

A HerbBacto-Vital

termékcsalád bemutatása, alkalmazástechnológiai leírása

A **HerbBacto - VITAL** termékcsalád jelenleg négy termékből áll:

- **HerbBacot - VITAL A** Alapbaktérium (hatását gyökérszinten fejti ki), mikroorganizmusok folyadékban
- **HerbBacto-VITAL-H** Fermentált huminsav (hatását gyökérszinten, és levélzónában) Mikroorganizmusok+ huminsav
- **HerbBacto-VITAL-T** Talaj fertőtlenítő (hatását talajban ,gyökérszinten fejti ki gyógygyom növények+ huminsav+gilisztahumusz
- **HerbBacto – VITAL L** alapbaktérium + gyom és gyógynövények + huminsav + gilisztahumusz+huminsav (hatását a növény levélzónájában fejti ki).

E négy termék (növénykondícionáló hatása mellett), a termék-felhasználási előírásunk szigorú betartásával, mind szántóföldi, mind gyümölcs - mind üvegházi kultúrában, illetve intenzív növénytermesztésben is képes a konzervatív növénytermesztés (gombaölő, rovarölő, illetve kontakt vagy felszívódó) szerhasználati mértékét akár 70-99% -kal csökkenteni.

E két termék pozitív hatásai kiemelten a növénynek kondicionálása, immunerősítése, vitalizálása, a növény gyökér tömeg - asszimilációs felületet növelése, a termés mennyiségi és minőségi növelése, a növény stressz tűrési szintjének emelése, ezek hozadékaként árbevételünk növelése.

A **HerbBacto – VITAL A** alapbaktérium bemutatása

Az alkalmazott alap oltóanyagunk versenytársaink termékeihez képest, jóval nagyobb koncentrációban és fajszélességben tartalmaz válogatottan hasznos és hatékony mikroorganizmusokat.

Többek között fotoszintetizáló, nitrogénkötő, foszfor, és nitrogén mobilizáló, cellulóz bontó, mikrogombákat, sugárgombákat, tejsav baktériumok poliszaharidokat, polipeptideket, enzimeket, mikro és makro elemek feltáródását elősegítő és bioaktív anyagokat termelő baktériumokat, elhalt szervesanyag maradványokat, szármaradványokat hatékonyan lebontó – átalakító fermentatív élesztő és sugárgombákat.

Az általam kidolgozott új technológiai eljárással előállított oltóanyag meghatározó erőssége, a hatalmas fajgazdagságából ered. A sokféle - egymástól igen eltérő működésű - mikroorganizmusok jóval több ponton képes kapcsolódni más anyagcsere utakba, így jóval tartósabb és mélyebb hatást eredményez, mint versenytársaink készítményei.

A talaj mikroflóráját alapvetően meghatározó ún. opportunistá,és szimbióta mikroorganizmusok anyagcseréjének kedvező irányba történő módosítása révén, az oltóanyag először fokozatosan beépül a talaj mikro és makro szervezeteinek anyagcsere folyamataiba, majd ezt követően a növény tápanyag rendszerébe. Ezen folyamatok eredményeként fokozatosan javul a talaj minősége, mely alapja a hatékony gyökér - mikroközösség (rizoszféra) kialakulásának és a harmonikus növénytáplálásnak.

A *HerbBacto* - *VITAL A* alapbaktérium hatása talajra és növényre

A levegőtlen (tömörödsre, rögsödésre hajlamos) talajok fajszegény, jellemzően rothasztó - tehát igen alacsony energiahasznosítású – mikrobaközösségeit, fokozatosan szorítják ki a ***HerbBacto* - *VITAL*** fermentáló - szintetizáló gombái és baktériumai. Ez a talajnak nemcsak energetikailag, hanem biológiailag is sokkal kedvezőbb, a fokozatosan erősödő új anyagcsereút jóval fajgazdagabb és aktívabb talajéletet eredményez. A mikroorganizmusoknak kiemelkedő szerepük van a szerves anyagok lebontásában, az ásványi anyagok mobilizálásában, a humuszréteg képződésében a növények folyamatos tápanyagellátásában, és a fitopatogének visszaszorításában. A mikrobiológiai átalakulás hatására bekövetkező változások igen látványosak és sokrétűek.

A ***HerbBacto* – *VITAL A*** technológia alkalmazása során, az egyre erősödő talajlégzésnek köszönhetően:

- Megindul a morzsalékosodás, javul a talaj szerkezete, ennél fogva csökken a talaj felületének kergesedése.
- Vissza állítja az intenzív növénytermesztési, és talajművelési technológiák által megbontott talajok egyensúlyi folyamatait.
- Hosszú ideig fenntartja a talajok termőképességét.
- Javítja a talaj fizikai-kémiai szerkezetét, és víztartó képességét.
- A homoktalajok vízmegtartó képességét növeli kolloid méretű humuszanyagai révén.
- Megakadályozza a talajok erodálását, elsavasodását, valamint a talajvizek foszfor-és nitrát szennyeződését.
- Felgyorsul az élettelen szerves anyagok lebomlása, valamint a kötött tápanyagok feltáródása, mely elősegíti a kívánatos humuszképződést.
- Megköti a talajban lévő növényi-toxikus anyagokat

- Lehetővé teszi a talajba forgatott lignin és cellulóz tartalmú szerves anyagok lebontását, melynek során képződött szén -szén-dioxid gáz növeli az asszimilációs produktivitást.
- Csökkenti, és hatékonyabbá teszi a kémiai műtrágyák alkalmazásának mennyiségét, szükségességét, ugyanakkor növeli azok hasznosulási hatékonyságát, csökkentve ez által a nem kívánt műtrágya veszteséget.
- Harmonikus tápanyag ellátást biztosít az egész tenyészidőszak alatt.
- Nem gyomosít.
- Javul a talaj vízháztartása és tápanyag - szolgáltató képessége.
- A talajban felgyűlt sókat (EC) vízdoldhatóvá alakítja, csökken az EC, és helyreáll a kívánatos pH érték.
- Csökkenthető a műtrágya - felhasználás, a levegőből Nitrogén, a talajból egyéb mikro - makro elemek kötődnek meg.
- Rizoszférában gátolja a fitopatogének szaporodását, kolonizálódását.
- Csökkentjük a talajban élő patogén baktériumok csíraszámát.
- Megnö a gyökértömeg, (a stressz által okozott hatások enyhülnek, a produktum erősebb növény, nagyobb termés stb.).
- Csökkenthető a növényvédelmi (szer – és munka) költség, a nem kívánt terményveszteség stb.
- Csökkenthető a talajművelési (gép, gázolaj, élőmunka stb.) felhasználás költsége.
- Elérhető az oxidációs (műtrágya, gyomirtó - gombaölő szerek által okozott) folyamatok lassítása, folyamatos kezelésekkal annak megállítása.
- Folyamatosan javuló bel-tartalmi értéket, és terméshozam növekedést érhetünk el.
- Biogazdálkodásban is felhasználható.

