

# Nawozy specjalistyczne Haifa

Do wszystkich roślin szkółkarskich  
ozdobnych i rabatowych



**Haifa**

Pioneering the Future

# MULTIGRO

## Nawozy częściowo otoczkowane do upraw w otwartym terenie lub do rabat kwiatowych

### Nawozy częściowo otoczkowane

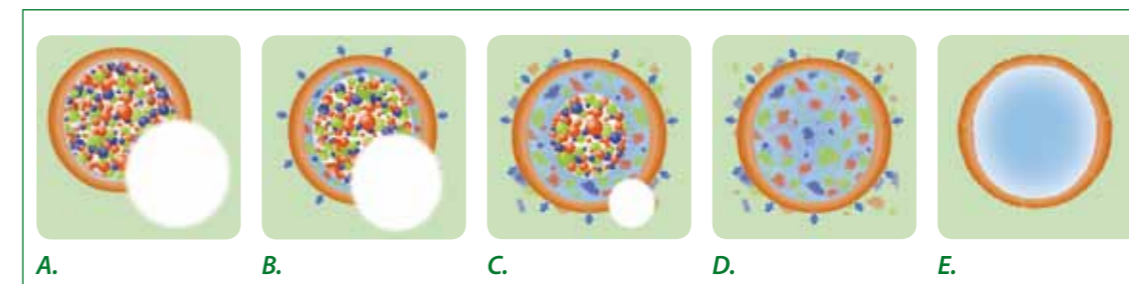
Częściowo otoczkowane nawozy Multigro® gwarantują optymalne i wyjątkowo wydajne uwalnianie składników pokarmowych, zapewniając jednocześnie ochronę środowiska. Połączenie otoczkowanych i nieotoczkowanych granulek zapewnia działanie startowe oraz ciągły i zrównoważony wzrost podczas całego okresu uprawy. Nawóz Multigro® wystarczy zastosować tylko jeden raz, aby zapewnić optymalne nawożenie, przy zredukowanych stratach składników (minimalne wymywanie).

#### Zalety Multigro®

- **Czystość:** wysoko skoncentrowany i czysty nawóz
- **Wydajność:** jedno nawożenie wystarczy dla całego cyklu uprawy
- **Jakość:** równo dobrane wielkości granul dla zapewnienia jednolitego wysiewu
- **Optymalne odżywianie:** specjalnie dostosowany do danej uprawy
- **Pewność:** niski poziom EC, brak zagrożenia przenawożenia
- **Trwałość:** minimalne wymywanie
- **Oszczędność:** zwiększony plon i oszczędność kosztów pracy

### Multigro® – zasada działania

Multigro® jest mieszanką nawozów Multicote® i nieotoczkowanych nawozów granulowanych. Szybka dostępność łatwo przyswajalnego azotu, fosforu i potasu z nieotoczkowanych nawozów granulowanych zapewnia startowe odżywienie na początku uprawy. Otoczkowane nawozy (Multicote®) zapewniają roślinie niezbędne substancje odżywcze przez pozostały dłuższy czas uprawy. Czas działania i szybkość uwalniania są uzależnione jedynie od temperatury gleby (patrz ilustracja Multicote®). Nawóz Multigro® jest dzięki temu specjalnie dostosowany do potrzeb nawozowych rośliny.



- A. Po aplikacji Multigro® nieotoczkowane granule rozpuszczają się pod wpływem wilgoci. W ten sposób stają się dostępne dla rośliny. Otoczkowane granule (Multicote®) nie rozpuszczają się i pozostają widoczne.
- B. Woda absorbowana jest przez granule Multicote® (osmoza). Następnie nieotoczkowane granule rozpuszczają się.
- C. Składniki odżywcze w granuli rozpuszczają się, przez co wytwarza się różnica ciśnienia, a składniki pokarmowe wydostają się przez powłokę na zewnątrz.
- D. Jedynie pod wpływem temperatury w odpowiednim momencie i w optymalnej ilości uwalniane są składniki pokarmowe. Nieotoczkowane granule całkowicie się rozpuszczają.
- E. Gdy granule są całkowicie puste, powłoka z żywicy polimerowej rozkłada się.

