

Nasz znak: NŻN.501.273.2021.OP

Puławy 03.08.2021 r.

Spółka Komunalna "Dorzecze Białej" Sp. z o.o.  
ul. Jana III Sobieskiego 69C  
33-170 Tuchów

**Opinia IUNG-PIB w Puławach o spełnieniu wymagań jakościowych oraz wymagań  
w zakresie dopuszczalnych zawartości zanieczyszczeń przez środek poprawiający  
właściwości gleby o nazwie Maxiplon produkowany przez Spółka Komunalna  
"Dorzecze Białej" Sp. z o.o.**

**1. Nazwa środka: Maxiplon**

**Rodzaj środka:** organiczno-mineralny

**Postać środka:** stała, sypka

- 2. Informacja o składzie surowcowym:** ustabilizowane komunalne osady ściekowe ok 70% (kod odpadu 19 08 05) pochodzące z oczyszczalni w Tuchowie i w Ciężkowicach będących własnością Spółki Komunalnej "Dorzecze Białej", selektywnie zbierane odpady zielone ok. 5% (odpad o kodzie 20 02 01) powstające w wyniku pielęgnacji publicznych i prywatnych terenów zieleni (trawa, liście) oraz selektywnie zbierana frakcja odpadów pochodzenia roślinnego z gospodarstw domowych, wapno wysoko reaktywne ok. 5%, mączka wapienna o frakcji 0,2 - 2 mm ok. 20%.

**3. Wymagania jakościowe środka poprawiającego właściwości gleby (tabela 1)**

Wyszczególnienie (%, m/m)	Wartość deklarowana przez producenta (%, m/m)	Wynik analiz (%, m/m)
Azot ogółem (N)	co najmniej 0,7	1,1 ± 0,2
Zawartość fosforu (P)	-	0,28 ± 0,07
Zawartość fosforu (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	co najmniej 0,4	0,65 ± 0,16*
Zawartość (Ca)	-	15,8 ± 1,6
Zawartość (CaO)	co najmniej 15,0	22,11 ± 2,24*
Zawartość magnezu (Mg)	-	0,27 ± 0,04
Zawartość magnezu (MgO)	co najmniej 0,2	0,45 ± 0,7*
pH roztworu wodnego (1:5)	co najmniej 10,0	powyżej 12,0
Substancja organiczna (% s.m. próbki)	co najmniej 15	22,9 ± 1,8

\* wartość z przeliczenia

#### 4. Zawartość zanieczyszczeń w środku

Zawartości zanieczyszczeń oznaczone w Głównym Laboratorium Analiz Chemicznych Instytutu Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa - PIB w Puławach są niższe od wartości dopuszczalnych wg Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi (Dz. U. z 2008 r., nr 119, poz. 765) (tabela 2).

Tabela 2. Zawartość zanieczyszczeń w mg/kg suchej masy środka poprawiającego właściwości gleby

Pierwiastek	Oznaczona w środku	Dopuszczalna
Chrom (Cr)	9,8 ± 1,0	100
Kadm (Cd)	1,0 ± 0,6	5
Nikiel (Ni)	11,0 ± 1,1	60
Ołów (Pb)	14,2 ± 2,1	140
Rtęć (Hg)	0,23 ± 0,10	2

#### 5. Ocena

Na podstawie wyników badań fizykochemicznych wykonanych w Głównym Laboratorium Analiz Chemicznych Instytutu Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – PIB w Puławach (sprawozdanie z badań 21S46 i 21S46 - N z dnia 30.06.2021 r.) i biologicznych, przeprowadzonych w Państwowym Instytucie Weterynaryjnym - PIB w Puławach (sprawozdanie z badań P/21/23106 z dnia 15.06.2021 r.) stwierdzam, że środek poprawiający właściwości gleby o nazwie Maxiplon, produkowany przez Spółka Komunalna "Dorzecze Białej" Sp. z o.o. ul. Jana III Sobieskiego 69C, 33-170 Tuchów spełnia:

- wymagania jakościowe deklarowane przez producenta
- wymagania w zakresie dopuszczalnych wartości zanieczyszczeń określone w § 14 ust. 1 i 2 Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 18 czerwca 2008 r. w sprawie wykonania niektórych przepisów ustawy o nawozach i nawożeniu (Dz. U. z 2008r., nr 119, poz. 765 z późn. zm.).

opracował:  
  
dr inż. Piotr Ochal

Kierownik Zakładu  
  
prof. dr hab. Anna Podleśna

#### Załącznik do opinii:

Sprawozdanie z badań IUNG-PIB nr 21S46 i 21S46 - N z dnia 30.06.2021 r.  
Sprawozdanie z badań PIW-PIB nr P/21/23106 z dnia 15.06.2021 r.

Jednostka organizacyjna IUNG-PIB: Zakład Żywienia Roślin i Nawożenia  
Osoba do kontaktu: dr Piotr Ochal  
Telefon: 814786842; 814786830  
Adres e-mail: pochal@iung.pulawy.pl, nawozenie@iung.pulawy.pl



## **Instrukcja stosowania i przechowywania organiczno-mineralnego środka poprawiającego właściwości gleby pn. Maxiplon**

### **Zakres stosowania:**

Środek Maxiplon jest przeznaczony do stosowania na wszystkich rodzajach gleb uprawach polowych roślin rolniczych, w ogrodnictwie. Dedykowany jest głównie na gleby wymagające wapnowania. Może być stosowany także jako składnik podłoży do uprawy kwiatów doniczkowych, a także do rekultywacji gleb.

W jednej tonie środek Maxiplon zawiera co najmniej: 7 kg azotu (N), 4 kg fosforu w przeliczeniu na  $P_2O_5$ , 150 kg wapnia w przeliczeniu na CaO, 2 kg magnezu w przeliczeniu na MgO oraz 90 kg substancji organicznej

### **Sposób i terminy stosowania oraz wielkość dawek:**

#### **Uprawy polowe:**

W uprawach polowych roślin rolniczych dawkę środka dostosować do potrzeb wapnowania oraz zasobności gleb w fosfor. Dopuszczalna dawka środka wynosi 5,0 t/ha na rok, 10 t/ha raz na 2 lata lub 15 t/ha raz na trzy lata. Nie poleca się stosowania skumulowanych dawek środka (10 - 15 t/ha) na glebach o bardzo wysokiej zasobności w przyswajalny fosfor.

Środek stosować doglebowo pod uprawki późnoliczne lub przedsiwne jesienią lub wiosną. Rozprowadzać równomiernie na powierzchni pola i dokładnie wymieszać z glebą przy pomocy narzędzi uprawowych.

#### **Uprawy warzywne:**

W warzywnych uprawach polowych środek wspomagający uprawę roślin stosować do nawożenia przed wegetacyjnego w dawkach od 30 t/ha. W uprawach prowadzonych pod osłonami stosować tylko w nieogrzewanych tunelach foliowych w dawkach do 200 kg/100 m . Obowiązuje zakaz stosowania środka wspomagającego uprawę roślin w uprawie warzyw, w okresie wegetacji.

#### **Uprawy sadownicze:**

Środek wspomagający uprawę roślin jest zalecany do nawożenia upraw truskawek i malin w dawkach od 10 do 20 t/ha. Nawóz stosować jednorazowo - tylko przed zakładaniem plantacji. Co najmniej 10 dni przed sadzeniem roślin, nawóz wymieszać odpowiednimi narzędziami rolniczymi z 20-25 cm warstwą gleby. Obowiązuje zakaz stosowania środka wspomagającego uprawę roślin w okresie wegetacji.