A *HerbBacto* – VITAL A alkalmazástechnológiai leírása:

A *HerbBacto* – VITAL A alapbaktérium szer mennyiségére vonatkozó javaslatunk valamennyi szántóföldi és kertészeti kultúra talaj - illetve állománykezelése esetén a **20, 30, 40, 50, 60 liter/ha**, talaj minőségtől, talajmunkától, és felhasználástól függően, mely kijuttatásakor 1 : 1 - es adalékolt víz hozzáadása javasolt.

A tavaszi vetést megelőzően, lehetőség szerint két héttel, juttassuk ki a *HerbBacto* – VITAL A terméket. Az alapbaktérium, a tél folyamán le nem bomlott - oxidálódott szerves és szervesetlen anyagok feltárását segíti elő, míg a patogén kórokozók aktivitását, azok egyedszámát csökkenti, így a csírázás, a magkeletés intenzívebb, egyenletesebb, ezáltal dinamikusabb lesz.

Kijuttatása javaslatunk szerint szántóföldi permetezőgéppel történjen, majd azt legalább 10 cm mélyen forgassuk a lehető legrövidebb időn belül a talajba.

Őszi szántásnál optimálisan 5 °C fok alatt ne alkalmazzunk *HerbBacto – VITAL* technológiát. Szükség esetén, ezen hőfok alatti alkalmazásnál, egyből forgassuk 25 cm mélyen a talajba. A *HerbBacto – VITAL A* a tél folyamán a szerves, és szervesetlen anyagokat feltárja, a patogén kórokozók életterét csökkenti.

Kijuttatása javaslatunk szerint szántóföldi permetezőgéppel történjen 20 - 40 liter/ha szermennyiség felhasználása mellett, függően a talaj és szervesanyag (trágya) mennyiségétől, minőségétől.

Zöldtrágyaként vetett növényeknél a növénykultúrára permetezve, majd azt lezúzva és talajba forgatva érhetünk el kimagasló eredményeket. Alkalmazott szermennyiség 30 - 60 liter/ha zöldtömegetől függően.

Tarlóhántás előtt a *HerbBacto – VITAL A* terméket a permetezzük a szármaradványokra és így juttassuk a talajba. Az alpbaktérium cellulózbontó baktériumai rövid időn belül lebontják és darabolják a szénláncokat, majd azt, a növénykultúránk állttal felvehető formába cukorrá és szén – dioxiddá alakítják. Javasolt szermennyisége 30 - 50 liter hatóanyag / ha.

Intenzív üvegházi kultúrákban alkalmazva a *HerbBacto – VITAL A* termék kijuttatása javasolt csepegtetve 60 liter/ha, illetve 1 : 1000 % - os hígításban, folyamatosan az öntözővízbe adagolva. Lényeges, hogy az alpbaktériumot, folyamatosan (műtrágya mennyiségétől függően) és tervezetten, lehetőleg hetente adagoljuk a növényeink számára. Köztudott, hogy napjaink műtrágyái kémiai úton előállított „élettelen” anyagok. Célunk, hogy a *HerbBacto– VITAL A* termék segítségével műtrágyáinkat olyan formába hozzuk (szerves kötés), melyet növényeink már képesek felvenni. A növényeink számára a hasznosíthatatlan „formájú” műtrágya a közeg, a talaj pH - ját megváltoztatja, az EC (só) tartalom megemelkedik, a gyökérrendszeren (hajszáll, és mikro gyökerek) sók tapadnak le, ez által a víz, és tápanyag felvételét akadályozzák meg. A *HerbBacto – VITAL A* termék alkalmazásával, ezen nem kívánatos folyamatok kiküszöbölhetőek.

Gyümölcskultúrában évente egyszer használjuk (ősszel vagy tavasszal), lehetőség szerint a talaj lazításával egy menetben! Amennyiben gyümölcskultúránk csepegtető illetve mikroszórófejes technológiai rendszerrel van felszerelve, úgy a kiépített öntözőrendszeren keresztül is kijuttatható a termékünk. Javaslatunk, hogy az öntözés (locsolás – csepegtetés – szórás) megkezdésekor adagoljuk a rendszerbe az alpbaktériumot, majd ezt követően egy nagyobb vízmennyiséggel mosassuk a talajba. Amennyiben technológiailag kivitelezhető, úgy a levágott ágak, gallyak aprítását, darálását követően a sorok között 30 liter/ha szermennyiséget permetezve, majd tárcsázva is jó eredményeket érhetünk el. Komoly fertőzés - betegség után a gallyakat ne hagyjuk a területen, ilyen esetben lehetőség szerint gyümölcsösünket csak a fertőzéstől megtisztított talajon keresztül kezeljük.

Gyümölcsösünk telepítésénél, az ültetésnél használt vízbe 10 : 1000 % hígításba keverjük.

Baktericid és fungicid szerekkel ne keverjük, és ezeket egyszerre ne alkalmazzuk!

Szórt fényre nem, közvetlen napsugárzásra kevésbé érzékeny.

HerbBacto-Vital-H fermentált huminsav bemutatása

Ez a termék Huminsavból,és mikroorganizmusokból áll. tulajdon képen a huminsavat egy speciális technológiával fermentálom,és érem el a huminsav,és a mikrobiológia által adott áldásos hatásokat együttesen felnagyítva.

A huminsavakról pár szó:

A huminsavak a föld alá került elsősorban növényi, kisebb hányadban állati részek talajbaktériumok és gombák által aerob körülmények között fizikai, kémiai és mikrobiológiai úton lebontott, érésük során szerves anyagokból felépülő, nagy molekulájú, főként savas jellegű, kémiailag igen változatos szerkezetű és méretű, nagy polimerizációfokú molekulák. A talajok szerves anyag tartalmát a humuszanyagok adják . Továbbá nem szabad figyelmen kívül hagynunk azt a fontos tényt sem, hogy növénytermesztésben a tápanyagok feltárásában és a növényi származékok lebontásában kulcsszerepet betöltő talajlakó mikroszervezetek szaporodása a talaj szerves anyag készletének a függvénye.

A természetes huminsav és fulvosav önmagában 70 -féle ásványi anyagot tartalmaz.

A talajban lévő szerves és szerves tápanyagokat a huminsavak képesek (természetes kelátképzők) a növények számára felvehető állapotban tartani. Talajkolloidokhoz kapcsolódva a tápanyag kimosódás veszélyét nagymértékben csökkentik. Elmondható tehát, hogy minél nagyobb a talajban a huminsav-koncentráció annál nagyobb talajaink tápanyag-megtartó képessége, ezáltal jelentősen csökken a tápanyagok vesztesége, vagyis egy stabilabb, tervezhetőbb gazdálkodás alapjait fektetjük le.

