

INSTYTUT OGRODNICTWA

Zakład Uprawy i Nawożenia Roślin Ogrodniczych
Pracownia Uprawy i Nawożenia Roślin Ozdobnych
96-100 Skierniewice, ul. Rybickiego 15/17
tel./fax 46 834 55 47

Skierniewice, dnia 10.10.2017

RO-86/17

OPINIA

**Instytutu Ogrodnictwa w Skierniewicach o spełnieniu wymagań jakościowych,
wymagań dotyczących dopuszczalnych wartości zanieczyszczeń oraz przydatności
środka poprawiającego właściwości gleby, występującego pod nazwą
„Terrawit” w uprawie warzyw, roślin ozdobnych i na trawniki**

Opinię wykonano na bezpośrednie zlecenie producenta środka poprawiającego właściwości gleby o nazwie „Terrawit”, produkowanego przez Zakład Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. w Jarocinie, 63-200 Jarocin, Witaszyczki 1A. Podstawą do opracowania opinii była dokumentacja dostarczona przez zleceniodawcę: deklaracja producenta, skrócony opis technologii produkcji, sprawozdanie z badań fizyko-chemicznych wykonanych w Instytucie Ogrodnictwa w Skierniewicach, sprawozdanie z badań mikrobiologicznych wykonanych w Instytucie Medycyny Wsi w Lublinie oraz opinia IUNG-PIB w Puławach o spełnieniu wymagań jakościowych i dopuszczalnych zawartości zanieczyszczeń.

1. Nazwa środka poprawiającego właściwości gleby: Terrawit

Rodzaj środka poprawiającego właściwości gleby: organiczny

Postać środka poprawiającego właściwości gleby: ziemisty

2. Informacja o składzie surowcowym środka

Środek poprawiający właściwości gleby o nazwie „Terrawit” powstaje w wyniku kompostowania selektywnie zbieranych odpadów zielonych oraz innych odpadów roślinnych ulegających biodegradacji pochodzących z ogrodów, lasów, sadów, parków, cmentarzy i targowisk (m.in. trawa, liście, łodygi, gałęzie, konary, nieprzetworzone drewno, kora i zrębki drzewne). Po procesie kompostowania (12-16 tygodni) dojrzały kompost jest przesiewany na sicie o oczkach wielkości 20 mm. w celu odsiana elementów nieprzekompostowanych, następnie gotowy kompost jest składowany w odpowiednio przygotowanym miejscu.

3. Ocena jakościowa środka wspomagającego uprawę roślin – środka poprawiającego właściwości gleby

a. wskaźniki jakościowe

Laboratorium Analiz Chemicznych IO w Skierniewicach wykonało na zlecenie producenta tj. Zakład Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. w Jarocinie analizę fizykochemiczną próby środka poprawiającego właściwości gleby pod nazwą „Terrawit”. Wyniki zamieszczono w sprawozdaniu z badań nr 32/LAC/2017 z dnia 21.09.2017 roku.

Tabela 1. Zawartość oznaczonych w środku wspomagającym uprawę roślin właściwości przedstawiała się następująco:

Wyszczególnienie	Jednostki	Zawartość oznaczona w laboratorium	Zawartość deklarowana przez producenta
Zawartość azotu (N)	% (m/m)	0,95	co najmniej 0,5
Zawartość fosforu (P ₂ O ₅)	% (św. m)	0,34	co najmniej 0,2
Zawartość potasu (K ₂ O)	% (św. m)	0,79	co najmniej 0,4
Zawartość substancji organicznej	(% s.m.)	25,0	co najmniej 15

Na podstawie wyników badań wykonanych w Laboratorium Analiz Chemicznych IO w Skierniewicach (sprawozdanie z badań j.w.) stwierdzamy, że wartości deklarowanych parametrów w środku poprawiającym właściwości gleby występującym pod nazwą „Terrawit” są zgodne z wartościami wyszczególnionymi w deklaracji producenta środka, tj. Zakład Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. w Jarocinie.

b. zanieczyszczenia

Zgodnie z wymaganiami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 18 czerwca 2008 r. z późniejszymi zmianami, Zakład Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. w Jarocinie zlecił wykonanie badań środka wspomagającego uprawę roślin na zawartość chromu, kadmu, niklu, ołowiu i rtęci. Zleczone badania wykonało Laboratorium Analiz Chemicznych IO w Skierniewicach (sprawozdanie z badań nr 32/LAC/2017 z dnia 21.09.2017 roku). Badania na obecność bakterii z rodzaju Salmonella i żywych jaj pasożytów jelitowych wykonał Instytut Medycyny Wsi w Lublinie (Sprawozdanie z badań z dnia 12.09.2017 roku). Wyniki w/w badań zestawiono w tabeli nr 2.

