

INSTYTUT OGRODNICTWA
Zakład Uprawy i Nawożenia Roślin Ogrodniczych
Laboratorium Analiz Chemicznych
96-100 Skierniewice ul. Konstytucji 3 Maja 1/3
tel. 46 833 42 52, e-mail: lab.chem@inhort.pl

INSTYTUT OGRODNICTWA
Zakład Uprawy i Nawożenia Roślin Ogrodniczych
Pracownia Uprawy i Nawożenia Roślin
Ozdobnych
96-100 Skierniewice , ul. Waryńskiego 14
tel./fax 46 8345547, e-mail: jacek.nowak@inhort.pl

LOC-7/2015

Skierniewice, 04.05.2015r.

OPINIA

Instytutu Ogrodnictwa w Skierniewicach o spełnieniu wymagań jakościowych, wymagań dotyczących zawartości zanieczyszczeń i przydatności środka poprawiającego właściwości gleby pn. „Kompost zielony” do stosowania w uprawie warzyw, roślin ozdobnych i na trawniki

Opinię wykonano na zlecenie producenta środka poprawiającego właściwości gleby o nazwie „Kompost zielony”. Podstawą do opracowania opinii była dokumentacja dostarczona przez producenta:

- deklaracja producenta opiniowanego środka,
- opis technologii produkcji środka poprawiającego właściwości gleby,
- sprawozdanie z badań mikrobiologicznych wykonanych w Instytucie Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach,
- sprawozdanie z badań fizyko-chemicznych wykonanych w Instytucie Ogrodnictwa w Skierniewicach.
- Instrukcja stosowania i przechowywania środka.

Nazwa i adres producenta: PN -WMS Sp. z o.o.

Międzyłесь 1

05-326 Poświętne

1. **Nazwa handlowa środka:** Kompost zielony
2. **Rodzaj:** organiczno-mineralny
4. **Postać:** stała, sypka
5. **Ocena nawozu**
 - a. **wskaźniki jakościowe**

Środek poprawiający właściwości gleby o nazwie handlowej „Kompost zielony” wytwarzany jest w wyniku kompostowania odpadów zielonych z selektywnej zbiórki trawy, liści i gałęzi. Po przekompostowaniu materiał jest przesiewany, a następnie pakowany w odpowiednie opakowania, lub sprzedawany jest luzem. Na zlecenie producenta Instytut Ogrodnictwa w Skierniewicach wykonał badania fizykochemiczne w próbie opiniowanego nawozu (Sprawozdanie z badań nr 19/LAC/15 dnia 27.04.2015r.). Wyniki badań zamieszczono w tabeli nr 1.

Tabela 1. Deklarowane przez producenta wartości podstawowych właściwości fizykochemicznych oraz wyniki badań środka poprawiającego właściwości gleby o nazwie „Kompost zielony”.

Badana cecha	Wartości deklarowane	Wartości oznaczone w laboratorium
pH (H ₂ O)	6,0-8,8	7,4
Zasolenie (g/l NaCl)	1,0-4,0	3,69
Zaw. subst. organicznej(% m/m)	pow. 15,0	19,2

Wyniki badań laboratoryjnych potwierdzają zgodność z deklaracją producenta, co oznacza, że opiniowany środek p.n. „Kompost zielony” spełnia wymagania jakościowe.

b. zanieczyszczenia

Zgodnie z wytycznymi zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 18 czerwca 2008 r. (Dz. U. Nr 119 poz. 765 z późn. zm.) producent nawozu zlecił wykonanie badań na zawartość zanieczyszczeń; metali ciężkich, bakterii z rodzaju Salmonella oraz żywych jaj pasożytów jelitowych. Badania na zawartość metali ciężkich wykonał Instytut Ogrodnictwa w Skierniewicach (sprawozdanie z badań nr 19/LAC/15 dnia 27.04.2015),

a badania mikrobiologiczne przeprowadził Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach (sprawozdanie z badań nr 14//M/15 z dnia 22.04.2015). Wyniki badań zestawiono w tabeli nr 2.

Tabela 2. Deklarowana zawartość zanieczyszczeń w nawozie organicznym o nazwie „Kompost zielony” oraz wyniki badań i ich dopuszczalne zawartości wg Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dn. 18.06.2008 (Dz. U. Nr 119 poz. 765 z późn. zm.)