Ezek a mezőgazdasági termelés, a termőképesség és a gazdaságosság kulcsfontosságú tényezői. A jó talajerő (humin anyag, huminsavak, a szükséges kémiai elemek) megléte befolyásolja. A tápanyag jelenléte önmagában nem elegendő, arra van szükség, hogy a növény számára felvehető állapotban legyen (Vízoldható),és a lehető legnagyobb mértékben hasznosuljon! Ebben segít a HerbBacto-Vital-H.

A fenti adottságok,és tulajdonságok fermentálás után aktívabb „ élőbb” tulajdonságokat mutatnak+ mikrobiológiai spektruma megnyílik , aktívvá válik. A kettő az egyben készítménnyé változik, Huminsav+ a HerbBacto-Vital termékcsalád mikroorganizmusainak készlete van jelen.

HerbBacto-Vital-H használata során tapasztalható változások:

- Talajban lévő tápanyagok felszívódását maximalizálja, talajszerkezet Önregeneráló- javító hatását.
- Talajban felgyűlt sókat magához köti, és a mikroorganizmusok „felzabálják” eltávolítják, felvehető állapotba helyezik. Ezáltal csökken, majd megszűnik a szikesedési folyamat.
- Javítják a talaj vízmegtartó képességét, porozitását és könnyebbé teszik a kötött talajok mechanikai előkészítését a vetésre.
- A talaj változó egyensúlyi állapotát stabilizálja, regenerálja.
- Helyreállítja a talaj pH-t
- Javul a talajszerkezet
- Növeli a talajaink huminsav-koncentrációját
- Ezáltal a tápanyag-szolgáltató képességét is (mivel a tápanyagok a huminsavhoz kötődve tudnak a növényeink számára felvehetővé válni)
- Szerves szénforrás, mely azt jelenti, hogy a talaj hasznos mikroszerkezeti számára tápanyagot szolgáltat, ezért felszaporodva azok elbontják a növényi szármadaradványokat
- Szerves szénforrás, aktív szénrel töltjük a talajt (legkönnyebben hasznosuló energiaforrás a növényeknek)
- Növeljük a huminsav koncentrációt a talajban (humuszképződés)
- Karbantartja a talaj pH-ját, helyreállítja a talaj pH-t mivel bázikus sav és erősen savas-, közepesen savas-, vagy savas közegben ideális irányba tolja a pH-t
- Drasztikusan javítja a talajaink fizikai szerkezetét
- Közvetítik a talajban előforduló létfontosságú elemeket a növények gyökerei által felvehető formában; az esetleg túladagolt szervesetlen kötésű tápelemeket lekötik és csak fokozatosan adják le a növények igényei szerint (a gyökérsavaknak átadva);
- Természetes kelát-komplex képző savak, melyek akár több mint 70 féle ásványi anyagot zárhatnak magukba- köthet magához
- Segíti a talajban lévő, a növény számára nem hozzáférhető formában lévő tápanyagok felvételét.

-Műtrágya hatóanyagai nagyobb mértékben táródnak fel mert a huminsav a legfontosabb vivőanyagként a tápanyagok növényekbe juttatásáért felelős

-Növeljük minden más szerves és szervetlen tápanyag hasznosulását

-Szerves és szervetlen tápanyagok kimosódását megakadályozzuk mert a tápanyagok huminsavhoz kapcsolódnak, a huminsavak pedig a talaj kolloid részecskéihez, így kimosódásukat megakadályozzuk

-Aktivizálja a talajéletet, felszaporodnak a talaj mikroszervezetei melyek a talaj lekötött tápanyagainak feltárásában-, és a növényi maradványok elbontásában vesznek részt

-Feltárt tápanyagok mennyisége a talajban növekszik, és a hasznosulás mértéke is nő

-Az aktív talajélet által javítjuk a talajaink széndioxid-koncentrációját, mivel a mikroorganizmusoknak légzésük van, így széndioxidot juttatnak a közegbe, talaj légzése nagymértékben javul a felszaporodott mikroszervezetek gázcsereje miatt

-Nagymértékben segítjük a fotoszintézis folyamatát, melynek egyik feltétele a széndioxid jelenléte

-Növeljük a talaj szerves anyag tartalmát, segítjük a humuszképződést

-Biológiailag teljes értékűen hasznosulnak a szerves anyagok (növényi maradványok), lebomlásuk felgyorsul a felszaporodott mikroszervezetek miatt

-A mikroszervezetek életciklusának végével, pusztulásukkal számtalan vitamin és a növények számára növekedést serkentő enzim kerül a talajba (minél több a talajban a mikroszervezetek aránya, annál több lesz a vitaminok-, enzimek jelenléte)

-Ezenkívül a jelentős mennyiségű mikroszervezet által arányosan nő a feltárt tápanyagok mennyisége, melyet a HerbBacto-Vital-H (huminsav által) megköt, talajban tart, folyamatosan rendelkezésre állva a növények számára, kimosódás veszélye nélkül

-Csökkenti a nehézfémek felvehetőségét (melyek egyébként a savas, oxigén szegény környezetben oldódnak) mert a huminsav olyan erős kémiai kötést képez a nehézfémekkel, hogy az a növények számára felbonthatatlan így nem képesek felvenni azokat

-A huminsavak fermentálása során egyik legfontosabb tulajdonsága növekszik meg, hogy a 2+ és 3+ töltésű ionokat képesek megkötni, ún. kelátos (több oldalról is körülölelő) kötésekkel leárnyékolva ezek pozitív töltését, amely lehetővé teszi a létfontosságú nyomelemek bejutását a növényekbe, megszüntetve a növényi membránoknak a nagy pozitív töltésű ionokat visszatartó képességét;

- Ezáltal a növényben kisebb mértékben jelenlévő nehézfémek kevesebb élettani folyamatot gátolnak, kisebb a betegség-kockázat, erősebb a növények immunrendszere
- Fulvosav tartalma révén mérgeket távolít el a növényből, mert keringve a növényben sejt szinten felveszi a mérgeket és azt a növény a gyökérszöveten keresztül kiválasztja
- Fulvosav tartalma révén mérgeket távolít el a növényből, mert keringve a növényben sejt szinten felveszi a mérgeket és azt a növény a gyökérszöveten keresztül kiválasztja
- Vetéskor alkalmazva a növények csírázási esélyei javulnak, a csírázás felgyorsul
- Vetéskor jelentős többlet erőforrást jelent a csírázó magoknak
- Nagyobb gyökértömeg alakul ki vetéskor alkalmazva, a gyökerek mélyebbre hatolnak és oldalszár-hajtásokban gazdagabbak amely nemcsak a felvehető tápanyag mennyiségét is megnövelik hanem a raktározási kapacitást is, ezáltal a stressztűrést jelentősen javítjuk
- Növeli a terméshozamot, fokozza a növény ellenállóképességét, pótolja a hiányelemeket, ezáltal megszüntetheti a gyakran előforduló hiánybetegségeket
- A növények életerejét
- Jó alkalmazkodó képességét
- Tűrés képességét, pl. a szárazságtűrést, víz megtartó képességét, rövidebb regenerálódási idő.
- Az éghajlati változásokhoz való alkalmazkodás, hősokk, stressz tűrés képességét.
- A termés minőségét, mennyiségét.
- Iz anyagait és a
- termelés gazdaságosságát.
- Védik a talajvizet a mesterséges trágyázás kimosódása által okozott terhelésektől;
- Gyorsítják az istállótrágya és a komposztált természetes anyagok érését, a nélkülözhetetlen talajbaktériumok gyors szaporodását és növelik baktérium flóra aktivitását
- Erősebb vázszerkezet, gyökér, szár,levél,termés.
- Növeli a növény virág méretét,segíti a kötődését,és a termés stressz mentes fejlődését.

