

ÖKOLÓGIAI GAZDÁLKODÁSBAN FELHASZNÁLHATÓ TRÁGYÁZÓSZEREK, TALAJJAVÍTÓ ANYAGOK ÉS NÖVÉNYKONDITIONÁLÓK

A Hungária Öko Garancia Kft. az ökológiai gazdálkodás HU-ÖKO-02 kódszámon elismert ellenőrző és tanúsító szervezete elkészíti és folyamatosan aktualizálja partnerei számára az "**Ökológiai gazdálkodásban felhasználható szerek**" adatbázisát, melyben a feltételeknek megfelelő termékeket a gyártó/forgalmazó kérelmére (lásd. X-08 jelű formanyomtatványunk) ingyenesen regisztrálja.

A következőkben az ökológiai gazdálkodásban felhasználható trágyázószerekkel, talajjavító anyagokkal és növénykondicionálókkal szemben támasztott követelményeket foglaljuk össze. A biotermékek előállítását, jelölését és ellenőrzését a Tanács 834/2007/EK rendelete és annak végrehajtási utasítása, a Bizottság 889/2008/EK rendelete szabályozza.

A tápanyagutánpótlás módszereit, a felhasználható anyagokat a Tanács 834/2007/EK rendeletének 12. és 16. cikke, a 889/2008/EK rendelet 3. cikke és I. melléklete tartalmazza.

A Tanács 834/2007/EK rendelete, 12. cikk: Növénytermesztési szabályok

(1) A 11. cikkben megállapított, a mezőgazdasági üzemben folyó termelés általános szabályain kívül az ökológiai növénytermesztésre a következő szabályok alkalmazandók:

a) az ökológiai növénytermesztés során olyan földművelési és növénytermesztési gyakorlatot kell alkalmazni, amely fenntartja vagy növeli a talaj szervesanyag-tartalmát, fokozza a talajstabilitást és a talaj biodiverzitását, valamint megelőzi a talajtömörödést és a talajeróziót;

b) a talaj termőképességét és biológiai aktivitását többéves vetésforgóval kell fenntartani és növelni, amely magában foglalja a pillangósokat és más zöldtrágya-növényeket, valamint az **állati szerves trágya vagy az ökológiai termelésből származó – mindkét esetben lehetőség szerint komposztált – szerves anyagok alkalmazásával;**

c) a biodinamikus készítmények használata megengedett;

d) továbbá **tápanyag-utánpótló szerek és talajjavító szerek kizárólag akkor alkalmazhatók, ha ökológiai termelésben való használatukat engedélyezték a 16. cikk szerint;**

e) **ásványi eredetű nitrogén tápanyag-utánpótló szerek nem alkalmazhatók;**

f) valamennyi alkalmazott növénytermesztési technológia megelőzi és minimálisra csökkenti a környezet szennyezéséhez való hozzájárulást;

g) a kártevők, betegségek és gyomnövények által okozott károk megelőzése elsősorban ezek természetes ellenségeinek védelmére, a fajok és fajták kiválasztására, a vetésforgóra, a termelési technológiákra és a hőkezelési eljárásokra támaszkodik;

h) amennyiben a növénykultúrát igazolt veszély fenyegeti, növényvédő szerek kizárólag abban az esetben használhatók, ha ökológiai termelésben való használatukat engedélyezték a 16. cikk szerint;

...

A Tanács 834/2007/EK rendelete, 16. cikk:

A gazdálkodásban használt termékek és anyagok, valamint ezek engedélyezésének kritériumai

(1) A Bizottság a 37. cikk (2) bekezdésében említett eljárással összhangban az ökológiai termelésben való használatra **engedélyezi és korlátozott jegyzékbe foglalja az ökológiai gazdálkodásban az alábbi célokra felhasználható termékeket és anyagokat:**

a) növényvédő szerként;

b) tápanyag-utánpótló szerként és talajjavító szerként;

...

A korlátozott jegyzékben szereplő termékeket és anyagokat kizárólag abban az esetben lehet felhasználni, ha azok azonos felhasználása az érintett tagállamban az általános mezőgazdaságban a vonatkozó közösségi rendelkezéseknek vagy a közösségi joggal összhangban álló nemzeti rendelkezéseknek megfelelően megengedett.

