárva tartandó.

P202 Ne használja addig, amíg az összes biztonsági óvintézkedést el nem olvasta és meg nem értette.

P264 A használatot követően kezet, a termékkel érintkezett bőrfelületet meg kell mosni.

P270 A termék használata közben tilos enni, inni vagy dohányozni.

P280 Védőkesztyű használata kötelező.

P273 Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.

P501 A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: a veszélyeshulladék lerakóba szállítás szükséges.

### Kiegészítő címkeelemek:

EUH208 Arbuskuláris mikorrhiza gombaspórát (*Rhizophagus irregularis*) tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.

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

A termékkel immunszuppresszív kezelés alatt álló vagy immunhiányos emberek ne dolgozzanak.

### 2.3. Egyéb veszélyek

A termék nem tartalmaz PBT-, vPvB-összetevőt a REACH rendelet XIII. melléklet kritériumai szerint. A termék nem tartalmaz – a REACH rendelet 57. cikke értelmében – különös aggodalomra okot adó anyagok (SVHC) engedélyezésének jelöltlistáján szereplő anyagot  $\geq 1\%$  koncentrációban.

<https://echa.europa.eu/hu/candidate-list-table>

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

**3.1. Anyagok:** nem releváns.

**3.2. Keverékek:** a termék keverék.

A termék folyékony, szuszpenzió, mikroorganizmust tartalmaz:

Arbuskuláris mikorrhiza gombaspórákat *Rhizophagus irregularis* (*Glomus irregulare*) 1000/ml tápoldat

A tápoldat tartalmaz: szacharóz, ásványi anyagok, sárgarépa gyökértöredék (1%) és vizet (>90%).

### 4. szakasz: Elsősegély-nyújtási intézkedések

#### 4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

##### Általános tudnivalók

Gyanú vagy tünetek állandósulása esetén mindig forduljunk orvoshoz!

Eszméletlen sérültet ne itassunk!

**Belégzés esetén:** vigyük a sérültet friss levegőre. Légzési nehézség esetén kérjük orvos tanácsát vagy menjünk orvosi ügyeletre.

**Szembejutás esetén:** legalább 15 percig tartó szemöblítést kell végezni folyóvízzel a szemhéjak széthúzása és a szemgolyó állandó mozgatása közben. Fájdalom, szemvörösödés és látási nehézség esetén forduljunk szemészhez.

**Bőrre jutás esetén:** az érintett bőrfelületet bő szappanos vízzel alaposan le kell mosni. Bőrpír, irritáció esetén kérjük orvos tanácsát vagy menjünk orvosi ügyeletre

**Lenyelés esetén:** a szájjüregét mossuk ki vízzel. Kérjük orvosi segítséget, mutassuk meg a termék címkéjét.

**4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások:** nincs adat

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

Amennyiben tünetek jelentkeznek, vagy mérgezés gyanúja merül fel, azonnal hívjunk orvost és mutassuk meg a készítmény címkéjét, illetve biztonsági adatlapját.

**Megjegyzés az orvosnak:** tünetek alapján kezeljen.

### 5. szakasz: Tűzoltási intézkedések

A termék nem tűzveszélyes.

**5.1. Oltóanyag:** vízpermet, vízköd, alkoholálló hab, oltópor, oltóhab, szén-dioxid. A környezetben égő anyagok alapján célszerű meghatározni.

**Alkalmatlan oltóanyag:** nincs megnevezve.

**5.2. A keverékből származó különleges veszélyek:** nem ismert. A termikus bomlás során vastag fekete füst keletkezik, füst belégzését el kell kerülni. A bomlás- és égéstermékek belégzése egészségi veszélyt jelent.

**5.3. Javaslat a tűzoltóknak:** teljes védőfelszerelés (ruházat, csizma, kesztyű, sisak) és a környezet levegőjétől független légzőkészülék szükséges.

### 6. szakasz: Intézkedések véletlenszerű környezetbe jutás esetén

#### 6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Szükséges intézkedésekre, védőeszközökre vonatkozóan: lásd még a 7. és a 8. szakaszt.

