

ZAKŁAD ŻYWIENIA ROŚLIN I NAWOŻENIA

**Grupa Azoty S.A.,
ul. Kwiatkowskiego 8,
33-101 Tarnów**

Wasze pismo: 25.02.2020 r. Nasz znak: NŻN.501.123.2020. RA Data: 05.03.2020 r.

Opinia IUNG-PIB w Puławach o spełnieniu wymagań jakościowych oraz wymagań dotyczących dopuszczalnych zawartości zanieczyszczeń przez stymulator wzrostu o nazwie TOHUMUS, produkowany przez Grupa Azoty S.A.

1. Nazwa stymulatora wzrostu: TOHUMUS

Rodzaj stymulatora wzrostu: organiczno-mineralny

Postać: płynny, zawiesina

2. Informacja o składzie surowcowym stymulatora wzrostu: kwasy humusowe, pozyskane w ekstrakcji alkalicznej związków humusowych z węgla brunatnego za pomocą wodorotlenku potasu. Uzyskany po ekstrakcji produkt końcowy zawiera co najmniej 7% kwasów humusowych.

3. Parametry jakościowe deklarowane przez producenta (tabela 1)

Wyszczególnienie	Deklarowane przez producenta % (m/m)	Oznaczone w laboratorium IUNG-PIB % (m/m)
zawartość węgla organicznego	nie mniej niż 2.82%	3.71 ± 0.89
pH	9.0 – 11.4	10.6 ± 0.4

4. Zawartości zanieczyszczeń stymulatora wzrostu

Tabela 2. Zawartość zanieczyszczeń w stymulatorze wzrostu **TOHUMUS** w mg/kg suchej masy

Pierwiastek	Oznaczona w laboratorium IUNG-PIB	Dopuszczalna
Cr (chrom)	poniżej 5.0	100
Cd (kadm)	poniżej 0.5	5
Ni (nikiel)	poniżej 5.0	60
Pb (ołów)	poniżej 5.0	140
Hg (rtęć)	poniżej 0.01	2

Zawartości zanieczyszczeń, oznaczone w laboratorium Głównego Laboratorium Analiz Chemicznych IUNG-PIB są niższe od wartości dopuszczalnych wg Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z 18 czerwca 2008 r. (Dz. U. Nr 119, poz. 765 z późn. zm.) (tabela 2)

5. Ocena

Na podstawie wyników badań fizykochemicznych, chemicznych i biologicznych przeprowadzonych w laboratorium w GLACH IUNG-PIB (sprawozdanie z badań nr 17S32) stwierdzam, że stymulator wzrostu o nazwie **TOHUMUS** produkowany przez **Grupa Azoty S.A.** ul. Kwiatkowskiego 8, 33-101 Tarnów spełnia:

- wymagania jakościowe deklarowane przez producenta,
- wymagania w zakresie dopuszczalnych wartości zanieczyszczeń, określone w § 14 ust.1 i § 14 ust. 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. Nr 119, poz.765 z późn. zm.).

Opracowanie opinii:


dr Agnieszka Rutkowska

Kierownik Zakładu

dr inż. Tamara Jadczyzyn

Załączniki do opinii: Sprawozdanie z badań nr 17S32 z dnia 30.06.2017 r.