(2) Az (1) bekezdésben említett termékek és anyagok engedélyezése a II. címben megállapított célok és elvek, valamint a következő általános és konkrét kritériumok függvényében történik, amelyeket összességükben kell értékelni:

a) felhasználásuk a termelés fenntartásához szükséges és nélkülözhetetlen a tervezett felhasználáshoz;

b) **valamennyi termék és anyag növényi, állati, mikrobiális vagy ásványi eredetű, kivéve, ha ilyen eredetű termék vagy anyag megfelelő mennyiségben vagy minőségben nem áll rendelkezésre, vagy ha nincs elérhető alternatíva;**

c) az (1) bekezdés a) pontjában említett termékek esetében a következő alkalmazandó:

i.. felhasználásuk nélkülözhetetlen valamely károsító szervezet vagy konkrét betegség elleni védekezésben, amelynek esetében nem áll rendelkezésre más biológiai, fizikai vagy növénynemesítési alternatíva vagy termesztési gyakorlat, vagy egyéb hatékony gazdálkodási gyakorlat;

ii. **amennyiben a termék nem növényi, állati, mikrobiális vagy ásványi eredetű, valamint nem azonos a természetes formájával, kizárólag akkor engedélyezhető, ha felhasználási feltételei a növénykultúra ehető részeivel minden közvetlen kapcsolatot kizárnak;**

d) az (1) bekezdés b) pontjában említett termékek esetében használatuk nélkülözhetetlen a talaj termékenységi tételéhez vagy annak fenntartásához, vagy a növénykultúrák meghatározott tápanyagszükségletének kielégítéséhez, illetve meghatározott talajjavítási célok eléréséhez;

...

A Bizottság 889/2008 EK rendelete, 3. cikk: Talajerő gazdálkodás és tápanyagutánpótlás

(1) Ha a növények tápanyagigényét a 834/2007/EK rendelet 12. cikke (1) bekezdésének a) b) és c) pontjában foglalt intézkedésekkel nem lehet kielégíteni, kizárólag az **e rendelet I. mellékletében szereplő tápanyagutánpótló és talajjavító szerek használhatók az ökológiai termelésben és csakis a szükséges mértékben**. A gazdasági szereplők kötelesek dokumentációs bizonyítékokkal igazolni a termék használatának szükségességét.

...

(4) Megfelelő **mikroorganizmus** készítmények is alkalmazhatók a talaj általános állapotának vagy a talaj, illetve a növények tápanyagellátásának javítása szempontjából.

(5) Komposztaktiváláshoz megfelelő **növényi alapú készítmények** vagy **mikroorganizmus készítmények** is alkalmazhatók.

A 834/2007/EK rendelet 9. cikk (1) bekezdése alapján a felhasznált készítmények nem tartalmazhatnak géntechnológiával módosított szervezeteket (GMO), azok származékait, illetve nem készülhetnek GMO felhasználásával. Ennek értelmében GMO-mentességüket igazolni szükséges.

A Tanács 834/2007/EK rendelete, 9. cikk: A GMO-k alkalmazásának tiltása

(1) **Ökológiai termelés során GMO-k és GMO-kból vagy azok felhasználásával előállított termékek** élelmiszerként, takarmányként, technológiai segédanyagként, **növényvédőszerként, műtrágyaként, talajjavító szerként**, vetőmagként, vegetatív szaporítóanyagként, **mikroorganizmusként** és állatként nem használhatók.

...

(3) Az (1) bekezdésben említett, nem élelmiszertermékekkel vagy takarmánnyal összefüggő, vagy GMO-k felhasználásával előállított termékekkel kapcsolatos tilalom tekintetében azok a gazdasági szereplők, akik harmadik felektől ilyen nem ökológiai termékeket vásároltak, az **eladótól igazolást kérnek arról**, hogy az eladott termékeket nem GMO-kból vagy GMO-k felhasználásával állították elő.

Trágyázószerek, talajjavító anyagok és növénykondicionálók esetén a kereskedelmi termék valamennyi összetevőjének ki kell elégítenie a felsorolt rendeletek kritériumait.

A Bizottság 889/2008/EK rendelete, I. melléklet:

A 3 cikk (1) bekezdésében említett tápanyag-utánpótló és talajjavító szerek

Összetett termékek, illetve kizárólag az alábbiakban felsorolt anyagokat tartalmazó termékek: Istállótrágya	Állati ürülékek és növényi anyagok (alomanyag) keverékéből álló termék. Iparszerű állattartásból nem származhat
Szárított istállótrágya, szárított baromfitrágya	Iparszerű állattartásból nem származhat
Komposztált állati ürülék, ideértve a baromfitrágyát és a komposztált istállótrágyát is	Iparszerű állattartásból nem származhat
Folyékony állati ürülék	Ellenőrzött erjesztés és/vagy megfelelő hígítás utáni használat Iparszerű gazdálkodásból nem származhat
Komposztált vagy fermentált háztartási hulladék	Komposztált vagy biogáztermelés céljából anaerob erjesztéssel kezelt, külön gyűjtött háztartási hulladékból nyert termék. Csak növényi és állati eredetű háztartási hulladék. Kizárólag akkor, ha a tagállam által elismert, zárt és ellenőrzött gyűjtőrendszerben készült. Maximális koncentráció mg/kg szárazanyagban kifejezve: kadmium: 0,7; réz: 70; nikkel: 25; ólom: 45; cink: 200; higany: 0,4; króm (összesen): 70; króm (VI): 0
Tőzeg	Kizárólag kertészeti felhasználásra (kiskerti/kertészeti termesztés, virágtermesztés, faiskola, palántanevelés)
Gombakomposzt	A természetközeg csak az e mellékletben szereplő anyagokat tartalmazhatja
Gilisztáürülék (gilisztahumusz) és rovarürülék	
Guanó	
Növényi anyagok komposztált vagy fermentált keveréke	
Komposztált vagy biogáztermelés céljából anaerob erjesztéssel kezelt, növényi anyagok keverékéből nyert termék	
A következő állati eredetű termékek és melléktermékek: (vérliszt, pataliszt, szaruliszt, csontliszt vagy zselatinmentes csontliszt, halliszt, húsliszt, tollból, szorból és chiquette-ből készült liszt, gyapjú, szőrme/írha, szőr, tejtermékek)	Maximális koncentráció a szárazanyagban, mg/kg-ban kifejezve: króm (VI): 0
Trágyázó szerként használt növényi eredetű termékek és melléktermékek	Például olajosmag-pogácsa őrleménye, kakaóhéj, malátacsíra
Algák és algából készült termékek	Amennyiben közvetlenül a következő eljárásokkal nyerték: (fizikai eljárás, beleértve a szárítást, a fagyasztást és az őrlést; vízzel, savas és/vagy lúgos vizes oldattal végzett kivonás; erjesztés;)
Fakéregkomposzt	Kivágás után vegyileg nem kezelt fa
Fahamu	Kivágás után vegyileg nem kezelt fából
Lágy, őrölt ásványi foszfát	A műtrágyákról szóló 2003/2003/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet I. melléklete A.2. részének 7. pontjában (1) szereplő termék Kadmiumtartalma nem haladja meg a 90 mg/kg P ₂ O ₅ -ot

Alumínium-kalcium-foszfát	A 2003/2003 rendelet I. melléklete A.2. részének 6. pontjában megadott termék Kadmiumtartalma nem haladja meg a 90 mg/kg P ₂ O ₅ -ot Csak lúgos talajok esetében használható (pH > 7,5)
Bázikus salak	A 2003/2003 rendelet I. melléklete A.2. részének 1. pontjában megadott termékek
Nyers kálisó vagy kainit	A 2003/2003 rendelet I. melléklete A.3. részének 1.pontjában megadott termékek
Káliumszulfát	Nyers kálisóból fizikai kivonási eljárással nyert termék, amely magnéziumsókat is tartalmazhat
Cefre és cefrekivonat	Ammóniumcefre kizárva
Kalcium-karbonát	Csak természetes eredetű (például: kréta, márga, őrölt mészkő, Breton javító [maërl], foszfátkréta)
Magnézium- és kalcium-karbonát	Csak természetes eredetű például magnéziummész, őrölt magnézium, mészkő
Magnézium-szulfát	Csak természetes eredetű (például kiezerit)
Kalcium-klorid oldat	Almafa levézetének a kalciumhiány megállapítását követő kezelése
Kalcium-szulfát (gipsz)	A 2003/2003 rendelet I. melléklete D. részének 1. pontjában megadott termékek Csak természetes eredetű
Cukorgyári mézsiszap	Cukorrépából történő cukorgyártás mellékterméke
Vákuumsó-termelésből származó mézsiszap	hegyekben található sós vízből kinyert vákuumsótermelés mellékterméke
Elemi kén	A 2003/2003 rendelet I. melléklete D.3. részében megadott termékek
Nyomelemek	A 2003/2003 rendelet I. melléklete E. részében felsorolt szervesetlen mikrotápanyagok
Nátrium-klorid	Csak kősó
Kőzetliszt és agyagok	

KERESKEDELMI FORGALOMBAN KAPHATÓ TERMÉKEK

Ebben a listában csak azok a készítmények szerepelnek, amelyek gyártói vagy forgalmazói kérték a listára történő felvételt. Más készítmények is használhatók, ha a gazdálkodó meggyőződik arról, hogy a készítmény megfelel az előzőekben meghatározott feltételeknek. Felhívjuk a figyelmüket azonban arra, hogy készítmények használatának szükségességét a Bizottság 889/2008 EK rendelete 3. cikkének megfelelően igazolni kell (pl. talajvizsgálattal), az igazolást éves ellenőrzés során kell bemutatni.

