

# Microferm®

Microferm® er et aggregat af naturlige jordmikroorganismer, en gruppe som i et samarbejde effektivt nedbryder organisk materiale i jorden, fremskynder mineraliseringen og humificeringen. EM®-mikroberne formår at skabe stabile dyrkningssystemer med en flora som aktivt samarbejder med planten og indirekte udkonkurrerer patogene (sygdomsfremkaldende) mikroorganismer.

Microferm® indeholder fotosyntetiske bakterier, mælkesyrebakterier og gærsvampe. Microferm® er helt fri af GMO modificerede mikroorganismer og er sammensat af særligt isolerede og omhyggeligt udvalgt jordmikroorganismer. Produktet fremstilles i et laboratorium med høje krav til rengøring.

I jorden bevirker Microferm®

- lettilgængelig plantenæring gennem effektiv mineralisering
- forbedret humificering som påvirker jordens kemiske, fysiske og biologiske egenskaber
- Interagerer aktivt med planten i rodzonen og aktiverer rodudvikling, spiring, frugtsætning og modning
- Øger planternes fotosyntese
- Styrker plantens modstand mod sygdom
- skaber sunde dyrkningsforhold ved at udkonkurrere de patogene mikroorganismer
- De fotosyntetiske bakterier fikserer både kvælstof og CO<sub>2</sub> og bidrager derved til at forsyne økosystemet med energi og kvælstof
- opbygger biomassen i jorden over tid
- En høj biomasse giver en jord med en bedre struktur, der kan rumme flere næringsstoffer, vand og luft - en mere modstandsdygtig jord, der er bedre til at modstå ekstremt vejr
- Og en jord med en høj biomasse binder klimagasserne.

## Brug af Microferm®

Microferm® kan udover dyrkning også anvendes i en række andre sammenhænge som: kompostaccelerator, genopbygning af et sundt vandmiljø i forbindelse med overgødning, i affaldshåndtering og sanering af jord indeholdende gift. EM kan nedbryde giftige stoffer som benzen og organiske pesticider.

Du kan til enhver tid begynde at bruge Microferm® til at behandle græsplæne, buske, træer og planter. Så længe der er god jord \*

\* Købejord har generelt en dårlig bufferevne og mangler et naturligt mikroliv (består ofte af ren tørv og er stærkt gødet)

- Styrkende og produktionsforøgende middel til vanding i haven. Jordforbedring – EM®-mikrober vitaliserer og styrker mikrolivet i jorden. Et stærkt økosystem giver sundere jord og styrker plantens eget forsvar. EM®-mikrober nedbryder og metaboliserer det organiske materiale i jorden og frigiver næringsstoffer til planterne.

Opbygger en modstandsdygtig jord, som indirekte hjælper mod svampesygdomme. EM omsætter hurtigt dødt organisk materiale i jorden og konkurrerer indirekte med patogene mikroorganismer.

Et antal vækststimulerende mikroorganismer i jorden stimuleres af EM<sup>®</sup>. Pseudomonas fluorescens er et godt eksempel på en godartet mikrobe, der stimuleres af EM<sup>®</sup> og til gengæld styrker f.eks. rosernes eget forsvar. Den indirekte effekt er, at roserne kan modstå stråleplet. BEMÆRK at Microferm<sup>®</sup> ikke er klassificeret som et plantebeskyttelsesmiddel, men at effekten er indirekte ved at stimulere jordens probiotiske mikroliv. Den strømlinede mineralisering, der giver planterne let tilgængelige næringsstoffer samt befugtning, er også af stor betydning.

Noget om plantesygdomme: Sygdom viser sig på en kulturplante som et symptom på at noget i plantens miljø er i ubalance og dermed har patogene svampe eller bakterier gunstige betingelser for vækst. Plante og jord interagerer tæt med hinanden. Dårlige jordforhold reflekteres direkte af planten. En indirekte effekt af vores produkter bliver et stærkere system, der ikke åbner op for eller efterlader huller for sygdomsfremkaldende arter og mikrober.

### **Sådan bruges microferm<sup>®</sup>**

Microferm<sup>®</sup> kan bruges i hele haven. Vand køkkenhaven, buskene og træerne hver 14. dag. Sprøjt/spray på planter og grøntsager, der er i fare for at udvikle svampesygdomme. Gentagen brug af Microferm<sup>®</sup> har en akkumulerende effekt på de levende bakterier og rhizosfæren i jorden.

**Kompostering:** Fermenteringsprocessen (Bokashi) er en energibesparende teknologi, hvor organisk materiale og næringsstoffer bevares, hvilket forbedrer udbyttet for jorden.