-Serkentik a növények anyagcseréjét, gyorsítják a növekedést és segítik a csirázás utáni állapotban a még gyenge, érzékeny növények megerősödését;alkalmassá teszik a gyengébb minőségű (pl. homokos) talajokat is a növények termesztésére.

A HerbBacto – VITAL H alkalmazástechnológiai leírása:

A HerbBacto – VITAL H fermentált huminsav szermennyiségére vonatkozó javaslatunk valamennyi szántóföldi és kertészeti kultúra talaj - illetve állománykezelése esetén a 20, 30, 40, 50, 60 liter/ha, talaj minőségtől, talajmunkától, és felhasználástól függően, mely kijuttatásakor 1 : 1 - es adalékolt víz hozzáadása javasolt.

A tavaszi vetést megelőzően, lehetőség szerint két héttel, juttassuk ki a HerbBacto – VITAL H terméket. Az alabaktérium, a tél folyamán le nem bomlott - oxidálódott szerves és szervesetlen anyagok feltárását segíti elő, míg a patogén kórokozók aktivitását, azok egyedszámát csökkenti, így a csirázás, a magkeletés intenzívebb, egyenletesebb, ezáltal dinamikusabb lesz. vetés előtti kijuttatásával a talajban a növények tápanyagfeltárásban fontos szerepet végző talajban élő mikroorganizmusok számára élettanilag a legfontosabb tápanyagot biztosítjuk. Szerves szénforrásként ugyanis felszaporodnak és nagyobb mennyiségben lesznek jelen földjeinkben, ezáltal nő a talaj lekötött tápanyagainak a feltáródása. Továbbá nagyon fontos, hogy ne csak feltárjuk a tápanyagokat, hanem biztosítsuk a bejutásukat a növényekbe. Erre kevésbé fektetünk hangsúlyt. A HerbBacto-Vital-H képes a növényekbe szállítani a tápanyagokat. Ennek egyszerű oka, hogy a huminsavak felelősek a tápanyagok növényekbe szállításáért mert a legfőbb vivőanyagok. A tápanyagok a huminsavakhoz kapcsolódnak, és a növény így képes felvenni azokat. Nagyon fontos, hogy a műtrágyák hatóanyagai is nagyobb mértékben tárolódnak fel a huminsavban, és mikroorganizmusokban gazdagabb közegben. A gyökerek a növények későbbi fejlődésük során is biztosítják a tápanyagot amennyiben szükséges mert a huminsav koncentrációjának megnövelésével a talajban is tartjuk a kimosódás veszélye nélkül a tápanyagokat. Ennek oka, hogy a huminsav vivőanyagként a tápanyagokhoz kapcsolódik. A huminsavak a talaj kolloidrészecskéihez kapcsolódnak, így nagy esőzések sem képesek kimosódni a talajból, a hozzájuk kötődő tápanyagok ezáltal szintén a talajban maradnak. Ez homokos talajok esetében különösen fontos.

Kijuttatása javaslatunk szerint szántóföldi permetezőgéppel történjen, majd azt legalább 10 cm mélyen forgassuk a lehető legrövidebb időn belül a talajba.

Őszi szántásnál optimálisan 5 °C fok alatt ne alkalmazzunk HerbBacto – VITAL technológiát. Szükség esetén, ezen hőfok alatti alkalmazásnál, egyből forgassuk 25 cm mélyen a talajba. A HerbBacto – VITAL H a tél folyamán a szerves, és szervesetlen anyagokat feltárja, a patogén kórokozók életterét csökkenti.

Kijuttatása javaslatunk szerint szántóföldi permetezőgéppel történjen 20 - 50 liter/ha szermenység felhasználása mellett, függően a talaj és szervesanyag (trágya), cellulóz mennyiségétől, minőségétől.

Zöldtrágyaként vetett növényeknél a növénykultúrára permetezve, majd azt lezúzva és talajba forgatva érhetünk el kimagasló eredményeket. Alkalmazott szermenység 30 - 60 liter/ha zöldtömegetől függően.

Tarlóhántás előtt a HerbBacto – VITAL H terméket a permetezzük a szármaradványokra és így juttassuk a talajba. Az alapbaktérium cellulózbontó baktériumai rövid időn belül lebontják és darabolják a szénláncokat, majd azt, a növénykultúránk állttal felvehető formába cukorrá és szén – dioxiddá alakítják. Javasolt szermenysége 30 - 60 liter hatóanyag / ha lignin mennyiségétől függően (+1 liter HerbBacto-Vital-H / T lignin) .A HerbBacto-Vital-H használatával biztosítjuk a megfelelő feltételeket ahhoz, hogy a mikroszervezetek felszaporodjanak és elvégezzék a bontást. a HerbBacto-Vital-H-val kezelt talajokban többszörösére nő a cellulózbontó aktivitás annak köszönhetően, hogy a bontó mikroszervezetek felszaporodtak. A HerbBacto-Vital-H magas huminsav-koncentrációja szerves szénforrásként tápanyagot jelent a lebontást végző a készítményben, és a talajban élő mikroszervezetek számára.

A HerbBacto-Vital-H-t tarlómaradványokra történő kipermetezésével egyszerre biztosítjuk jótékony hatását a talaj kémhatására, illetve szerves szénforrásként a talajlakó mikroszervezetek másik fontos életfeltételét is megteremtjük, elegendő tápanyagot jelentve a felszaporodásukhoz. kezelt talajok esetében a gyökér-, és szármaradványok gyorsabban, rövidebb idő alatt lebomlanak. Ennek talajéletteni hatása, hogy a földjeink szerves anyaggal gazdagodnak, a pH-ra is jótékonyan hat, illetve a földjeink szerkezetessé válnak a következetes, folyamatos használata mellett. Növényéletteni jelentősége, hogy a lebomlott növényi maradványok újra tápanyagokra „esnek szét”, tápanyag-fedezetet jelentve a következő növénykultúrák számára. Mindemellett a huminsav jelenléte biztosítja a tápanyagok talajban tartását, tekintettel arra, hogy a huminsavak a talaj kolloidrészecskéihez kötődve nem tudnak kimosódni. A HerbBacto-Vital-H talaj-, és növényéletteni előnyei pedig a gazdaságok költségeire is jótékonyan hatnak, kedvezőbb költséggel termelhetnek, hiszen a betegség-forrás csökken, ezáltal a fertőzés veszélye is, a tápanyagok felvehetősége és feltáródása javul, illetve a szerkezetes földjeink művelhetősége is kedvezőbbé válik.

