

[WWW.POLSIL.PL](http://WWW.POLSIL.PL)

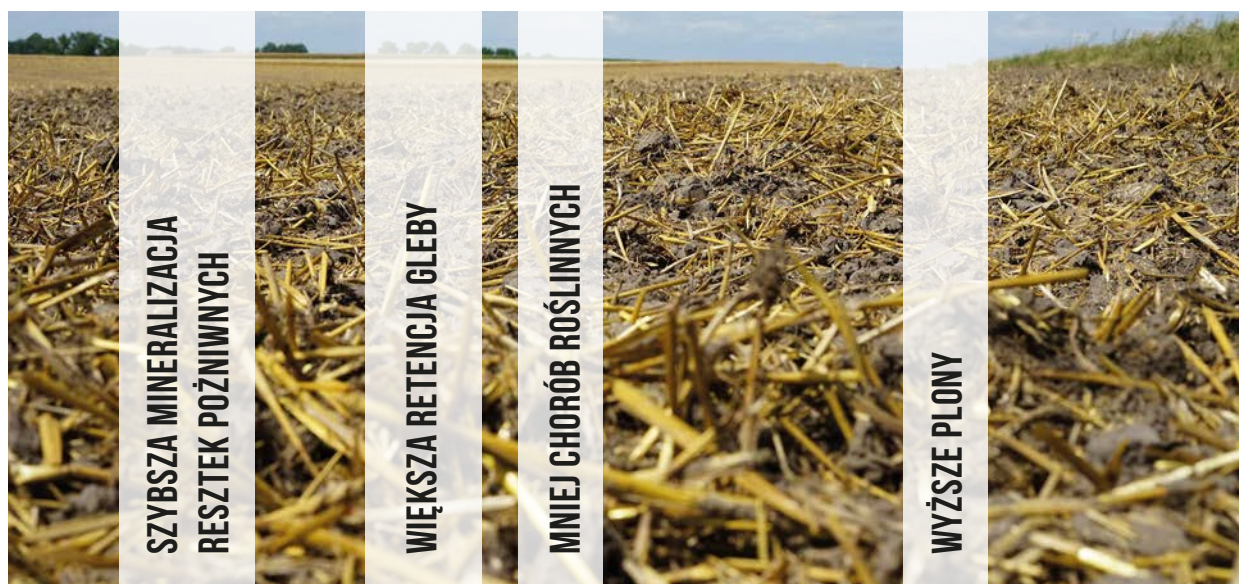
**POLSIL**<sup>®</sup>  
BIOPREPARATY

# BAKTERYJNE UŻYŹNIACZE DOGLEBOWE

Mikroorganizmy glebowe odgrywają kluczową rolę w mineralizacji materii organicznej, udostępnianiu roślinom składników pokarmowych, powstawaniu humusu glebowego, ograniczaniu patogenów i wielu innych procesach zachodzących w środowisku glebowo-przyrodniczym.

**Nasze biopreparaty są produkowane w Polsce, a wykorzystane drobnoustroje w składzie produktów pochodzą z polskiego środowiska glebowo-przyrodniczego co przekłada się na większą ich efektywność.**

# EFEKTY STOSOWANIA BAKTERYJNYCH UŻYŹNIACZY



Rozkład resztek organicznych jest bardzo ważny ze względu na uwalnianie mineralnych form składników odżywczych stanowiących ważne źródło pokarmu dla roślin uprawnych.

Bakteryjne użyźniacze doglebowe przyspieszają rozkład resztek poźniwnych, takich jak pocięta słoma, poplon, wspomagają mineralizację obornika. Regularne stosowanie zabezpiecza glebę przed wyjąłowieniem i erozją. Wpływają na proces powiększania próchnicy dzięki wzmożonej mineralizacji materii organicznej.

Stosując nasze użyźniacze możesz ograniczyć lub całkowicie wyeliminować stosowanie nawozów azotowych do rozkładu resztek poźniwnych. Efektem będzie oszczędność na nawozach i odbudowa warstwy próchnicy w glebie.

Na tempo rozkładu resztek poźniwnych wpływają:

- **Rozdrobnienie słomy**, zalecane na odcinki o długości 3-7 cm i równomierne rozrzucenie jej na powierzchni pola.
- **Zwiększenie ilości mikroorganizmów** glebowych mineralizujących słomę. W tym celu zaleca się zastosowanie użyźniacza doglebowego Microhumus Solid, który składa się z różnych gatunków bakterii Bacillus w dużej koncentracji, min.  $1 \times 10^9$  jtk/g.
- **Wymieszanie** opryskanej użyźniaczem pociętej słomy z glebą przy pomocy brony talerzowej lub gruberą.
- **Wilgotność** – zwiększa aktywność mikroorganizmów rozkładających słomę w glebie.