Szerves trágyák, komposztok, gilisztahumuszok, természetű közegek

TERMÉK NEVE/ Gyártó/forgalmazó	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	Ca	Mg	Fe	B	Mo	S	Zn	Mn	
NATUR BIOKAL 03 TÁPKOCKA KOMPOSZT	>0,3	>0,6	>0,5	>6 (CaO)	>2,5	>2,3	>0,002		0,1	>0,01	>0,04	m/v%
<i>Biokal International Kft</i> gyógynövények, biohumusz és fahamu vizes kivonata, illóolajok												
NATUR BIOKÁL 05 TALAJKONDITIONÁLÓ KÉSZÍTMÉNY	>0,08	>0,1	>0,15	>0,2	>0,05	>0,001						
<i>Biokal International Kft</i> gyógynövények, biohumusz és fahamu vizes kivonata, illóolajok												
ÖKOMUSZ	>2	>0,5	>3	>1,5	>0,3							m/m%
<i>ÖKO-LOGIKA Kft</i> komposztált szőlőtörköly												
SZELEKTÍV KOMPOSZT	>1	>0,5	>0,5	>1,2	>0,5							m/m%
<i>Szelektív Hulladék-hasznosító és Környezetvédelmi Kft</i> Szelektív hulladékgyűjtésből származó szerves növényi hulladék, lakossági beszállításokból származó szerves növényi hulladék												
TERRASOL KOMPOSZT <i>Debreceni Egyetem Agrártudományi Centrum Karcagi Kutató Intézet</i>	>2,5	>1,9	>5	>1,8	>0,7							m/m%
almos juhtrágya, mádi zeolit, nyersfoszfát												

Talajjavító anyagok

TERMÉK NEVE/ Gyártó/forgalmazó	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	CaCO ₃	MgCO ₃
KAPOSVÁRI CUKORGYÁRI MÉSZISZAP Magyar Cukor ZRt Kaposvári Cukorgyár			40%		100% cukorgyári mészsizap
AGROCARB KEMÉNYMÉSZKŐ ŐRLEMÉNY Omya Hungária Mészkeőfeldolgozó Kft			min 95%		max 3% mészkeőőrlemény
KERTÉSZETI PERLIT Pannon Perlit Kft					duzzasztott kertészeti perlit

Mikrobiológiai készítmények

TERMÉK NEVE/ Gyártó/forgalmazó		
BACTOFIL® A10 Agro.Bio Hungary Kereskedelmi és Gyártó Kft	Azospirillum brasiliense, Azotobacter vinelandii, Bacillus megaterium, Bacillus polymixa, Pseudomonas fluorescens, Streptomyces albus mikroorganizmus variánsok	>4,3x10 ⁹ db/ml
	egyszikű növények vetésekor, állomány kezelésére	
BACTOFIL® B10 Agro.Bio Hungary Kereskedelmi és Gyártó Kft	Azospirillum lipoferum, Azotobacter vinelandii, Bacillus megaterium, Bacillus circulans, Bacillus subtilis, Pseudomonas fluorescens, Micrococcus roseus mikroorganizmus variánsok	>5,2x10 ⁹ db/ml
	kétszikű növények vetésekor, állomány kezelésére	
BIONITROPHOS MIKROBIOLÓGIAI KÉSZÍTMÉNY Variplast Ipari Kereskedelmi és Szolgáltató Kft	Azotobacter sp., Azospirillum sp., Pseudomonas fluorescens, Phanerochaete chrysosporium, Trametes versicolor	>4x10 ⁸ db/cm ³
NATUR TERRA MIKROBIOLÓGIAI KÉSZÍTMÉNY Bio.ferment Kft/ Natur Agro Kft	Phanerochaete chrysosporium, Pleurotus sajor-caju, Azospirillum sp., Pseudomonas sp., Azotobacter sp., Rhizobium sp.	4x10 ⁸