### Wpływ temperatury na uwalnianie składników pokarmowych

Ponieważ nawóz Multigro® częściowo składa się z otoczkowanych (Multicote) granulek, uwalnianie składników odżywczych częściowo zależy od średniej temperatury gleby (patrz Multicote). Nieotoczkowana część jest niemal natychmiast dostępna dla rośliny po rozpuszczeniu w wilgotnym podłożu.

### Multigro® dla indywidualnych potrzeb

Multigro® stanowi mieszankę różnych komponentów (otoczkowanej saletry potasowej, nieotoczkowanego mocznika, mikroelementów itp.) Komponenty te są do siebie dopasowane dzięki takiej samej wielkości granulek. W ten sposób nie dochodzi do rozwarstwiania się nawozu w worku lub siewniku, co jednocześnie gwarantuje jakość i bardzo dobry obraz wysiewu.

Zastosowanie różnych komponentów zapewnia Haife elastyczność produkcji, dzięki czemu firma jest w stanie produkować szeroki asortyment formułacji Multigro®, na potrzeby indywidualne, o zmiennym składzie NPK, procencie otoczki i czasie działania. Zatem specjalne formułacje Multigro mogą być oferowane dla danej rośliny, uprawy lub danego zastosowania.

# MULTIGRO DLA SZKÓŁEK DRZEW I KRZEWÓW

## Częściowo otoczkowane nawozy dla upraw w gruncie

### Multigro® 18-6-18+4 MgO

Nawóz Multigro® 18-6-18+4 MgO został specjalnie opracowany do upraw w otwartym terenie (np. bukszpan). W normalnych europejskich warunkach czas działania wynosi od pięciu do sześciu miesięcy. Stosunek NPK 18-6-18+4 MgO gwarantuje optymalny wzrost oraz zwiększa odporność rośliny na choroby. Potas w Multigro występuje pod postacią azotanu potasu, zarówno w formie otoczkowanej jak i nieotoczkowanej. Potas jest niemal natychmiast dostępny, nawet przy niskich temperaturach gleby. Natomiast dzięki części otoczkowanej, dostępność potasu jest zagwarantowana również pod koniec uprawy.

Formulacja ta zawiera również magnez w wysokim stężeniu. Magnez jest ważny dla utrzymania zielonego koloru liści oraz zapewnienia odporności rośliny na grzyby i inne choroby.

### Multigro® 22-7-22

Multigro® 22-7-22 nadaje się do zastosowania w szerokim zakresie upraw w otwartym terenie. Zarówno w przypadku szczepionych młodych drzewek, jak i w przypadku krzewów i dojrzałych drzew, Multigro® 22-7-22 zapewnia optymalne nawożenie. W normalnych europejskich warunkach czas działania wynosi od czterech do sześciu miesięcy. Wynoszący 1:1 stosunek azotu do potasu zapewnia optymalne wsparcie rozwoju wegetatywnego i generatywnego. W rezultacie hodowane są rośliny wysokiej jakości. Potas z otoczkowanego i nieotoczkowanego azotanu potasu jest łatwo przyswajany, nawet przy niskich temperaturach gleby. Potas jest ponadto ważnym elementem dla zapewnienia silnych i zdrowych roślin. Nadaje on roślinom głębokiego zielonego koloru i stymuluje odporność na choroby, susze i przymrozki.