**Mod dårlig lugt:** Den mere effektive nedbrydning begrænser dannelsen af ammoniak og reducerer dermed dårlig lugt og antallet af fluer i stalde og på gødningsbunken.

Microferm<sup>®</sup> kan bruges som jordforbedring inden såning, til iblødsætning af frø og til sprøjtning af planter i vækst.

**Vandrensning:** Sammen med Bokashi-balls til at rense damme, åer, søer og have. Læs mere om Bokashi-balls på <https://byhaver.dk/produkt/3-stk-bokashi-balls/>

### **DOSERING**

Genopbygger jord ved intensiv dyrkning af tomater og agurker. Microferm<sup>®</sup> kan med fordel bruges sammen med Bokashi til rehabilitering ved intensiv dyrkning af tomater og agurker. Metoden involverer fermentering af dyrkningsbedet tidligt på foråret inden udplantning. Den øgede mineralisering og befugtning giver en sundere jord med flere tilgængelige næringsstoffer + en probiotisk mikroflora.

Vand/spray køkkenhave, hække, buske, frugttræer fortyndet 1:100 - 1:200 i tempereret vand, når temperaturen er over 10 grader udenfor. Gentag en gang om måneden, indtil temperaturen falder om efteråret igen, for at få de bedste resultater.

Gødning af for eksempel roser, buksbom: 1:100 - 1:1000 blandet med vand hver anden uge.

Microferm<sup>®</sup> kan bruges som jordforbedring inden såning, til iblødsætning af frø, sprøjtning af planter i vækst

### **Kompostering**

**Dosering:** 1 liter Microferm<sup>®</sup> pr. m<sup>3</sup> (1000 liter) organisk materiale til kompostering. Fortynd microferm<sup>®</sup> med vand inden blanding. Du er velkommen til at dække komposten. Blandingen skal

anvendes inden for 24 timer.

### **Lugtfri brændenældevand + en levende probiotisk mikroflora**

**Dosering:** 5 dl Microferm® og 5 dl sukkerrørmelasse i en 10-liters lufttæt spand med brændenælde og lunkent (ikke varmt) vand. Lad stå 10-14 dage tildækket. Fortynd 1:20 inden brug. (mere info: <http://pungpinanskoloni.blogspot.se/2015/06/ett-lite-battre-nasselvatten.html>)

### **Vanddamme med overgødningsproblemer**

**Dosering:** 1 liter Microferm® pr. 10 m<sup>3</sup> pr. måned. I mindre damme skal du bruge op til 1 liter pr. m<sup>3</sup> + 1 bokashi-kugle pr. m<sup>2</sup> pr. år. Fortynd 1:10 med vand og spray eller vand. Gentag efter behov. Start gerne om foråret, når vandet når 5 plus grader. Skader ikke fisk. Vandplanterne kan også sprøjtes. Det kan tage et par uger, før resultaterne vises. Kontakt os for større projekter.

### **Rengøring og lugtkontrol**

**Dosering:** 1 liter Microferm® pr. 10-100 liter vand til rengøring og lugtkontrol. Sprøjtes/sprayes ud. Al snavs tørres væk.

### **OPBEVARING**

Opbevares ved stuetemperatur, men kan også modstå temperaturer under nul, da mikroberne mere eller mindre går i dvale. Kan IKKE opbevares over 38 grader, da mikroorganismene dør, hvis de udsættes for høj varme. Ikke i solen.

### **INDHOLD**

Microferm® indeholder de aktive mikrober:

- **Kvælstof- og CO<sub>2</sub>-fikserende fotosyntetiske bakterier:** Rhodospseudomonas palustris, Rhodospirillum rubrum.
- **Mælkesyrebakterier:** Lactobacillus plantarum, Lactobacillus casei.
- **Gær:** Saccharomyces cerevisiae.

Microferm® er i flydende form. Microferm® fås i følgende størrelser: 2L bag-in-box, 5L bag-in-box, 20L bag-in-box eller dunk 250L, 500L, 1000L IBC

### **CITAT**

“En af de bedste investeringer, du kan foretage i din have! Microferm® er et fantastisk produkt, der genopliver jorden og har en styrkende virkning og stimulerer vækst. Microferm® består af probiotiske mælkesyrebakterier, fototrofiske bakterier, gær. Gennem fermentering og interaktion mellem disse grupper opstår et antal bioaktive stoffer, såsom enzymer, aminosyrer, vitaminer og antioxidanter. Microferm® er et produkt, som vores gartnere virkelig anbefaler!” Victoria Skoglund - Zetas - Finsmakarens Trädgård - <https://www.zetas.se/mikroferm.html>