**Nem sürgősségi ellátók:** nagy mennyiségek kiömlése esetén az illetéktelen személyek hagyják el a veszélyzónát, a mentesítést csak jártas és megfelelő védőfelszereléssel ellátott személyek végezzék.

**Sürgősségi ellátók, a mentesítést végzők:** használjanak védőfelszerelést: védőkesztyű, védőszemüveget, védőruha.

**6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések:** gondoskodjunk arról, hogy a kiömlött termék ne jusson víztestekbe, csatornarendszerbe. Szüntessük meg a kifolyást, szivárgást, ha lehetséges.

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

Árkoljuk körül, majd itassuk fel a kifolyt anyagot nem éghető, jó nedvzívóképeségű, inert anyaggal (homok, vermikulit, diatomaföld).

Az elszennyeződött szorbenst gyűjtsük össze, helyezzük megfelelő tárolóedénybe és ártalmatlanítsuk megfelelő jogszabályokkal rendelkező hulladék-gyűjtőben. A maradékot a szokásos takarítási módszerekkel távolítsuk el. Ne használjon szerves oldószert!

**6.4. Hivatkozás más szakaszokra:** lásd még a 1. a 13. a 7. és a 8. szakaszt.

## 7. szakasz: Kezelés és tárolás

A tároló helyiségekre vonatkozó követelmények minden olyan létesítményre vonatkoznak, ahol a terméket kezelik.

### 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:

A termék kezelése után mossunk kezet.

A termék használata közben tilos enni, inni és dohányozni.

A személyi védőfelszerelésekre vonatkozóan lásd a 8. szakaszt. A termékkel történő munkavégzés során legyünk figyelemmel a címkén található óvintézkedésekre és az általános munkavédelmi előírásokra.

**Intézkedés tűz és robbanásveszély elhárítására:** különleges intézkedés nem szükséges. Illetéktelen személyek ne férjenek a készítményhez.

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

Gyermekek, haszon- és háziállatok ne férjenek a készítményhez!

A terméket élelmiszerektől, italoktól, takarmányoktól elkülönítve tároljuk.

**Tárolási előírások:** tiszta, jól szellőző, száraz helyen, napfénytől óvva tárolandó.  
Tárolási hőmérséklet: 30°C alatt. Fagytól óvva tárolandó.

**Csomagolóanyag:** az eredeti tárolóedényzetében, ill. azzal megegyező anyagú tárolóedényzetben tárolható. A sérült címkéket cserélni kell.

### 7.3. Meghatározott végfelhasználás: terménővelő készítmény

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

## 8. szakasz: Az expozíció elleni védekezés/egyéni védelem

### 8.1. Ellenőrzési paraméterek:

Foglalkozási expozíciós határérték: nincs megállapítva.

### 8.2. Az expozíció ellenőrzése

A piktogram a kötelezően viselendő védőeszközt jelzi.



### Műszaki intézkedések

- Védőfelszerelések biztosítása, tisztántartása, karbantartása.
- A védőfelszerelések tárolása a munkaterületen kívül, tiszta helyen történjen.

### Higiéniai intézkedések

- Munka közben enni, inni és dohányozni nem szabad!
- Az elszennyeződött ruházatot vegyük le, és az újbóli használat előtt ki kell mosni.
- Megfelelő szellőzésről gondoskodni kell, különös szűk helyen.

### Személyi védőfelszerelések

A termékkel dolgozók, a kijuttatását végző operátorok viseljenek légzésvédőt (FFP3, EN149 vagy azzal egyenértékű), védőkesztyűt és védőruházatot.

- **Szemvédelem:** kerüljük el a termék szembejutását. Használjunk az EN166 szabványnak megfelelő, fröccsenéstől is védő védőszemüveget, ha a szembefröccsenés veszélye fennál, pl.: nagy mennyiségek kezelése esetén, mentesítésnél, ipari műveleteknél.
- **Kézvédelem:** védőkesztyű használata szükséges hosszantartó és ismétlődő kitettség esetén. Javasolt kesztyűanyag: természetes gumi, nitrilgumi (butadién-akrilonitril kopolimer, NBR), PVC (poli(vinil-klorid), butilgumi (izobutilén-izoprén kopolimer).