#### **Kwiaty doniczkowe:**

Środek wspomagający uprawę roślin należy wymieszać z podłożem w ilości 20% jego objętości, a następnie wsypać do doniczki lub skrzynki balkonowej. W tak przygotowane podłoże sadzić rośliny kwitnące i ozdobne z liści.

#### **Trawniki:**

Wiosną lub późnym latem na glebę przeznaczoną do założenia trawnika rozłożyć 10 kg środka na 1 m<sup>2</sup>, wymieszać z wierzchnią warstwą gleby glebogryzarką lub innymi narzędziami, wyrównać i siać trawę.

#### **Rekultywacja gruntów zdegradowanych**

Do rekultywacji na gruntach silnie zakwaszonych można stosować do 15 t/ha jeden raz na 2 lata do uzyskania odczynu lekko kwaśnego i średniej zawartości fosforu a następnie zgodnie z zaleceniami dla upraw.

## UWAGA

- Nie stosować na glebach zamrzniętych, zalanych wodą, nasyconych wodą, pokrytych śniegiem oraz podczas opadów deszczu.
- Nie stosować w roku uprawy roślin przeznaczonych do bezpośredniego spożycia przez ludzi lub do produkcji pasz.
- Nie stosować na pastwiskach.
- Nie stosować łącznie ze środkami ochrony roślin.
- Nie stosować w sytuacjach, gdy nie jest możliwe wymieszanie środka z glebą
- Maksymalne ilości azotu działającego ze wszystkich źródeł, dla upraw w plonie głównym (N w kg/ha) dla plonów uzyskiwanych w warunkach uregulowanego odczynu gleby, zbilansowanego nawożenia azotem, fosforem i potasem (NPK) i stosowania integrowanej ochrony roślin powinny być zgodne z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 12 lutego 2020r. w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” (Dz. U. 2020 poz. 243).

## Przechowywanie

Luzem należy przechowywać w silosach bądź przyzmach uformowanych na utwardzonym i nieprzepuszczalnym podłożu, zabezpieczonym przed przemywaniem wodami opadowymi i zalewowymi, po przykryciu materiałem wodoszczelnym lub pod zadaszeniem. Przyzmy powinny być zlokalizowane w bezpiecznej odległości (co najmniej 20 m) od cieków wodnych. W opakowaniach jednostkowych (workach lub big-bagach) przechowywać w suchym i zacienionym miejscu.

## Środki ostrożności

Podczas pracy ze środkiem Maxiplon stosować ogólnie obowiązujące zasady bezpieczeństwa i higieny. Używać rękawic ochronnych/odzieży ochronnej/ochrony oczu. Podczas pracy nie jeść, nie pić i nie palić. Po pracy umyć ręce wodą z mydłem. W razie zanieczyszczenia oczu płukać delikatnie wodą przez kilka minut. W razie kontaktu nawozu z uszkodzoną tkanką ciała należy ranę obficie przemyć wodą i zastosować podstawowe środki opatrunkowe. W razie potrzeby zaleca skontaktować się z lekarzem.

*Receptę tego i innych stosować w celu upraw  
polowca; reaktacji punktu*

*03.03.2021r.*

*P. Och*  
**dr inż. Piotr Och**

Institut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa  
Państwowy Instytut Badawczy  
ZAKŁAD ŻYWIENIA ROŚLIN  
I NAWOZLENIA  
24-100 Puławy, ul. Czartoryskich 8  
Tel. (81) 47 86 630





Instytut Uprawy  
Nawożenia i Gleboznawstwa  
Państwowy Instytut Badawczy

ul. Czartoryskich 8, 24 - 100 Puławy



AB 339



## GŁÓWNE LABORATORIUM ANALIZ CHEMICZNYCH

ul. Krańcowa 8, 24-100 Puławy

tel: 81-47-86-850, 81-47-86-851, 81-47-86-860

fax: 81-47-86-852

<http://glach.iung.pl>, [glach@iung.pulawy.pl](mailto:glach@iung.pulawy.pl)

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ 21S46

Nazwa i adres Klienta: Spółka Komunalna "Dorzecze Białej" Sp. z o.o.  
ul. Jana III Sobieskiego 69C  
33-170 Tuchów

Kod zlecenia GLACH / Klienta: 21S46

### CEL BADANIA:

Ocena w obszarze regulowanym prawnie

Ustawa z dnia 10 lipca 2007 o nawozach i nawożeniu

– Dz. U. NR 147, poz. 1033 z późn. zm.

Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 18 czerwca 2008 r.

– Dz.U. 2008 nr 119 poz. 765 z późn. zm.

### POBRANIE PRÓBKII /-EK <sup>1)</sup>

Deklarowana nazwa produktu: Organik Pro

Próbkę pobral: Okręgowa Stacja Chemiczno - Rolnicza w Gliwicach  
mgr inż. Anna Jarosz

Data pobrania próbki: 05.05.2021

Potwierdzenie kompetencji: nie dotyczy

Protokół pobrania próbki: E/24/2021

Oznakowanie plomby zabezpieczającej: T 186691, T 186692, T 186693, T 186694, T 186695

Ogólna ilość materiału, z którego pobrano próbkę: 100 kg

Liczba próbek pierwotnych: 12

Metoda, zgodnie z którą pobrano próbkę: instrukcja OSCHR

### OPIS PRÓBKII /-EK

Kod/-y próbki /-ek GLACH: **21S46**

Liczba próbek: 1

Przedmiot badania <sup>1)</sup>: środek wspomagający uprawę roślin (środek poprawiający właściwości gleby)

Pochodzenie, materiał próbki /-ek <sup>1)</sup>: osad ściekowy (odpad o kodzie: 19 08 05) (70%), selektywnie zbierana frakcja odpadów zielonych (odpad o kodzie: 20 02 01) (5%), wapno wysokoreaktywne (25%)

Charakterystyka fizyczna <sup>2)</sup>: próbka stała, sypka, niejednorodna, brązowa, o intensywnym zapachu  
Stan próbki /-ek <sup>2)</sup>: bez zastrzeżeń