Tabela 2. Zawartości zanieczyszczeń w środku poprawiającym właściwości gleby pn. „Terrawit” i ich dopuszczalna granica wg Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dn. 18.06.2008 — Dz. U. Nr 119 poz. 765 z późn. zmianami.

Oznaczany parametr/cecha	Zawartość zanieczyszczeń		
	Deklarowana	Oznaczona w laboratorium	Dopuszczalna wg rozp.
Cr(chrom- mg/kg s.m.)	< 100	8,70	100
Cd (kadm-mg/kg s.m.)	< 5,0	< 0,05	5,0
Pb (ołów- mg/kg s.m.)	< 140	20,6	140
Ni (nikiel -mg/kg s.m.)	< 60	6,21	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

Zawartości zanieczyszczeń deklarowane przez producenta oraz oznaczone w Laboratorium Analiz Chemicznych IO w Skierniewicach są niższe od wartości dopuszczalnych wg Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 18 czerwca 2008r. z późn. zm.. Wyniki badań mikrobiologicznych wykonanych w IMW w Lublinie wykazały, że środek poprawiający właściwości gleby pn. „Terrawit” nie zawiera bakterii z rodzaju Salmonella i żywych jaj pasożytów jelitowych.

Biorąc po uwagę powyższe stwierdzamy, że opiniowany środek spełnia wymagania w zakresie dopuszczalnych zawartości zanieczyszczeń określonych w w/w rozporządzeniu.

4. Ocena przydatności środka poprawiającego właściwości gleby do zastosowania zgodnie z przeznaczeniem

Na podstawie § 2 ust. 4 pkt 4, w związku z § 2 ust. 5 rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 18 czerwca 2008 r. w sprawie wykonania niektórych przepisów ustawy o nawozach i nawożeniu (Dz. U. Nr 119, poz. 765 z późn. zm.) odstąpiono od badań rolniczych organicznego środka poprawiającego właściwości gleby o nazwie „Terrawit”, ponieważ z deklaracji producenta wynika że powstał on w wyniku kompostowania surowców często używanych do produkcji kompostów, wykorzystywanych jako środki poprawiające właściwości gleby. Zastosowanie takich kompostów jest opisywane w literaturze polskiej i zagranicznej. Wynika z niej, że komposty produkowane z takich materiałów w sposób korzystny oddziałują na żyzność

i poprawę właściwości gleby oraz, że są przydatne do stosowania w uprawie roślin i wpływają korzystnie na ich wzrost i jakość. „Terrawit” zawiera składniki pokarmowe, które wpływają istotnie na poprawę właściwości chemicznych gleby, a tym samym na wzrost i rozwój roślin. Jednym z głównych składników środka „Terrawit” jest substancja organiczna, która wpływa korzystnie na strukturę gleby poprawiając jej właściwości powietrzno-wodne i sorpcyjne.

Biorąc pod uwagę powyższe, stwierdzamy, że środek poprawiający właściwości gleby o nazwie „Terrawit” może być zalecany do poprawy właściwości gleby w uprawie warzyw, roślin ozdobnych, przygotowania podłoża i pod trawniki zgodnie z instrukcją stosowania.