Oznaczany parametr/cecha	Zawartość zanieczyszczeń		
	Deklarowana	Oznaczona w laboratorium	Dopuszczalna wg ustawy
Cr(chrom- mg/kg s.m.)	< 100	10,6	100
Cd (kadm-mg/kg s.m.)	< 5,0	<0,05	5,0
Pb (ołów- mg/kg s.m.)	< 140	27,1	140
Ni (nikiel -mg/kg s.m.)	< 60	8,08	60
Hg (rtęć- mg/kg s.m.)	< 2,0	<0,05	2,0
Żywe jaja pasożytów jelitowych Ascaris sp. Trichuris sp. Toxocara sp.	nie występują nie występują nie występują	nie stwierdzono nie stwierdzono nie stwierdzono	nie dopuszcza się obecności
Obecność bakterii z rodzaju Salmonella	nie występują	nie wyizolowano	nie dopuszcza się obecności

Z danych przedstawionych w tab. 2 wynika, że deklarowane zawartości metali ciężkich w opiniowanym środku i oznaczone w laboratorium są niższe od wartości dopuszczalnych wg Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Z przeprowadzonych badań wynika, że opiniowany środek nie zawiera bakterii z rodzaju Salmonella i żywych jaj pasożytów jelitowych.

Biorąc pod uwagę powyższe stwierdzamy, że „Kompost zielony” spełnia wymagania w zakresie dopuszczalnych zawartości zanieczyszczeń.

6. Ocena przydatności nawozu w uprawie warzyw i roślin ozdobnych

Z badań fizyko-chemicznych (sprawozdanie z badań nr 19/LAC/15 dnia 27.04.2015). wynika, że opiniowany środek zawiera ponad 19% substancji organicznej oraz azot, fosfor i potas w ilościach mających istotny wpływ na poprawę właściwości i fizycznych i chemicznych gleby, na którą będzie zastosowany. Analizy chemiczne przeprowadzone w Instytucie Ogrodnictwa wykazały, że kompost zawiera składniki pokarmowe w formach dostępnych dla

roślin (N-NO₃ -268 mg/l, P-PO₄ – 206 mg/l, K- 1480 mg/l, oraz magnez (220 mg/l) i wapń (2930 mg/l). Środek poprawiający właściwości gleby pn. „Kompost zielony” jest przydatny do uprawy warzyw i roślin ozdobnych zarówno w polu, jak i pod osłonami (tunele foliowe, szklarnie, inspekty, ogródki przydomowe i działkowe). Może być stosowany w uprawie wszystkich gatunków warzyw i roślin ozdobnych oraz na trawniki.

Na podstawie §2 ust. 4. Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dn. 30.12.2009r. w sprawie wykonania niektórych przepisów Ustawy o Nawozach i Nawożeniu (Dz. U. Nr 119, poz. 765 z późn. zmianami) odstąpiono od badań rolniczych opiniowanego środka, ponieważ zawiera znane substancje stosowane powszechnie w ogrodnictwie. Zastosowany w dawkach określonych w instrukcji stosowania wpływa na poprawę właściwości fizycznych i chemicznych gleby i ma korzystny wpływ na wzrost, plonowanie i poprawę kondycji roślin.

Biorąc pod uwagę powyższe stwierdzamy, że środek poprawiający właściwości gleby pn. „Kompost zielony” jest przydatny w uprawie roślin warzywnych, roślin ozdobnych oraz na trawniki zgodnie z przeznaczeniem.

7. Informacja o oddziaływaniu prawidłowo zastosowanego nawozu na zdrowie ludzi, zwierząt oraz na środowisko

Z deklaracji producenta, wyników badań fizyko-chemicznych, chemicznych oraz mikrobiologicznych wynika, że „Kompost zielony” nie zawiera zanieczyszczeń. W świetle obowiązujących uregulowań prawnych stosowanie w/w środka w uprawie warzyw, zgodnie z instrukcją stosowania i przechowywania, nie stwarza bezpośredniego ani pośredniego zagrożenia dla zdrowia ludzi i zwierząt oraz środowiska.

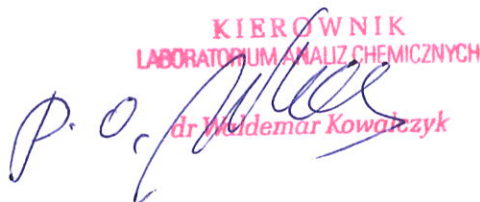
8. Informacja o możliwości łącznego stosowania środka ze środkami ochrony roślin

Środek poprawiający właściwości gleby „Kompost zielony” nie jest przewidziany do łącznego stosowania ze środkami ochrony roślin.

**9. Zaakceptowany projekt instrukcji stosowania i przechowywania środka poprawiającego
właściwości gleby (w załączeniu)**

Akceptujemy i nie wnosimy uwag do treści instrukcji stosowania i przechowywania
środka poprawiającego właściwości gleby o nazwie „Kompost zielony”.