Intenzív üvegházi kultúrákban alkalmazva a HerbBacto – VITAL H termék kijuttatása javasolt csepegtetve kezdve egy nagyobb dózírozással 60 liter/ha, illetve 1 : 1000 % - os hígításban, majd folyamatosan az öntözővízbe adagolva 100 nm-ként 2 dcl(0,2 liter). Lényeges, hogy a fermentált huminsavat, folyamatosan (műtrágya mennyiségétől függően) és tervezetten, lehetőleg hetente adagoljuk a növényeink számára. Köztudott, hogy napjaink műtrágyái kémiai úton előállított „élettelen” anyagok. Célunk, hogy a Herbbacto – VITAL H termék segítségével

műtrágyáinkat olyan formába hozzuk (szerves kötés), melyet növényeink már képesek felvenni. A növényeink számára a hasznosíthatatlan „formájú” műtrágya a közeg, a talaj pH - ját megváltoztatja, az EC (só) tartalom megemelkedik, a gyökérrendszeren (hajsza, és mikro gyökerek) sók tapadnak le, ez által a víz, és tápanyag felvételét akadályozzák meg. A Herbacto – VITAL H termék alkalmazásával, ezen nem kívánatos folyamatok kiküszöbölhetőek. Továbbá a huminsav javítja a talaj-közeg tápanyag-szolgáltató képességét is (mivel a tápanyagok a huminsavhoz kötődve tudnak a növényeink számára felvehetővé-elérhetővé válni). A műtrágya hatóanyagai nagyobb mértékben tárolódnak fel mert a huminsav a legfontosabb vivőanyagként a tápanyagok növényekbe juttatásáért felelős, ezért a drén víz EC tartalma fokozatosan csökkeni fog a HerbBacto-Vital-H folyamatos használata során, a kezelésekkel a szervetlen és szerves tápanyagok kimosódását megakadályozzuk mert a tápanyagok huminsavhoz kapcsolódnak, a huminsavak pedig a talaj kolloid részecskéihez, így kimosódásukat megakadályozzuk . Továbbá az öntözés, illetve a kijuttatott víz mennyisége is csökken, annak ellenére, hogy a légköri hőmérséklet növekszik.

Gyümölcskultúrában évente egyszer használjuk (ősszel vagy tavasszal), lehetőség szerint a talaj lazításával egy menetben! Amennyiben gyümölcskultúránk csepegtető illetve mikroszórófejes technológiai rendszerrel van felszerelve, úgy a kiépített öntözőrendszeren keresztül is kijuttatható a termékünk. Javaslatunk, hogy az öntözés (locsolás – csepegtetés – szórás) megkezdésekor adagoljuk a rendszerbe a HerbBacto-Vital-H-t, majd ezt követően egy nagyobb vízmennyiséggel mosassuk a talajba. Amennyiben technológiailag kivitelezhető, úgy a levágott ágak, gallyak aprítását, darálását követően a sorok között 30 liter/ha szermennyiséget permetezve, majd tárcsázva is jó eredményeket érhetünk el. Komoly fertőzés - betegség után a gallyakat ne hagyjuk a területen, ilyen esetben lehetőség szerint gyümölcsösünket csak a fertőzéstől megtisztított talajon keresztül kezeljük.

Gyümölcsösünk telepítésénél, az ültetésnél használt vízbe 10 : 1000 % hígításba keverjük.

Baktericid és fungicid szerekkel ne keverjük, és ezeket egyszerre ne alkalmazzuk!

Szórt fényre nem, közvetlen napsugárzásra kevésbé érzékeny.

HerbBacto-VITAL – T talajkondicionáló

A **HerbBacto-VITAL - T** egy új alapokon kifejlesztett, III. generációs gyógynövény kivonatokat is tartalmazó mikroorganikus talajfertőtlenítő talajkondicionáló készítmény. Csak természetes alapanyagokat és a talajban egyébként is előforduló mikrobákat tartalmaz, így mesterséges kémiai anyagok e termékben nem találhatóak.

A **HerbBacto-VITAL - T** pufferhatása révén javítja a talaj pH értékét, kiszorítja a közegből a kórokozó gomba és baktérium fajokat.

A **HerbBacto-VITAL - T** javítja a tápanyagok (szerves és szervetlen) hatékony beépülését.

A **HerbBacto-VITAL - T** baktériumai olyan aminosavakat termelnek, melyeket csak azok tudnak a magasabb rendű élőlények számára biztosítani, azaz esszenciálisak.

A **HerbBacto-VITAL - T** gyógynövény kivonatai, valamint a biohumusz kivonat együttese pótolja a növények számára nélkülözhetetlen mikro és makro elemek egy részét.

A **HerbBacto-VITAL - T** gyógynövény kivonatai riasztják, távoltarják a talajban élő károkozókat illetve gátolják fejlődésüket, szaporodásukat.

A **HerbBacto-VITAL - T** mikroorganikus összetevői elősegítik a talajban lévő gyökér és szármaradványok aktív lebontását, valamint megkötik a bontási folyamat következtében keletkező nitrogént, továbbá javítják a talajban lévő foszfor és kálium feltáródását.

HerbBacto-VITAL - T talajkondicionáló összetevői:

- | | |
|----------------------------|-----|
| • <i>biohumusz kivonat</i> | 6% |
| • <i>növénykivonat</i> | 6% |
| • <i>mikroorganizmusok</i> | 6% |
| • <i>víz</i> | 82% |

valamint az alapbaktérium törzsei.

A **HerbBacto-VITAL - T** talajkondicionáló használatával csökkenthetjük a talajban élő patogén baktériumok, valamint a számunkra kevésbé hasznos károkozók egyedszámát.

A **HerbBacto-VITAL - T** talajkondicionáló alkalmazásával csökkenthetjük a hagyományos talajfertőtlenítő szerekre fordított kiadásainkat.

Felhasználása:

Valamennyi szántóföldi és kertészeti kultúra talajkezelése akár állományban is történhet, 10 - 20 liter hatóanyag / ha, és mindösszesen 300-350 liter permetlé alkalmazásával.