5. Informacja o oddziaływaniu prawidłowo zastosowanego środka poprawiającego właściwości gleby na zdrowie ludzi, zwierząt oraz na środowisko

Na podstawie badań fizyko-chemicznych wykonanych w Laboratorium Analiz Chemicznych IO w Skierniewicach (sprawozdanie z badań nr 32/LAC/2017 z dnia 21.09.2017 r.) i mikrobiologicznych wykonanych w IMW w Lublinie (sprawozdanie z dnia 12.09.2017 r.) stwierdzam, że środek o nazwie „Terrawit” stosowany zgodnie z instrukcją, w świetle obowiązujących uregulowań prawnych nie stwarza bezpośredniego lub pośredniego zagrożenia dla środowiska oraz zdrowia ludzi i zwierząt.

6. Zaakceptowany projekt instrukcji stosowania (w załączeniu).

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

Opracowanie opinii:

... KIEROWNIK
PRACOWNI UPRAWY I NAWOŻENIA
ROŚLIN OZDOBNYCH

dr inż. Jacek Nowak

Kierownik Laboratorium
dr Waldemar Kowalczyk

INSTYTUT OGRODNICTWA
Zakład Uprawy i Nawożenia Roślin Ogrodniczych
Pracownia Uprawy i Nawożenia Roślin Ozdobnych
96-100 Skierniewice, ul. Rybickiego 15/17
tel./fax 46 834 55 47

INSTYTUT OGRODNICTWA
Zakład Uprawy i Nawożenia Roślin Ogrodniczych
Laboratorium Analiz Chemicznych
96-100 Skierniewice ul. Konstytucji 3 Maja 15
tel. 46 833 42 52, e.mail lab.chem@inhort.pl



Instytut Uprawy
Nawożenia i Gleboznawstwa
Państwowy Instytut Badawczy

ZAKŁAD ŻYWIENIA ROŚLIN I NAWOŻENIA

Puławy, 2017.11.15

Zakład Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. w Jarocinie
63-200 Jarocin, Witaszyczki 1A

NŻN-415-362/17

**Opinia IUNG-PIB w Puławach o przydatności środka poprawiającego właściwości gleby
do stosowania w rolnictwie i rekultywacji gruntów**

1. Nazwa środka: Terrawit

Rodzaj środka: organiczny środek poprawiający właściwości gleby

Typ środka: produkt kompostowania selektywnie zbieranych odpadów zielonych z
ogrodów, lasów, sadów, parków, cmentarzy i targowisk

Postać: ziemisty

2. Wymagania jakościowe

Wyszczególnienie	Deklaracja producenta	Wynik badania w laboratorium Instytutu Ogrodnictwa
Zawartość azotu (N) (% m/m)	co najmniej 0,5	0,95
Zawartość fosforu P ₂ O ₅ (% m/m)	co najmniej 0,2	0,34
Zawartość potasu K ₂ O (% m/m)	co najmniej 0,4	0,79
Zawartość substancji organicznej (% s.m.)	co najmniej 15	25,9

3. Ocena środka stwierdzająca jego przydatność do stosowania w rolnictwie i rekultywacji gleb

Środek poprawiający właściwości gleby „Terrawit” powstaje w procesie kompostowania zbieranych selektywnie biodegradowalnych odpadów roślinnych. Zgodnie z § 2 ust. 4 pkt 4, w związku z § 2 ust. 5 rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 18 czerwca 2008 r. w sprawie wykonania niektórych przepisów ustawy o nawozach i nawożeniu (Dz. U. Nr 119, poz. 765 z późn. zm.) odstąpiono od badań rolniczych opiniowanego środka. Na podstawie wyników analizy składu chemicznego produktu stwierdzam, że jego stosowanie powoduje zwiększenie zawartości materii organicznej w glebie przyczyniając się do poprawy jej struktury, właściwości retencyjnych i buforowych oraz aktywności mikrobiologicznej. Stosowanie środka o nazwie „Terrawit” poprawia zasobność gleb w fosfor i potas. Środek jest także źródłem wolnodziałającego azotu.

Środek poprawiający właściwości gleby o nazwie „Terrawit”, wytwarzany przez Zakład Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. w Jarocinie może być stosowany w uprawach polowych roślin rolniczych i do rekultywacji gruntów zdegradowanych, w szczególności o małej zawartości substancji organicznej, fosforu i potasu.

4. Informacja o możliwości łącznego stosowania ze środkami ochrony roślin

Nie przewiduje się łącznego stosowania środka z pestycydami.