Nr plomby próbki do badań fizykochemicznych: T 186691, T 186692

Nr plomby próbki do badań mikrobiologicznych  
i parazytologicznych: nie dotyczy

Data przyjęcia próbki /-ek: 07.05.2021

Data rozpoczęcia badań: 21.05.2021

Data zakończenia badań: 30.06.2021

<sup>1)</sup> na podstawie informacji od Klienta

<sup>2)</sup> na podstawie oceny próbki przez osobę nadzorującą obiekty badań

WYNIKI BADAŃ										
Lp. badania	Kod próbki GLACH	Identyfikacja klienta	Parametr	Metoda badania	Norma / procedura	Akredytacja badania <sup>3)</sup>	Wynik badania ±	Niepewność	Jednostka	Odniesienie wyniku badania <sup>4)</sup>
2	21S46	brak	sucha masa	wagowa	PB 035-wyd.II-06.02.2017	A	59,5 ±	2,3	%	pd
3	21S46	brak	wilgotność (zawartość wody)	wagowa	PB 035-wyd.II-06.02.2017	A	40,5 ±	2,3	%	pd
4	21S46	brak	substancja organiczna (550 °C) <sup>R</sup>	wagowa	PB 038-wyd.VII-16.02.2021	A	22,9 ±	1,8	%	sm
5	21S46	brak	azot (próbki stałe) <sup>R</sup>	wysokotemperaturowego spalania z detekcją TC	PB 240-wyd.III-04.05.2020	A	1,1 ±	0,2	%	pd
6	21S46	brak	fosfor <sup>R</sup>	spektrofotometryczna	PB 234-wyd.II-24.02.2020	A	0,28 ±	0,07	%	pd
7	21S46	brak	potas <sup>R</sup>	FAES	PB 209-wyd.IV-24.02.2020	A	0,14 ±	0,02	%	pd
8	21S46	brak	magnez	FAAS	PB 209-wyd.IV-24.02.2020	A	0,27 ±	0,04	%	pd
9	21S46	brak	wapń	FAAS	PB 209-wyd.IV-24.02.2020	A	15,8 ±	1,6	%	pd
10	21S46	brak	miedź	FAAS	PB 209-wyd.IV-24.02.2020	A	39,3 ±	4,0	mg / kg	sm
11	21S46	brak	cynk	FAAS	PB 209-wyd.IV-24.02.2020	A	218 ±	22	mg / kg	sm
12	21S46	brak	chrom <sup>R</sup>	FAAS	PB 209-wyd.IV-24.02.2020	A	9,8 ±	1,0	mg / kg	sm
13	21S46	brak	kadm <sup>R</sup>	FAAS	PB 209-wyd.IV-24.02.2020	A	1,0 ±	0,6	mg / kg	sm
14	21S46	brak	nikiel <sup>R</sup>	FAAS	PB 209-wyd.IV-24.02.2020	A	11,0 ±	1,1	mg / kg	sm
15	21S46	brak	olów <sup>R</sup>	FAAS	PB 209-wyd.IV-24.02.2020	A	14,2 ±	2,1	mg / kg	sm
16	21S46	brak	rtęć <sup>R</sup>	AAAS z techniką amalgamacji	PB 014-wyd.VII-16.02.2021	A	0,23 ±	0,10	mg / kg	sm

Lp. badania	Kod próbki GLACH	Identyfikacja klienta	Parametr	Metoda badania	Norma / procedura	Akredytacja badania <sup>3)</sup>	Wynik badania ± Niepewność	Jednostka	Odniesienie wyniku badania <sup>4)</sup>
17	21S46	brak	węgiel organiczny	miareczkowa	PB 221-wyd.III-28.08.2020	A	5,7 ± 1,4	%	pd

<sup>3)</sup> A - badania akredytowane przez PCA, zamieszczone w zakresie akredytacji AB 339, NA - badanie nieakredytowane

<sup>4)</sup> PD - w próbce dostarczonej, PSM - w próbce suchej powietrznie, SM - w próbce wysuszonej w 105°C

\* / - wynik poza zakresem akredytacji

R - parametr wskazany w obszarze regulowanym przepisami prawa RP

Sprawozdanie przygotował: A. Piaseczna

Puławy, dn. 30.06.2021

Sprawozdanie  
zatwierdził

Wyniki  
autoryzował  
Badania fizykochemiczne  
specjalista  
Ściemno Hornyła  
mgr Monika Sierko

K I E R O W N I K  
Głównego Laboratorium  
Analiz Chemicznych

Anna Rybicka  
mgr Anna Rybicka

Sprawozdanie z badań nie może być powielane ani wykorzystywane inaczej jak w całości. Miejscem przechowywania zapisów jest Główne Laboratorium Analiz Chemicznych IUNG – PIB w Puławach.

Wyniki badań i stwierdzenia zgodności ze specyfikacją (jeśli są) dotyczą wyłącznie próbek dostarczonych do laboratorium, a nie obiektu, z którego te próbki pochodzą.

Niepewność została wyznaczona na określonym poziomie ufności 95% i z zastosowaniem współczynnika rozszerzenia k=2. W przypadku próbek dostarczonych do laboratorium, niepewność wyniku odnosi się jedynie do badania próbek (pominięta składowa niepewności związana z próbkoowaniem).

Klient ma prawo wnieść skargę na działalność laboratorium, wystąpić do laboratorium o udostępnienie opisu realizacji procesu rozpatrywania skargi oraz złożyć pisemną reklamację treści sprawozdania z badań w terminie do 14 dni od daty otrzymania dokumentu.

Badania przeprowadzono w siedzibie GLACH, Puławy, ul. Krańcowa 8.

KONIEC