



**Łukasiewicz**  
Instytut  
Nowych Syntez  
Chemicznych

Puławy, dnia 01.12.2021 r.

**OPINIA SIĘĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ –  
INSTYTUTU NOWYCH SYNTEZ CHEMICZNYCH**

**odnośnie spełnienia wymagań jakościowych przez środek poprawiający  
właściwości gleby o nazwie *Nanobazalt* i zgodności z krajowymi przepisami  
dotyczącymi mineralnych środków wspomagających uprawę roślin**

**1) Nazwa środka wspomagającego:  
uprawę roślin:**

*Nanobazalt*

**Typ środka wspomagającego  
uprawę roślin:**

środek poprawiający  
właściwości gleby

Surowcem wykorzystywanym do produkcji środka wspomagającego uprawę roślin jest naturalna, lita, magmowa, wylewna skała bazaltowa wieku czwartorzędowego.

W składzie chemicznym produktu nie występują substancje dotychczas nieznanne lub niestosowane w uprawach.

**Postać środka wspomagającego  
uprawę roślin:**

środek stały, pylisty

**2) Uwagi do instrukcji stosowania i przechowywania środka wspomagającego uprawę  
roślin.**

Do treści *Instrukcji stosowania i przechowywania środka wspomagającego uprawę roślin „Nanobazalt”* w zakresie: „*Informacje o sposobie przechowywania*” i „*Środki ostrożności*” nie zgłaszamy uwag.

Instrukcję załączamy do niniejszej opinii.

**3) Opinia o jakości mineralnego środka poprawiającego właściwości gleby:  
– Wymagania jakościowe dotyczące produktu o nazwie *Nanobazalt***

Na zlecenie firmy: Lafarge Kruszywa i Beton Sp. z o.o., Kopalnia Bazaltu Lubień Lubień 1A 59-241 Legnickie Pole, w Laboratorium Badawczym Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytutu Nowych Syntez Chemicznych przeprowadzono badania dostarczonej próbki środka poprawiającego właściwości gleby o nazwie *Nanobazalt*, w której oznaczono: zawartość wapnia (CaO) całkowitego, zawartość magnezu (MgO) całkowitego, pH i przewodnictwo elektryczne. (*Sprawozdanie z badań nr 181/2021 z dnia 06.07.2021 r.*)

Wyniki zamieszczono w Tab.1.

TABELA 1

Lp.	Badana cecha [jednostka]	Wynik badania	Deklaracja producenta
1.	Zawartość wapnia całkowitego w przeliczeniu na CaO [%]	1,11 ± 0,04	min. 1,0
2.	Zawartość magnezu całkowitego w przeliczeniu na MgO [%]	4,31 ± 0,43	min. 4,0
3.	Wartość pH (10 % zawiesina)	9,4 ± 0,1	9,4 ± 0,5
4.	Wartość przewodnictwa elektrycznego EC w 25 °C (10 % zawiesina) [ $\mu$ S/cm]	45,2 ± 0,9	45,0 ± 5,0

**Wyniki przeprowadzonych badań potwierdzają zgodność z wymaganiami deklarowanymi przez producenta, zawartymi w „Deklaracji producenta”.**

- **Rodzaj i wartości zanieczyszczeń mineralnego środka poprawiającego właściwości gleby o nazwie *Nanobazalt* oraz potwierdzenie spełnienia przez środek wymagań dotyczących dopuszczalnych wartości zanieczyszczeń.**

Zgodnie z wymaganiami zawartymi w Rozporządzeniu 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.) w próbce środka wspomagającego uprawę roślin o nazwie *Nanobazalt* określono wartości następujących zanieczyszczeń: arsenu, kadmu, ołowiu i rtęci.

Wyniki przedstawiono w Tab. 2.

TABELA 2

Lp.	Rodzaj zanieczyszczeń	Wyniki badania zanieczyszczeń	Dopuszczalna wartość zanieczyszczeń
1.	arsen (As)	poniżej 4,0 mg/kg masy środka*	50 mg/kg masy środka*
2.	kadm (Cd)	poniżej 1,0 mg/kg masy środka*	50 mg/kg masy środka*
3.	ołów (Pb)	poniżej 8,0 mg/kg masy środka*	140 mg/kg masy środka*
4.	rtęć (Hg)	0,005 ± 0,001 mg/kg masy środka*	2 mg/kg masy środka*

\* środek poprawiający uprawę roślin – środek poprawiający właściwości gleby

**Porównując wyniki badań z dopuszczalnymi wartościami w/w zanieczyszczeń zawartymi w Rozporządzeniu 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.) uznaje się, że środek poprawiający właściwości gleby o nazwie *Nanobazalt* spełnia wymagania odnośnie dopuszczalnej ich zawartości w mineralnych środkach wspomagających uprawę roślin.**

**OPINIA O JAKOŚCI**  
**ŚRODKA WSPOMAGAJĄCEGO UPRAWĘ ROŚLIN**  
**NA PODSTAWIE BADAŃ**

**Stwierdzamy, że wyniki badań środka wspomagającego uprawę roślin – środka poprawiającego właściwości gleby o nazwie *Nanobazalt* potwierdzają:**

- **spełnienie wymagań zgodnych z „Deklaracją producenta”,**
- **spełnienie wymagań w zakresie dopuszczalnej wartości zanieczyszczeń:  
As, Cd, Pb, Hg zgodnie z §14 ust.4 pkt.3 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.),**
- **spełnienie wymagań jakościowych.**

AKCEPTACJA:

DYREKTOR INSTYTUTU

prof. dr hab. inż. *Janusz Igras*