Załącznik do opinii: Zaakceptowana przez IUNG instrukcja stosowania

Kierownik Zakładu
Jadczuszyn
dr inż. *Tamara Jadczuszyn*



PAŃSTWOWY INSTYTUT WETERYNARYJNY - PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY



Krajowy Naukowy
Ośrodek Wiodący

Konsorcjum Naukowe
„Zdrowe Zwierzę – Bezpieczna Żywność”

DYREKTOR
dr hab. Krzysztof Niemczuk
profesor nadzwyczajny

Wasze pismo z dnia: Znak:
2017.11.20

Nasz znak: Data:
ZP-067/16806/168/17 2017.12.27

OPINIA

**Państwowego Instytutu Weterynaryjnego – Państwowego Instytutu
Badawczego w Puławach dotycząca oddziaływania środka poprawiającego
właściwości gleby o nazwie „Terrawit” na zdrowie zwierząt, po
prawidłowym jego zastosowaniu**

Producent środka poprawiającego właściwości gleby:	Zakład Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. w Jarocinie 63-200 Jarocin Witaszyczki 1A
Nazwa handlowa środka poprawiającego właściwości gleby:	„Terrawit”
Rodzaj środka poprawiającego właściwości gleby:	organiczny
Postać środka poprawiającego właściwości gleby:	stała (ziemisty)
Informacje o składzie surowcowym środka poprawiającego właściwości gleby:	produkt powstaje w wyniku kompostowania selektywnie zbieranych odpadów zielonych ulegających biodegradacji pochodzących z ogrodów, lasów, sadów, parków, cmentarzy i targowisk (m.in. trawa, liście, lodygi, gałęzie, konary, nieprzetworzone drewno, kora i zrębki drzewne).

Lublin, dn. 16.01.2018 r.

OPINIA
INSTYTUTU MEDYCYNY WSI w LUBLINIE

Dotycząca: środka poprawiającego właściwości gleby:

Nazwa handlowa: Terrawit

Rodzaj: organiczny

Postać: stały, ziemisty

Produkt kompostowania selektywnie zbieranych odpadów zielonych z ogrodów, lasów, sadów, parków, cmentarzy i targowisk (trawa, liście, gałęzie, kora)

**Producent: Zakład Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. w Jarocinie
Witaszyczki 1A, 63-200 Jarocin**

Instytut Medycyny Wsi - stwierdza - na podstawie wyników badań fizykochemicznych przeprowadzonych przez Instytut Ogrodnictwa w Skierniewicach, Laboratorium Ogrodniczo-Chemiczne (Sprawozdanie z badań nr 32/LAC/2017 z dnia 21.09.2017r.) oraz badań mikrobiologicznych i parazytologicznych wykonanych w Instytucie Medycyny Wsi w Lublinie (Wyniki badań mikrobiologiczno-parazytologiczne z dnia 12.09.2017r.), protokół poboru próbki nr 1/10/2017 z dnia 29.08.2017, a także Opinii:

- IUNG - PIB Zakład Żywności i Nawożenia w Puławach o przydatności środka poprawiającego właściwości gleby o nazwie Terrawit do stosowania w rolnictwie i rekultywacji gruntów, wydanej dnia 15.11.2017r.,
- Instytutu Ogrodnictwa w Skierniewicach, Zakład Uprawy i Nawożenia Roślin Ogrodniczych, Pracownia Uprawy i Nawożenia Roślin Ozdobnych o spełnieniu wymagań jakościowych, wymagań dotyczących dopuszczalnych wartości zanieczyszczeń oraz przydatności środka poprawiającego właściwości gleby, występującego pod nazwą „Terrawit” w uprawie warzyw, roślin ozdobnych i na trawniki, wydanej dnia 10.10.2017r.,
- Państwowego Instytutu Weterynaryjnego – PIB w Puławach dotycząca oddziaływania środka poprawiającego właściwości gleby o nazwie „Terrawit” na zdrowie zwierząt, wydanej dnia 27.12.2017r., że:

Środek poprawiający właściwości gleby o nazwie Terrawit nie ma szkodliwego wpływu na zdrowie ludzi, po prawidłowym zastosowaniu.