Opracował:


KIEROWNIK
LABORATORIUM ANALIZ CHEMICZNYCH
dr Waldemar Kowalczyk



INSTYTUT OGRODNICTWA
ZAKŁAD UPRAWY I NAWOŻENIA ROŚLIN OGRODNICZYCH
PRACOWNIA UPRAWY I NAWOŻENIA ROŚLIN OZDOBNYCH
96-100 Skiemiewice, ul. Waryńskiego 14
tel./fax 46 834 55 47

Załącznik: Zaakceptowany projekt instrukcji stosowania i przechowywania środka
pn. „Kompost zielony”.

Instrukcja stosowania i przechowywania środka poprawiającego
właściwości gleby.

Sposób stosowania:

Środek poprawiający właściwości gleby „Kompost zielony” poprawia właściwości gleby poprzez jej wzbogacanie w substancję organiczną, składniki pokarmowe i życie biologiczne. Może być stosowany na wszystkich glebach w uprawach polowych a także w uprawach warzyw, roślin sadowniczych, roślin ozdobnych i trawników, również jako komponent podłoża uprawowych i jako materiał do ściółkowania.

Najlepszy okres stosowania to wiosna i jesień, można też używać przez cały rok w zależności od zastosowania.

- **Rośliny ozdobne** - nawożenie pogłównie - rozsypać warstwę 3-4 cm (30-40 l/m²), wymieszać z wierzchnią warstwą gleby na głębokość ok. 20cm. Nawożenie przed sadzeniem – wymieszać kompost w stosunku 1:4 z podłożem w którym sadzimy rośliny na głębokość ok. 20-30 cm
- **Rośliny sadownicze** - Zaleca się stosować w trakcie przygotowywania gleb pod założenie sadu w dawce 20 t na ha. Dawkę środka należy równomiernie rozprowadzić na polu przy pomocy rozrzutnika i wymieszać z glebą. Nawożenie pogłównie w trakcie uprawy, zalecamy 10 t na ha rozprowadzane równomiernie pod roślinami.
- **Uprawy polowe i rekultywacja terenu** – najlepiej stosować jesienią lub wiosną pod pług lub uprawki przedsiwne. Zaleca się stosować 20 t na ha w ciągu roku lub w dawkach skomasowanych z mniejszą częstotliwością około 40 t na ha jeden raz na dwa lata. Dawkę środka należy równomiernie rozprowadzić na polu przy pomocy rozrzutnika i wymieszać z glebą.
- **Ściółkowanie** – rozsypać 2-5 cm kompostu pod roślinami
- **Trawnik** – rozsypać 1 cm (10 l/m²) na istniejący trawnik w celu wzmocnienia lub przy zakładaniu trawnika rozsypać 4-5 cm (40-50 l/m²) i wymieszać z glebą.
- **Warzywniak** - należy rozsypać warstwę 2-5 cm (20-50 l/m²) i wymieszać z glebą na głębokość około 15 – 30 cm. Następnie sadzimy rośliny.
- **Sporządzanie podłoża uprawowych** – wymieszać kompost w w ilości 20 - 40% z torfem lub innymi składnikami podłoży.

Sposób przechowywania:

W workach - zaleca się przechowywanie produktu w oryginalnym opakowaniu, w suchym i osłoniętym od słońca miejscu, niedostępnym dla dzieci i zwierząt.

Luzem – w przyłmach na utwardzonym, wyrównanym i nieprzepuszczalnym podłożu z dala od cieków wodnych. Środek „Kompost zielony” należy zabezpieczyć przed zanieczyszczeniem przez zwierzęta, lokalne rośliny, warunki atmosferyczne.

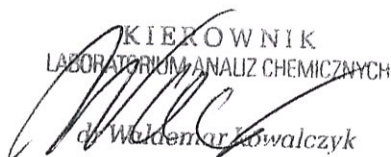
Środki ostrożności:

Przy pracach ogrodniczych stosować rękawice ochronne i przestrzegać ogólnych zasad BHP. W razie spożycia zasięgnąć porady lekarza.

Akceptujemy i nie wnosimy uwag do treści instrukcji przechowywania i stosowania : Kompostu zielonego w uprawie warzyw i roślin ozdobnych na trawniki.

Skierowane 15.05.2015r.

dr Waldemar Kowalczyk

KIEROWNIK
LABORATORIUM ANALIZ CHEMICZNYCH

dr Waldemar Kowalczyk

dr Jacek Nowak



INSTYTUT OGRODNICTWA
ZAKŁAD UPRAWY I NAWOŻENIA ROŚLIN OGRODNICZYCH
PRACOWNIA UPRAWY I NAWOŻENIA ROŚLIN OZDOBNYCH
96-100 Skiermiewice, ul. Waryńskiego 14
tel./fax 46 834 55 47