### Multigro® dla szkółek drzew i krzewów – skład

Skład	18-6-18+4MgO	22-7-22
<b>Azot (całkowity N)</b>	18,0%*	22,0%*
	*w tym 80% otoczkowany	*w tym 80% otoczkowany
<b>Azot azotanowy (N-NO<sub>3</sub>)</b>	5,1%	6,7%
<b>Azot amonowy (N-NH<sub>4</sub>)</b>	1,4%	1,8%
<b>Azot amidowy (N-NH<sub>2</sub>)</b>	11,6%	13,5%
<b>Pięciotlenek fosforu (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>)</b>	6,0%	7,0%
<b>Rozpuszczalny w wodzie</b>	5,6%	5,9%
<b>Tlenek potasu (K<sub>2</sub>O)</b>	18,0%*	22,0%*
	*w tym 80% otoczkowany	*w tym 80% otoczkowany
<b>Tlenek magnezu (MgO)</b>	4,0%	-

Powyższe formulacje są zawsze dostępne. Ponadto dostępne są również produkty dostosowane do indywidualnych potrzeb klienta i określonych potrzeb rośliny. Haifa zapewnia dużą elastyczność produkcji w zakresie składu NPK dostosowanego do indywidualnych potrzeb.

### Multigro® dla szkółek drzew i krzewów – sposób stosowania i dozowanie

Ze względu na nawozy częściowo nieotoczkowane z szybką dostępnością składników odżywczych, Multigro® najlepiej stosować maksymalnie tydzień do dwóch tygodni przed sadzeniem. Nawożenie rzędowe jest korzystniejsze w przypadku zastosowania w otwartym terenie. Multigro® można stosować również rzutowo, tradycyjnym siewnikiem nawozów. Deszcz padający po aplikacji przyspiesza wchłanianie składników pokarmowych.

Formulacja NPK i dozowanie Multigro® zależy od zasobności gleby, rośliny i okresu wysiewu. Aby otrzymać szczegółowe zalecenia, należy skontaktować się ze swoim doradcą. Poza standardowymi formulacjami NPK Multigro®, Haifa oferuje również składy NPK dostosowane do indywidualnych potrzeb. Każdy hodowca dysponuje własnymi specyficznymi warunkami uprawy i stosuje własny program nawożenia. Haifa ma na to sposób – wprowadzanie zmian w składzie NPK, czasie działania, procencie otoczki i mikroelementach.



# MULTIGRO® DO RABAT KWIATOWYCH

## Częściowo otoczkowany nawóz do rabat kwiatowych

### Trwały sposób nawożenia

W uprawie rabat kwiatowych korzyści nawozów otoczkowanych znane są od lat. Haifa opracowała Multigro® do rabat kwiatowych: częściowo otoczkowany nawóz NPK, specjalnie stworzony do uprawy kwiatów, takich jak surfinia, petunia i niecierpek. Technologia ta zapewnia optymalne odżywianie, trwały sposób uprawy i oszczędność kosztów. Dzięki łatwości użycia nawóz Multigro® jest bardziej wydajny niż nawozy rozpuszczalne w wodzie rozprowadzane przez system irygacji. W skrócie, Multigro® pozwala uzyskać perfekcyjne nawożenie rabat kwiatowych.

### Multigro® do rabat kwiatowych – informacje o produkcji

#### Multigro® 16-8-24+3MgO do rabat kwiatowych

Multigro® do rabat kwiatowych składa się z drobnych granulek NPK z magnezem, pochodzących z wysokiej jakości surowców. Skład NPK (16-8-24+3MgO) o czasie działania od trzech do czterech miesięcy. Stosunek NPK gwarantuje optymalny rozwój korzeni, maksymalne kwitnienie i zwarty wzrost. Czas działania i szybkość uwalniania zależą jedynie od średniej temperatury gleby.

Jeśli okres uprawy jest dłuższy niż 4 miesiące, Haifa zaleca użycie Multicote® dla uzyskania optymalnych rezultatów.