Opinię opracowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi w sprawie wykonywania niektórych przepisów ustawy o nawozach i nawożeniu z dnia 18 czerwca 2008r (Dz. U. nr 119, poz. 765), z późn. zmian. (Dz. U. Nr 224 poz. 1804 z 2009r).

Adiunkt
Zakładu Biologicznych Szkodliwości Zdrowotnych
i Parazytologii



Dr n. s. Instytut Medycyny Wsi im. Witolda Chodźki, ul. Jaczewskiego 2, 20-090 Lublin
tel: 81 71 84 400, fax: 81 74 78 646, e-mail: imw@imw.lublin.pl

INSTYTUT MEDYCYNY WSI
im. Witolda Chodźki
20-090 Lublin, ul. Jaczewskiego 2
tel. 81 71 84 400, fax 81 74 78 646
NIP 712-010-37-81

BI.521. 92 .Terrawit.2018.BG

Warszawa, 22.02.2018 r.

Dotyczy: wniosku firmy proGEO Sp. z o.o. z Wrocławia, z dnia 24.01.2018 r., o wydanie opinii w zakresie oddziaływania na środowisko środka poprawiającego właściwości gleby pn. „Terrawit”.

OPINIA

o środku poprawiającym właściwości gleby pn. „Terrawit”

**Producent: Zakład Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. w Jarocinie
63-200 Jarocin, Witaszyczki 1A**

Rodzaj środka: organiczny.

Typ środka: produkt wytworzony w procesie kompostowania selektywnie zbieranych odpadów zielonych i bioodpadów pochodzących z ogrodów, lasów, sadów, parków, cmentarzy i targowisk tj. trawy, liście, łodygi, gałęzie, konary, korzenie, nieprzetworzone drewno, kora i zrębki drzewne.

Postać środka: stała (ziemista).

Środek poprawiający właściwości gleby pn. „Terrawit” nie stwarza zagrożenia dla środowiska, jeśli jest stosowany i przechowywany zgodnie z instrukcją.

Nie zgłaszamy uwag do treści instrukcji stosowania i przechowywania środka poprawiającego właściwości gleby pn. „Terrawit”.

Powyższa opinia może ulec zmianie po przedstawieniu dowodów przez którąkolwiek ze stron, uzasadniających potrzebę zmiany dokumentu. Opinia traci ważność w przypadku zmian składu (ilościowego i jakościowego) produktu, zmiany aplikacji definiowanej przy ubieganiu się o wydanie opinii lub nie spełnieniu warunków uzupełnienia danych w określonym czasie zapisanym w opinii.

Niniejszy dokument nie zwalnia od obowiązku przestrzegania obowiązującego w Polsce prawa oraz od obowiązku uzyskania od właściwego organu zezwolenia na wytwarzanie, obrót i stosowanie opiniowanego produktu. Opinia została wydana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 18 czerwca 2008 r., w sprawie wykonania niektórych przepisów ustawy o nawozach i nawożeniu, Dz. U. Nr 119, poz. 765, z późniejszymi zmianami (tj. Dz. U. z 2009 r. Nr 224, poz. 1804) w oparciu o następujące dokumenty:

- sprawozdanie z badań fizykochemicznych nr 32/LAC/2017 z dnia 21.09.2017 r., wykonanych w Laboratorium Ogrodniczo-Chemicznym Instytutu Ogrodnictwa w Skierniewicach,
- wyniki badań mikrobiologicznych i parazytologicznych wykonanych w Instytucie Medycyny Wsi w Lublinie (Wyniki Badań Bakteriologiczno-Parazytologicznych dotyczące środka poprawiającego właściwości gleby pn. „Terrawit” z dnia 12.09.2017 r.),
- opinię Instytutu Ogrodnictwa w Skierniewicach, Zakład Uprawy i Nawożenia Roślin Ogrodniczych o spełnieniu wymagań jakościowych, wymagań dotyczących dopuszczalnych wartości zanieczyszczeń oraz przydatności środka poprawiającego właściwości gleby pn. „Terrawit” w uprawie warzyw, roślin ozdobnych i na trawniki, z dnia 10.10.2017 r.,