A tavaszi és őszi magágy kezelés esetén, zöldtrágyázás és tarlóhántás előtt a szármaradványokra permetezve és beforgatva kell a talajba juttatni.

Intenzív, üvegházi kultúrákban, csepegtető rendszeren keresztül adagolva éves szinten 30 liter / ha, illetve 0.5 liter / 1000 liter töménységben történik.

Baktericid és fungicid szerekkel egyszerre ne alkalmazzuk! Szórt fényre nem, közvetlen napsugárzásra kissé érzékeny.

A *HerbBacto – VITAL L* mikrobiológiai készítmény bemutatása.

E termékünk tartalmazza a *Herbbacto - VITAL* mikroorganizmusainak törzseit, 47 fajta gyom és gyógynövény kivonatot, gilisztahumusz, valamint huminsav kivonatot.

A *HerbBacto – VITAL L* készítmény minden növénykultúrában, a levélzónában alkalmazandó.

A *HerbBacto – VITAL L* készítmény kondicionál, immunt erősít, termés mennyiséget - beltartalmat növel, baktériumos fertőzést és gombásodást gátol, valamint repellens hatásokat ér el.

Kondicionálás: A *Herbbacto – VITAL L* készítmény, mind a gyógy és gyomnövényekben, mind a gilisztahumusz kivonatban (mikroelem túlsúly mentesen) az összes fellelhető mikro - makro elemet tartalmazza. A filloszférában megtelepedő aerob baktériumok egy része a levél színén (asszimiláló felületén), az UV sugárzás hatására elpusztul, sejtmembránjai széthasadnak, majd a sejtplazmái, sejtmagjai egyenletesen terülnek el a levélen. Az így képződött anyag, mint szervesanyag a növény táplálkozásában vesz részt. A levél fonákjára kijutatott baktériumok pusztulása jóval lassúbb, további 2-3 hétig képesek élni, miközben (beépülve a levél légzőnyílásaiba) közvetlenül a levegőből makro elemeket vesznek fel és juttatnak a növényhez. Ezt követő pusztulásuk terméke (hasonlóképpen, a levél színén lejátszódó folyamatokhoz) a növény számára további tápanyagként szolgál.

Immunerősítés: A *HerbBacto – VITAL L* gyógynövényeinek hatóanyagtartalma segítségével, a kezelt növénykultúrában, elérhető a növények optimális növekedése, az optimális asszimilációs felületet, a kívánt termés - és gyümölcsfejlődés, a gyökérzet mennyiségi és minőségi átalakulása. A *HerbBacto – VITAL L* használatával növénykultúránk betegségekkel szemben ellenállóbbá válik. Az antioxidáció segít a degeneráció megakadályozásában (ami a felfokozott oxidáció következménye), és ezáltal erős immunrendszer alakul ki. A degeneráció, oxigén segítségével jön létre! Ez a jelenség oxidáció néven ismert! Közismert, hogy a növényeknél is erős oxidációs hatásnál lépnek fel a betegségek. A *HerbBacto – VITAL L* stimulálja a levélzónában élő, fotoszintetizáló mikrovilág életciklusait, ezáltal őket egy felfokozott klorofil (antioxidáns) termelésre készíti.

Termés - és beltartalom növelés: *HerbBacto – VITAL L* összetevőinek (a gyógynövények, a gilisztahumusz, a huminsav tartalmának) köszönhetően, garantálja az adott terület adottságainak (talajminőség, napsütéses órák száma, hőmérséklet, páratartalom) maximális kihasználását. A *HerbBacto – VITAL L* látványosan domborítja ki a kezelt növénykultúra a generikus fajtajellegi tulajdonságait.

Baktérium és gombásodás gátló: A *HerbBacto – VITAL L* termék baktérium alapú ezért:

Használata során nagy mennyiségű, és igen aktív (6 x 10 – 8 / ml) nem patogén baktériumot - gombát juttatunk ki a filozférába. A kijuttatott baktériumok látványosan, hihetetlenül gyors ütemben szaporodnak el. Mivel szaporodásuk során a patogén (élősködő) baktériumokkal azonos tápanyagot igényelnek, és életterük is azonos, így robbanásszerű térnyerésük, az ott levő, illetve külső környezetből érkezett patogén baktériumok egyedszámcsökkenését eredményezi. A növényeink számára káros élősködők egyedszámcsökkenése, a kór - és károkozók által okozott veszteséginket is látványosan csökkenti. A táptalaj hiánnyal küszködő, tápanyag hiányban szenvedő patogén baktériumok szaporodása lelassul (stagnál). Ezen hatásokkal párhuzamosan a *HerbBacto – VITAL L* készítmény gyógy és gyomnövényei (kamilla - aloe vera - diófa levél - fekete dió – körömvirág – kövirózsa – csalán, stb.) hatóanyagai révén további baktericid és fungicid hatást érnek el.

Repellens hatás: Termesztett növénykultúránk számára a legnagyobb ellenségek egyike a sokféle számunkra káros, betegséget okozó rovar és vírusvektor, röviden kártevő. E kártevők közös jellemzője, hogy igen kedvelik az oxidált anyagot, az oxidánsokat. A kártékony rovarok, melyek a betegségeket is terjesztik, nagyrészt növényevők, melyek gyenge, beteg, és elkorhadt növényekkel - anyagokkal táplálkoznak. A hasznos rovarok legtöbbször viszont húsevő. A növényevők enzimszere a húsevőktől abban különbözik, hogy rendelkeznek azzal a képességgel, hogy antioxidációs elemeket – anyagokat állítsanak elő. A kártevőket kultúránkról hatékonyan olyan anyagok, vagy környezeti feltételek űzhetik el, melyeknél magas az antioxidációs szint. Amennyiben ezen kártevők tojásaikat, lárváikat fejlett antioxidációs szintű növényeken helyezik el, úgy azok többnyire tojás – lárvák alakban maradnak, nem fejlődnek tovább, és a későbbiekben elpusztulnak. Ennek oka az, hogy a lárvák - tojások jellemzően piszkos és rothadó anyagokon fejlődnek szívesen, mely táptalajok segítségével hormonokat termelnek, melyekre a bábállapoton való átmenetnél és a rovarrá - bogárrá való átalakulásuknál van szükségük. A *HerbBacto – VITAL L* antioxidánsai blokkolják e speciális hormonok kiválását, meghiúsítva ezzel a számukra ideális mechanizmust.

A *HerbBacto – VITAL L* készítményünk képes a feromon útján tájékozódó károkozót (gyógynövény alkotóelemeinek köszönhetően) távoltartani, ezáltal képes a károkozás mértékét is csökkenteni.