### Multigro® do rabat kwiatowych – skład

Skład	16-8-24+3MgO
Azot (całkowity N)	16%* *w tym 65% otoczkowany
Azot azotanowy (N-NO <sub>3</sub> )	6,7%
Azot amonowy (N-NH <sub>4</sub> )	1,9%
Azot amidowy (N-NH <sub>2</sub> )	7,4%
Pięciotlenek fosforu (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	8%
Rozpuszczalny w wodzie	7,2%
Tlenek potasu (K <sub>2</sub> O)	24%* *w tym 65% otoczkowany
Tlenek magnezu (MgO)	3%

### Multigro® do rabat kwiatowych – sposób stosowania

Ze względu na szybką dostępność składników z Multigro®, zaleca się aplikację tuż przed sadzeniem w doniczce. Dla optymalnego nawożenia podłoża zaleca się dodanie nawozu startowego Multi-Mix®. Multigro® do rabat kwiatowych zapewnia najlepsze rezultaty po zmieszaniu z podłożem. Radzimy nie aplikować tego nawozu bezpośrednio do dołka pod rośliną ze względu na obecność w nawozie frakcji nieotoczkowanej.

### Multigro® do rabat kwiatowych – dozowanie

Uprawa	Dawka Multi-Mix	Dawka Multigro do rabat kwiatowych	Dawka Haifa Micro Mix
Niskie potrzeby pokarmowe	0,5kg	1,5-2,0kg	100gr
Normalne potrzeby pokarmowe	0,5kg	2,0kg	100gr
Wysokie potrzeby pokarmowe	0,5kg	2,0-2,5kg	100gr

### Multigro® do rabat kwiatowych w praktyce

#### 1. Wyniki testów instytutu badawczego Botany w Horst (Holandia) 2010

Testy te pomogły określić optymalne dozowanie Multigro® 16-8-24+3MgO dla surfinii i begonii. Standardowe dozowanie w ilości 4 kg/m<sup>3</sup> dało doskonałe rezultaty. Jednak połowa tej ilości – 2 kg/m<sup>3</sup> – dostarczyła roślin o większej witalności. Miały one więcej kwiatów, bardziej rozbudowany system korzeniowy i ciemniejszy kolor. Zastosowanie 2 kg/m<sup>3</sup> Multigro® dało znacznie lepsze rezultaty niż zastosowanie 4 kg/m<sup>3</sup> w pełni otoczkowanych nawozów.

#### 2. Wyniki testów instytutu badawczego uniwersytetu w Geisenheim (Niemcy) 2011

Nawóz Multigro® został poddany testom w różnych dawkach, w połączeniu z Multi-Mix® (nawóz startowy) oraz w porównaniu z w pełni otoczkowanymi nawozami w wersjach o różnym czasie działania. Połączenie Multigro® (2 kg/m<sup>3</sup>) z Multi-Mix® pozwoliło uzyskać optymalny system korzeniowy, wiele kwiatów, zwartą roślinę i ciemniejszy kolor liści.

#### 3. Szkoła Brūx w Straelen (Niemcy).

Norbert Brūx od dwóch lat stosuje nawóz Multigro®: „Dla mnie powodem, dla którego stosuję nawóz Multigro® jest łatwość użycia oraz oszczędność. Zazwyczaj stosuję 3 kg/m<sup>3</sup> i jestem bardzo zadowolony z jakości, koloru, budowy roślin i wzrostu kwiatów w rabatach. Jedno nawożenie jest wystarczające dla całej uprawy! Nie muszę się nawet obawiać ciężkiej burzy: Multigro® nie wymywa się i nadal dostępna jest wystarczająca ilość składników odżywczych. Jest to bardzo wygodne, jeśli nawożenie nawozami rozpuszczalnymi w wodzie nie jest możliwe. Dzięki Multigro® ograniczam także przedostawanie się nawozów do środowiska. Dzięki kontrolowanemu uwalnianiu, składniki odżywcze udostępniane są wtedy, gdy roślina ich potrzebuje.”



Pioneering the Future

**Haifa North West Europe NV**

Generaal de Wittelaan 17/16

2800 Mechelen, Belgium

T +32 (0)15 27 08 11

F +32 (0)15 27 08 15

E [NorthWestEurope@haifa-group.com](mailto:NorthWestEurope@haifa-group.com)

I [www.haifa-group.com](http://www.haifa-group.com)