Lombtrágyák, növénykondicionálók

TERMÉK NEVE/ Gyártó/forgalmazó	N	P2O5	K2O	Ca	Mg	Fe	B	Al
BIOPLASMA ALGÁS LE- VÉLTRÁGYA <i>Variplast Ipari Kereske- delmi és Szolgáltató Kft</i>	>12	>13	>16					mg/l
						Chlorella vulgaris alga 2x105 db/m		
BIOPLASMA ALGATRÁGYA <i>Variplast Ipari Kereske- delmi és Szolgáltató Kft</i>	>1200	>1300	1600- 5400	110- 530	>40	10- 1000	50- 550	mg/l
						Chlorella vulgaris alga 2x107 db/m		
HUNGA VIT A <i>Biolife-2000 Bioterméke- ket előállító és Fejlesztő Kereskedelmi Zrt</i>	>0,05	>0,25	>0,3		>3,5		>4	g/l
						gilisztahumusz kivonat, makro- mezo- és mikroelemekkel dúsítva		
HUNGA VIT B <i>Biolife-2000 Bioterméke- ket előállító és Fejlesztő Kereskedelmi Zrt</i>	>0,02	>0,15	>0,15		>2		>4	g/l
						gilisztahumusz kivonat, makro- mezo- és mikroelemekkel dúsítva		
HUNGA VIT UNIVERSAL <i>Biolife-2000 Bioterméke- ket előállító és Fejlesztő Kereskedelmi Zrt</i>	>0,1	>0,5	>0,8					g/l
						gilisztahumusz kivonat		
NATUR BIOKÁL 01 NÖVÉNYKONDITIONÁLÓ <i>Biokal International Kft</i>	>0,06	>0,12	>0,08	>0,01	>0,003			m/v%
						gyógynövények, biohumusz vizes kivonata, illóolajok		
NATUR BIOKÁL 02 NÖVÉNYKONDITIONÁLÓ <i>Biokal International Kft</i>	>0,04	>0,1	>0,09	>0,01		>0,001		m/v%
						gyógynövények, biohumusz és fahamu vizes kivonata, illóolajok		
NATUR PLASMA MIKROBI- OLÓGIAI KÉSZÍTMÉNY <i>Moment Consulting K2 Kft /Natur Agro Hungária Kft</i>								Chlorella vulgaris alga

Mikroelem trágyák

TERMÉK NEVE/ <i>Gyártó/forgalmazó</i>	Fe	B	Mo	S	Cu	Zn	Mn
MICROMIX-A BURGONYA <i>Péti Nitrokomplex Kft</i>		0,5	0,1		0,4	1,3	2,75 m/m%
MIKROMIX-A CINK <i>Péti Nitrokomplex Kft</i>						5	m/m%
MIKROMIX-A CUKORRÉPA <i>Péti Nitrokomplex Kft</i>		0,9	0,1		0,5	2	1,5 m/m%
MIKROMIX-A KALÁSZOS <i>Péti Nitrokomplex Kft</i>		0,5	0,25		0,5	1,8	2 m/m%
MIKROMIX-A KUKORICA <i>Péti Nitrokomplex Kft</i>		0,5	0,25		0,5	2,6	1,4 m/m%
MIKROMIX-A MANGÁN <i>Péti Nitrokomplex Kft</i>							5 m/m%
MIKROMIX-A RÉT-LEGELŐ <i>Péti Nitrokomplex Kft</i>		0,4	0,05		0,25	1	3,3 m/m%
MIKROMIX-A RÉZ <i>Péti Nitrokomplex Kft</i>					5		m/m%
MIKROMIX-A SZŐLŐ-GYÜMÖLCS <i>Péti Nitrokomplex Kft</i>	3,45	0,2	0,05		0,35	0,4	0,65 m/m%
MIKROMIX-A VAS <i>Péti Nitrokomplex Kft</i>	5						m/m%
MIKROMIX-G SZŐLŐ-GYÜMÖLCS <i>Péti Nitrokomplex Kft</i>	6,9	0,2	0,1		0,7	0,8	1,3 m/m%
MIKROMIX-G VAS <i>Péti Nitrokomplex Kft</i>	10						m/m%
NUTRIFER ZN® <i>Arysta Lifescience Magyarország Kft</i>				4		48	m/m%
PÉTIBÓR EXTRA <i>Péti Nitrokomplex Kft</i>					10		m/m%
PROGRESSZ RÉZ - KUPFER QUESTRAN MIKROELEMTRÁGYA <i>Arysta Lifescience Magyarország Kft</i>					50		m/m%
SAVASTRENE FE SZILÁRD VASKELÁT <i>Péti Nitrokomplex Kft</i>	6						m/m%