Vitalizálás: A *HerbBacto – VITAL L* kivonatolt gyógynövényeinek beltartalmi hatása révén (esszenciális aminosavak, alapvitaminok, hatóanyagok), készítményünk élőszöveten keresztül gyors felszívódását, beépülését érhetjük el. A kezelt növény ekkor egy nagymértékű fertőzéshez hasonló jelenséget érzékel (mely természetesen nem fertőzés, mivel a baktériumok opportunisták, élőszövetet nem támadnak), így a növény elkezd termelni a saját ellenanyagait, a fertőzés leküzdéséhez szükséges, elemeket, vitaminokat, majd ennek hatására az epidermisz (felső levélréteg) fokozatosan tovább vastagodik.

Termés eltarthatóság: Kísérleti eredményeink igazolták, hogy a *HerbBacto – VITAL L* használatával a betakarított termények magasabb minőségűek, és tovább tárolhatók. Ennek oka az, hogy a kezelést követően megemelkedik az antioxidációs szint, ugyanis a *HerbBacto – VITAL A* és *Herbbacto – VITAL L* stimulálja a talajban - levélen lévő mikrobák aktivitását, ezáltal a terményben megemelkedik a beltartalom többek között az antioxidációs szint (A, C, E vitaminok, ásványi anyagok, karotinoidok, flavonoidok, izoflavonoidok, a fenolsavak, polifenolok, enzimek. Számos antioxidáns a zöldségek, gyümölcsök **jellegzetes színének kialakításáért** is felel.). A kezelés hatására megemelkedett antioxidációs szint következményeként terményeink lassabban oxidálódnak, nehezebben romlanak, így magasabb beltartalmi értéküket tovább képesek megőrizni.

Stressz tűrés: A fotoszintézis folyamata, még normál körülmények között is, igen jelentős mennyiségű energiát igényel. Amennyiben a növények a szükségesnél nagyobb mértékű napfénynek vannak kitéve, úgy rendkívül sok energiát vesznek fel. Ezt úgy tapasztaljuk, hogy a levelek „pipálnak, furulyáznak” vagy kókadnak. A jelenséget gyakran lehet megfigyelni olyan növényeknél, melyek erősen oxidált környezetben, talajban fejlődnek, viszont igen ritka az olyan talajban fejlődő növényeknél, melyekben az antioxidációs szint magas. Az antioxidációs helyzet, melyre a *Herbbacto – VITAL* hatással van, nem csupán a tápanyagok felvételét könnyíti meg, hanem optimalizálja a fotoszintézis folyamatát is, ez által nagymértékben emeli a növények alkalmazkodó képességét, még szélsőséges körülmények között is. A *HerbBacto - VITAL* hatásmechanizmus lényege az is, hogy a készítmény stimulálja, ösztönzi a talajban és a levélzónában élő fotoszintetizáló mikrovilágot, ezáltal azt felfokozott klorofil (antioxidáns) termelésre kényszeríti. Nem elhanyagolható az a tény sem, hogy a baktériumoknak, gombáknak köszönhetően, illetve készítményünk gyógynövényeinek makro – mikroelem összetétele okán képesek vagyunk növénykultúránkat akkor is tovább táplálni, amikor gyökérműködésük már részlegesen leállt, valamint a filozférán keresztül olyan elemeket közvetíthetünk, melyek a gyökér növekedését tovább segítik.

Baktericid és fungicid szerekkel ne keverjük, és ezeket egyszerre ne alkalmazzuk!

Szórt fényre nem, közvetlen napsugárzásra kevésbé érzékeny.

Mikroorganikus összetevők listája

Baktériumok

- **Nitrogénkötő:**
 - Azotobacter croococcum
 - Azospirillum lipoferum
 - Azotobacter agilis

- **Nitrifikáló:**
 - Nitrobacter vulgaris
 - Nitrosomonas ureae
 - Nitrococcus mobilis
 - Clostridium pasteuricum

- **Szénhidrátbontó:**
 - Lactobacillus plantarum
 - Lactobacillus helveticus
 - Lactobacillus acidophilus
 - Lactobacillus rhamnosus
 - Cellvibrio ochraceus
 - Clostridium acetobutylicum
 - Bacillus cereus v. mycoides
 - Propionibacterium freudenreichii

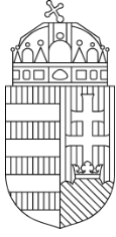
- **Sugárgomba:**
 - Actinomyces flavus
 - Actinomyces viridi-cromogenes
 - Streptomyces albus
 - Nocardia uniformis

- **Élesztő és mikrogomba:**
 - Saccharomyces cerevisiae
 - Mucor hiemalis

Össz. csiraszám: $1,5 \times 10^7$

Sugárgombák: $5,7 \times 10^4$

Élesztő és mikrogombák: $8,1 \times 10^4$



Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal
Növény-, Talaj- és Agrárkörnyezet-védelmi Igazgatóság
✉ 1118 Budapest, Budaörsi út 141-145.
☎ +36 (1) 309 1000
E-mail: tea.registration@nebih.gov.hu
portal.nebih.gov.hu

Engedélyokirat száma: 04.2/2592-2/2018

FORGALOMBA HOZATALI ÉS FELHASZNÁLÁSI ENGEDÉLYOKIRAT

- 1. A készítmények kereskedelmi neve:** *HerbBacto-Vital A*
HerbBacto-Vital T
HerbBacto-Vital L
 - 2. A készítmények típusa:** mikrobiológiai készítmény (*HerbBacto-Vital A; HerbBacto-Vital T*)
növénykondicionáló készítmény (*HerbBacto-Vital L*)
 - 3. Bérgyártók: B-Kvalitas Kft.**
2217 Gomba, Jókai utca 1.
Statisztikai számjel: 13-09-106832
- Engedélyes: Tönköly Sándor**
2220 Vecsés, Kellner dr. utca 24/A.
Adószám: 8382491219

4. Alapanyagok, előírt minőségi feltételek:

Alapanyagok:

HerbBacto-Vital A:

mikroorganizmusok 6 m/m %, huminsav 3 m/m %, víz 91 m/m %

HerbBacto-Vital T:

mikroorganizmusok 6 m/m %, gyógynövénykivonat 6 m/m %, gilisztahumusz 6 m/m %, víz 82 m/m %

HerbBacto-Vital L:

mikroorganizmusok 6 m/m %, gyógynövénykivonat 8 m/m %, gilisztahumusz 6 m/m %, huminsav 3 m/m %, víz 77 m/m %

Előírt minőségi feltételek

HerbBacto-Vital A

küllem: barna színű, jellegzetes szagú folyadék

Paraméter		Érték	megengedett eltérés
sűrűség (kg/dm ³)		1,01	± 0,1
pH (eredeti anyagban)		6,11	± 0,5
szárazanyag tartalom (m/v%)	legalább	2,09	
szervesanyag tartalom (m/v%)	legalább	1,32	
összcsíraszám (CFU/cm ³)	legalább	1,91 x 10 ⁷	