## Łatwy w zastosowaniu użyźniacz doglebowy w proszku do rozpuszczenia w wodzie.

Do stosowania w rolnictwie ekologicznym pod numerem NE/748/2023.

Bakterie użyte do użyźniacza posiadają status GRAS (ang. generally recognized as safe), co oznacza „bezpieczne w stosowaniu”

# Microhumus<sup>solid</sup>

UŻYŹNIAJĄCY BIOPREPARAT DOGLEBOWY

### Stosowanie:

Minimalna temperatura gleby: +5°C. Po zastosowaniu preparatu należy wykonać podorywkę, telerowanie lub inny zabieg prowadzący do przykrycia ziemią resztek poźniwnych z preparatem MICROHUMUS SOLID. Oprysk resztek poźniwnych można przeprowadzić w każdych warunkach pogodowych, ponieważ bakterie w MICROHUMUSIE w niekorzystnych warunkach (mróz, susza) są zdolne do wytwarzania przetrwalników, dzięki którym są zdolne przeżyć brak wody, zbyt wysokie lub niskie temperatury.

Dawka: 0,5-1 kg/ha. Zalecana dawka przez producenta 1kg/ha. W przypadku resztek poźniwnych trudno ulegających rozkładowi, np. słomy z pszenicy, żyta przy stosowaniu dawki - 0,5 kg/ha wskazany dodatek nawozu azotowego. Postać preparatu: proszek do rozpuszczenia w wodzie. Do stosowania w roztworze wodnym w stężeniu 0,2-0,5 %. Zalecana ilość wody 200-500 litrów. Ilość użytej wody do roztworu zależy od indywidualnych potrzeb stosującego. Woda umożliwia równomierne rozprowadzenie bakterii znajdujących się w preparacie. Należy przestrzegać zalecanych dawek preparatu: 0,5-1 kg/ha. Oprysk drobnokroplisty. Preparat można wstępnie rozpuścić w wodzie w osobnym pojemniku i dodać do opryskiwacza lub wymieszać z wodą bezpośrednio w rozwadniaczu. Łatwy w stosowaniu, nie wymaga aktywacji, namaczania.

### PODLEWANIE:

W celu przygotowania roztworu do podlewania rozcieńczyć 5 g preparatu w 1 l wody [0,5% (V/V)].

### UPRAWY SADOWNICZE, OGRODNICZE:

Do stosowania w roztworze wodnym w stężeniu 0,2-0,5%. Zalecana ilość wody 200-500 litrów. Przed założeniem sadu opryskać oczyszczoną z chwastów powierzchnię gleby. Po aplikacji bezwzględnie wymieszać górną jej warstwę, wyrównując powierzchnię pola. W trudnych warunkach uprawy, w kolejnych latach uprawy, zwłaszcza na glebach zmęczonych, zabieg można powtórzyć 1-3 razy w okresie wegetacyjnym w dawce 0,5 kg/ha.

### STOSOWANIE CIECZY UŻYTKOWEJ:

Odmierzoną ilość preparatu wsypać do zbiornika opryskiwacza napełnionego częściowo wodą (z włączonym mieszadłem). Następnie zbiornik opryskiwacza uzupełnić wodą do potrzebnej ilości. Opryskiwać z włączonym mieszadłem. Po wsypaniu środka do zbiornika opryskiwacza niewyposażonego w mieszadło hydrauliczne ciecz mechanicznie wymieszać. Po przerwie w wykonywaniu zabiegu i przed ponownym przystąpieniem do zabiegu ciecz dokładnie wymieszać. Ciecz roboczą należy zużyć w ciągu 24h.

Zabieg można powtórzyć dolistnie w dawce 0,5kg-1 kg/ha 2-3 razy w okresie wegetacyjnym podczas pochmurnej pogody przed spodziewanymi opadami deszczu, w trakcie deszczu.

**MICROHUMUS SOLID można stosować w roztworze łącznie z nawozami NPK, moczniem, pestycydami. Nie można stosować z miedzianami. Po przeprowadzeniu oprysku miedziowego MICROHUMUS SOLID można zastosować po 14 dniach.**

### Skład:

Bakterie saprotroficzne z rodzaju *Bacillus* spp. w koncentracji  $1 \times 10^9$  CFU/g.