- **Testvédelem:** megfelelő védőruha. Viseljünk megfelelő minőségű, tisztán és jól karbantartott overált, csizmát. A munkaruhák rendszeresen mosásáról gondoskodni kell. A termékkel érintkezett bőrfelületeket azonnal gondosan le kell mosni.
- **Légutak védelme:** aeroszol, finom eloszlású ködképződés esetén, viseljen eldobható, az EN149 szabványnak megfelelő félálcas légzésvédőt (FFP3).

**Környezetvédelmi óvintézkedések:** a termék maradéka, hulladéka ne jusson véletlenszerűen a víztestekbe, csatornába, talajba. A véletlenszerűen környezetbe jutott termék visszanyeréséről gondoskodni kell. A hulladékokat a nemzeti előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani.

## 9. szakasz: Fizikai és kémiai tulajdonságok

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

Halmazállapot:	flyékony
Megjelenés:	flyadék, szuszpenzió
Szín:	narancs-barna
Szag:	neutrális
Formuláció:	SL – oldható koncentrátum
Szag-küszöbérték:	nincs adat
pH-érték:	5,4 ± 0,6
Olvadáspont:	nem releváns
Forráspont:	nem releváns
Sűrűség:	1000 ± 1,5% g/dm <sup>3</sup>
Vízoldékonyság:	elegyedik
Lobbanáspont:	nem releváns, vizes szuszpenzió
Tűzveszélyesség (szilárd, gáz):	nem tűzveszélyes
Bomlási hőmérséklet:	nincs adat
Öngyulladás hőmérséklet:	nem jellemző
Robbanási tulajdonság:	nem jellemző
Robbanási határok:	nincs adat
Oxidáló tulajdonság:	nem oxidáló
Gőznyomás/gőzsűrűség:	nincs adat
Viszkózitás:	nincs adat

### 9.2. Egyéb információ

**Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk:** nem releváns, a termék osztályozása fizikai veszélyességi osztályokba nem szükséges.

**Egyéb biztonsági jellemzők:** nincs olyan melynek jelzése lényeges lenne a keverék biztonságos használata szempontjából.

## 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:** előírászerű kezelés és tárolás esetén között veszélyes reakciók kockázatával nem kell számolni.

**10.4. Kerülendő körülmények:** fagy, fény

**10.5. Nem összeférhető anyagok:** erős savak, erős bázisok, gombaölő hatású anyagok és készítmények.

**10.6. Veszélyes bomlástermékek:** előírászerű kezelés és tárolás esetén nincs, tűzben toxikus gázok szabadulhatnak fel.

## 11. szakasz: Toxikológiai adatok

**11.1. Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk:** célzott toxikológiai vizsgálatok nem történtek.

A termék egészségi veszélyességi osztályba nem sorolt.

**Akut toxicitás (orális, dermális, inhalációs):** a termék összetétele alapján az orális, a dermális, inhalációs akut toxicitási veszélyességi osztályba sorolása nem szükséges.

Akut orális LD<sub>50</sub> (patkány): >5000 mg/ttkg – OECD 423

**Bőrmarás/bőrirritáció:** nem irritálja a bőrt és a nyálkahártyákat (OECD 404), osztályozás nem szükséges.

**Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:** nem irritálja a szemet (OECD 405).

**Légzőszervi- és bőrszenzibilizáció:** szenzibilizáló hatás nem ismert.

**Rákkeltő hatás:** bizonyíték nincs rákkeltő hatásra.

**Csírasejt-mutagenitás:** bizonyíték nincs mutagén hatásra.

**Reprodukciós toxicitás:** bizonyíték nincs reprotoxikus hatásra.

**Célszervi toxicitás, egyszeri expozíció/STOT SE:** nincs adat.

**Célszervi toxicitás, ismétlődő expozíció/STOT RE:** nincs adat.

**Aspirációs veszély:** nem releváns.

**11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ:** lásd még a 2. szakaszt.

Az elővigyázatossági elv alapján, mivel a termék mikroorganizmust tartalmaz az EUH208 mondat használata szükséges.

## 12. szakasz: Ökológiai adatok

A termék nem tartalmaz környezetkárosító anyagot. A környezetbe juttatott vegyi anyagok mennyisége minimalizálandó, ésszerű terménynövelő programok keretében kerüljenek a környezetbe.

**12.1. Toxicitás:** nincs adat. A termék összetétele alapján nem osztályozott a vízi környezetre veszélyes keverékként.

**12.2. Stabilitás és lebonthatóság:** nincs adat

**12.3. Bioakkumulációs potenciál:** valószínűsíthetően alacsony a bioakkumulációs potenciál.

**12.4. Mobilitás a talajban:** nincs adat.

**12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés:** a termék összetevői valószínűsítetten nem perzisztens, nem bioakkumulatív és nem toxikus anyagok, illetve nem nagyon perzisztens és nem nagyon bioakkumulatív anyagok a REACH XIII. mellékletének kritériumai szerint.

**12.6. Endokrin károsító tulajdonságok:** nincs adat.

**12.7. Egyéb káros hatás:** nem ismert.

## 13. szakasz: Ártalmatlanítási szempontok

**13.1. Hulladékkezelési módszerek:** ha lehetséges kerüljük el, de legalább minimalizáljuk a hulladékképződést. A termék maradéka, hulladéka ne jusson csatornába, víztestekbe, talajba.

A termék, maradékainak, hulladékainak ártalmatlanítására a 225/2015. (VIII.7.) Kormányrendeletben foglaltak az irányadók. 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 készítmény a veszélyes áruk nemzetközi szállítását szabályozó egyezmények szerint (ADR/RID, IMDG, IATA/ICAO) **nem veszélyes áru.**

**14.1. UN-szám:** nincs.

**14.2. Az ENSZ szerint megfelelő szállítási megnevezés:** nem releváns.

**14.3. Szállítási veszélyességi osztály:** nem releváns.

**14.4. Csomagolási csoport:** nem releváns.

**14.5. Környezeti veszély:** nem releváns.

**14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:** nincs.

**14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás:** nem releváns.

## 15. szakasz: Szabályozással kapcsolatos információk

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

Német vízveszélyességi besorolása: nem veszélyes a vízi környezetre (AwSV, Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen)

#### Vonatkozó magyar joganyagok

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

Munkavédelem: az 1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről; 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.

#### Vonatkozó közösségi joganyagok

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

REACH rendelet: 1907/2006/EK és módosításai;

A Bizottság (EU) 2020/878 rendelete a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet módosításáról

CLP-rendelet: 1272/2008/EK) és módosításai;

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

**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 szolgálnak, 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:** az összetétel alapján kalkulációval, ill. OECD útmutatók szerint végzett mérések eredményei alapján, lásd a 11. szakaszt.

**Ajánlás az oktatásra:** A termékkel foglalkozásszerűen 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
FFP3	Filtering Face Piece – légzésvédőmaszk azonosítója
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 Veszélyes Áruk Légi Szállításának
IMDG	Veszélyes Áruk Nemzetközi Tengerészeti Kódexe
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development - Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet
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
SVHC	Substance of very high concern – különös aggodalomra okot adó anyagok
RID	Veszélyes Áruk Nemzetközi Vasúti Fuvarozásáról szóló Szabályzat Biztonságát szolgáló Műszaki Utasítások
PBT	perzisztens, bioakkumulatív, toxikus
vPvB	nagyon perzisztens, nagyon bioakkumulatív
WGK	Wassergefahrdungsklasse – német vízveszélyességi osztályozás

**Adatlaptörténet:** jelen biztonsági adatlap a 1.0-HU verzió 2021. január 31-én készült a gyártó biztonsági adatlapja (verziószám: 5.1, kiadva: 05/07/2019) felhasználásával.