HerbBacto-Vital T

küllem: sötétbarna színű, élesztő szagú folyadék

Paraméter		Érték	megengedett eltérés
pH (eredeti anyagban)		3,71	± 0,5
szárazanyag tartalom (m/m%)	legalább	6,3	
szervesanyag tartalom (m/m%)	legalább	5,04	
összcsíraszám (CFU/cm ³)	legalább	1,91 x 10 ⁷	

HerbBacto-Vital L

küllem: sötétbarna színű, enyhén édeskés, melaszra emlékeztető szagú folyadék

Paraméter		Érték	megengedett eltérés
pH (eredeti anyagban)		3,71	± 0,5
szárazanyag tartalom (m/m%)	legalább	6,09	
szervesanyag tartalom (m/m%) sz.a.	legalább	71,74	
összcsíraszám (CFU/cm ³)	legalább	1,73 x 10 ⁴	

A termékcsalád minden tagjára vonatkozó előírások

paraméter		érték	megengedett eltérés
As tartalom (mg/kg) sz.a.	legfeljebb	10,0	
Cd tartalom (mg/kg) sz.a.	legfeljebb	2,0	
Co tartalom (mg/kg) sz.a.	legfeljebb	50,0	
Cr tartalom (mg/kg) sz.a.	legfeljebb	100,0	
Cu tartalom (mg/kg) sz.a.	legfeljebb	100,0	
Hg tartalom (mg/kg) sz.a.	legfeljebb	1,0	
Ni tartalom (mg/kg) sz.a.	legfeljebb	50,0	
Pb tartalom (mg/kg) sz.a.	legfeljebb	100,0	
Se tartalom (mg/kg) sz.a.	legfeljebb	5,0	
Fekál coliform (db/ml)	legfeljebb	10	
Fekál streptococcus (db/ml)	legfeljebb	10	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> (db/ml)	legfeljebb	10	
<i>Salmonella sp.</i> (db/2 x 10 ml)	legfeljebb	0	
Humán parazita bélféregpete (db/100 ml)	legfeljebb	0	

5. Felhasználható:

HerbBacto-Vital A:

- valamennyi szántóföldi és kertészeti kultúrában 20-40 l/ha mennyiségben, 40-500 l/ha vízmennyiséggel, vetés, ültetés előtt a talajra permetezve, majd bedolgozva, vagy a vetéssel egy időben a magágyba juttatva.

Baktericid készítményekkel nem keverhető.

A méhek és egyéb beporzást végző rovarok védelme érdekében virágzási időszakban nem alkalmazható! Virágzó gyomnövények jelenléte esetén nem alkalmazható!

HerbBacto-Vital T:

- valamennyi szántóföldi és kertészeti kultúrában 10-20 l/ha mennyiségben, 40-500 l/ha vízmennyiséggel, vetés, ültetés előtt a talajra permetezve, majd bedolgozva, vagy a vetéssel egy időben a magágyba juttatva.

Baktericid készítményekkel nem keverhető.

A méhek és egyéb beporzást végző rovarok védelme érdekében virágzási időszakban nem alkalmazható! Virágzó gyomnövények jelenléte esetén nem alkalmazható!

HerbBacto-Vital L:

- valamennyi zöldségkultúrában, 5-10 l/ha mennyiségben, 7-14 naponta, 400-600 l/ha vízmennyiséggel, de legfeljebb 5 %-os töménységben kijuttatva.

- szőlő-gyümölcs kultúrákban, 5-10 l/ha mennyiségben, 14-21 naponta, 600-800 l/ha vízmennyiséggel, de legfeljebb 5 %-os töménységben kijuttatva.

Baktericid készítményekkel nem keverhető.

A méhek és egyéb beporzást végző rovarok védelme érdekében virágzási időszakban nem alkalmazható! Virágzó gyomnövények jelenléte esetén nem alkalmazható!

6. Veszélyességi besorolás az 1272/2008/EK rendelet alapján

6.1. GHS piktogram: -

6.2. Figyelmeztetés: -

6.3. Figyelmeztető H-mondatok: nem jelölésköteles *

*címkén nem feltüntetendő adat

6.4. Óvintézkedésekre vonatkozó P-mondatok:

P102	Gyermekektől elzárva tartandó.
P264	A használatot követően a kezet alaposan meg kell mosni.
P270	A termék használata közben tilos enni, inni vagy dohányozni.
P280	Védőkesztyű/védőruha/szemvédő használata kötelező.
P302 + P352	HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő vízzel.
P305+P351+P338	SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.
P362 + P364	A szennyezett ruhadarabot le kell vetni és újbóli használat előtt ki kell mosni.
P501	A tartalom/edény elhelyezése: települési hulladékként kezelhető.

6.5. Munkaegészségügyi várakozási idő: 0 nap

6.6. Elsősegély nyújtási eljárás:

Fertőzés, allergiás megbetegedés esetén vagy annak gyanújakor a munkát azonnal félbe kell szakítani. Helyszíni elsősegély után (lásd általános eljárás) orvosi, intézeti ellátást kell biztosítani.

7. Környezetvédelmi előírások:

Tilos a készítményt, fel nem használt maradékát, azzal szennyezett csomagolóburkolatát folyókba, állóvizekbe, vízfolyásokba, tározókba juttatni.

Bioszféra rezervátumokban, fokozottan védett területeken felhasználásuk tilos! Természetvédelmi területeken, nemzeti parkokban és tájvédelmi körzetekben kizárólag az illetékes természetvédelmi kezelő előzetes hozzájárulásával juttatható ki.

A vízi szervezetek védelme és a vízminőség biztosítása érdekében tilos a készítményt az álló- és folyóvizek partjától számított 50 m-es távolságon belül tárolni és kijuttatni.

8. Tűz- és robbanás veszélyességi besorolás: nem jelölésköteles

9. Csomagolás, tárolás, eltarthatóság

9.1. Csomagolóanyag, töltőszúlyok:

1 literes polietilén palack, 5, 10, 20 literes polietilén kanna, 1000 literes IBC tartály

9.2. Csomagolóeszközön illetve kísérőokmányon feltüntetendő adatok:

Gyártási dátum, az engedély száma, az engedélyokirat 1., 2., 3., 5., 6., 7., 8., 9., 10. és 12. pontja, valamint 4. pontjából a hatóanyag tartalom.

9.3. Tárolási körülmények: száraz, hűvös, fedett helyen

9.4. Eltarthatóság ideje: eredeti, zárt csomagolásban szakszerű tárolás esetén minőségét megőrzi:

4-15°C -on 6 hónapig; 25°C-on 3 hónapig

10. Kérelmező által megadott vámtarifaszám: 310100

11. Egyéb előírások: -

12. Az engedély érvényessége: 2028. október 26

Budapest, 2018. október 26

dr. Oravecz Márton
elnök
nevében és megbízásából

Jordán László
P.H.