Trwałość preparatu wynosi 3 lata od daty produkcji

### Dostępne opakowania:

0,5kg/0,5ha  
2,5kg/2,5ha



Ponad miliard bakterii z rodzaju *Bacillus* w 1 g produktu!



- MICROHUMUS SOLID zawiera wyspecjalizowane bakterie, które mineralizują resztki poźniwne zwiększając tym zasób składników pokarmowych dla roślin uprawnych.
- Bakterie z rodzaju *Bacillus* w niekorzystnych warunkach (mróz, susza) są zdolne do wytwarzania przetrwalników, dzięki którym są zdolne przeżyć brak wody, zbyt wysokie lub niskie temperatury.
- Regularne stosowanie zabezpiecza glebę przed wyjałowieniem i erozją. Wpływa na proces powiększania próchnicy dzięki wzmożonej mineralizacji materii organicznej.
- Odbudowuje próchnicę prowadząc do przywrócenia żyzności gleby.



**PRZYSPIESZA ROZKŁAD RESZTEK POŹNIWNYCH, TAKICH JAK POCIĘTA SŁOMA, POPLON, WSPOMAGA MINERALIZACJĘ OBORNIKA.**

- REGULARNE STOSOWANIE UŁATWIA I PRZYSPIESZA UPRAWĘ ROLI
- POPRAWIA WSCHODY

## Nowoczesny, doglebowy koncentrat mikrobiologiczny o szerokim spektrum działania!

# MG Mikroorganizmy glebowe

UŻYŻNIAJĄCY PREPARAT DOGLEBOWY

- Przywraca równowagę mikrobiologiczną zdegradowanej gleby
- Wpływa efektywnie na gospodarkę związków mineralnych dla roślin
- Przyspiesza rozkład resztek poźniwnych, np. słomy, poplonu, obornika, itp.
- Udostępnia roślinom dotychczas nieprzystawalne składniki pokarmowe
- Odbudowuje próchnicę prowadząc do przywrócenia żyzności gleby
- Redukuje w środowisku glebowym szkodliwe dla roślin bakterie, wirusy i grzyby,



### Skład:

Cellulomonas cellulans, Ruminococcus albus, Bacillus subtilis, Lactobacillus plantarum, Lactobacillus acidophilus, Azotobacter vinelandii, Azospirillum lipoferum, Pediococcus acidilactici, Pseudomonas fluorescens.  
Koncentracja bakterii: 10<sup>8</sup> jtk/ml.

Trwałość preparatu wynosi 3 lata od daty produkcji

Dostępne opakowania:  
1L, 5L



## Zwiększa zasobność gleby w składniki pokarmowe dla roślin uprawnych!

Zastosowanie preparatu przyspiesza rozkład resztek poźniwnych, a tym samym zwiększa ilość dostępnych dla roślin składników pokarmowych w glebie.

Biopreparat MG złożony jest z niepatogennych mikroorganizmów oraz pożywki startowej.

Wyróżnia go bardzo bogaty i wszechstronny skład bakteryjny:

**Stosowanie:** 1 litr/ha.

### OPRYSK

W celu przygotowania roztworu roboczego do oprysku powierzchni 1 ha rozcieńczyć 1 litr preparatu w 200-500 litrach wody. Opryskać pole lub plantację w dowolnie wybranej fazie uprawy, najlepiej w okresie, w którym wykonywanie agrotechnicznych zabiegów uprawowych umożliwi dobre i równomierne wymieszanie preparatu z glebą. Zabieg nalistny można powtarzać 2-3 razy w okresie wegetacyjnym przy dawce 0,5-1 litra/ha. Minimalna temperatura gleby: +5°C.

### PODLEWANIE

W celu przygotowania roztworu do podlewania rozcieńczyć 2 ml preparatu w 1 litrze wody [0,2% (V/V)].

### MOCZENIE

Sadzonki, cebule, bulwy, kłącza: zalać na okres 4-8 godzin 0,2% roztworem (2 ml preparatu rozcieńczyć w 1 litrze wody).

### UPRAWY SADOWNICZE

Zalecane stężenie: 0,2% (200 ml preparatu w 100 litrach wody). Zalecana ilość wody: 500 litrów na 1 hektar. Przed założeniem sadu opryskać oczyszczoną z chwastów powierzchnię gleby. Po aplikacji bezzwłocznie wymieszać górną jej warstwę, wyrównując powierzchnię pola. W trudnych warunkach uprawy, w kolejnych latach uprawy, zwłaszcza na glebach zmęczonych, zabieg można powtórzyć 1-3 razy w okresie wegetacyjnym.

Twój Dystrybutor: