

Puławy, dnia 06.07.2021 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr 181/2021

1.	Nazwa próbki: (informacja dostarczona przez klienta)	NANOBAZALT
2.	Nazwa i adres Klienta:	Lafarge Kruszywa i Beton Sp. z o.o. Kopalnia Bazaltu Lubień Lubień 1A 59-241 Legnickie Pole
3.	Pobranie próbki:	Zleceniodawca
4.	Data otrzymania próbki do badań:	14.06.2021 r.
	Data rozpoczęcia badania:	23.06.2021 r.
	Data zakończenia badania:	01.07.2021 r.
5.	Opis i identyfikacja próbki:	Informacja od klienta: Próbka mineralnego środka wspomagającego uprawę roślin. Próbka stała, pylista, z zawartością grudek różnej wielkości, barwy ciemnobezowej. Próbka dostarczona do badań w kopercie typu „Safebag” o nr 01137126 w ilości 1,7 kg. Próbcie nadano numer identyfikacyjny 181/2021.
6.	Oznakowanie próbki/informacje dodatkowe (informacje dostarczone przez klienta)	Próbkę pobrał uprawniony próbkobiorca p. Marzena Pawelkiewicz-Smolka z Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej we Wrocławiu, pl. św. Macieja 5, 50-244 Wrocław, dnia 18.05.2021 r. zgodnie z Protokołem poboru próbki nr 11/OSCHR/2021 nawozów i środków wspomagających uprawę roślin oraz substancji przeznaczonych do badań w celu dopuszczenia do obrotu.
7.	Przydatność próbki do badań:	zadowalająca
8.	Metody badań:	

Lp.	Badana cecha	Metoda badania	Procedura
1.	Magnez całkowity w przeliczeniu na MgO	plamieniowa absorpcyjna spektrometria atomowa (FAAS)	PN-EN 15960:2011 PN-EN 16197:2013
2.	Wapń całkowity w przeliczeniu na CaO	miareczkowa	PN-EN 15960:2011 PN-EN 16196:2013
3.*	Arsen (As)	emisyjna spektrometria atomowa ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PB 35 wyd. II z 02.03.2020 PN-EN 16317+A1:2017-04 z wyłączeniem p. 8.2
4.*	Kadm (Cd)	emisyjna spektrometria atomowa ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PB 35 wyd. III z 02.03.2020 PN-EN 16319+A1:2016-02 z wyłączeniem p. 8.2
5.*	Ołów (Pb)	emisyjna spektrometria atomowa ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PB 35 wyd. III z 02.03.2020 PN-EN 16319+A1:2016-02 z wyłączeniem p. 8.2
6.	Rtęć (Hg)	absorpcyjna spektrometria atomowa z techniką amalgamacji	RMG zał. 3, p.4 ¹⁾
7.	Wartość pH	potencjometryczna	PN-89/C-04963**

8.*	Wartość przewodnictwa elektrycznego EC w 25°C	konduktometryczna	PN-EN 27888:1999
9.	Uziarnienie	wagowa	PN-EN 1235:1999+A1:2004

** - norma wycofana bez zastąpienia z katalogu PKN – obowiązująca w obszarze regulowanym prawnie.

¹⁾ – RMG – Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 8 września 2010 r. w sprawie sposobu pakowania nawozów mineralnych, umieszczania informacji o składnikach nawozowych na tych opakowaniach, sposobu badania nawozów mineralnych oraz typów wapna nawozowego. (Dz. U. Nr 183 poz. 1229)

9.	Zakres badań zgodny:	ze zleceniem nr 181/2021 z dnia 31.05.2021 r.
10.	Wyniki badań:	

Lp.	Numer identyfikacyjny próbki	181/2021
	Oznakowanie próbki Klienta	NANOBAZALT
	Badana cecha [jednostka]	Wyniki badań $y \pm U^2$
1.	Zawartość magnezu całkowitego w przeliczeniu na MgO [%]	4,31 ± 0,43
2.	Zawartość wapnia całkowitego w przeliczeniu na CaO [%]	1,11 ± 0,04
3.*	Zawartość arsenu (As) [mg/kg]	poniżej 4,0
4.*	Zawartość kadmu (Cd) [mg/kg]	poniżej 1,0
5.*	Zawartość ołowiu (Pb) [mg/kg]	poniżej 8,0
6.	Zawartość rtęci (Hg) [mg/kg]	0,005 ± 0,001
7.	Wartość pH (10 % zawiesina)	9,4 ± 0,1
8.*	Wartość przewodnictwa elektrycznego EC w 25°C (10 % zawiesina) [μS/cm]	45,2 ± 0,9
9.	Uziarnienie Zawartość frakcji > 2,0 mm [%] Zawartość frakcji 2,0 – 1,0 mm [%] Zawartość frakcji 1,0 – 0,5 mm [%] Zawartość frakcji 0,5 – 0,315 mm [%] Zawartość frakcji 0,315 – 0,1 mm [%] Zawartość frakcji < 0,1 mm [%]	3,39 ± 0,24 26,6 ± 1,9 21,4 ± 1,5 9,02 ± 0,63 17,1 ± 1,2 22,5 ± 1,6

* - metoda nieakredytowana

²⁾ - podana niepewność rozszerzona (U) jest oparta na niepewności standardowej, pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia $k = 2$, zapewniający poziom ufności 95 %. W obliczeniach (U) nie została uwzględniona niepewność poboru próbki.

11.	Oświadczają się, że: <ul style="list-style-type: none"> • powyższe wyniki odnoszą się wyłącznie do badanej próbki o numerze identyfikacyjnym 181/2021, • bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej jak tylko w całości, • Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za informacje dostarczone przez klienta.
12.	Zleceniodawcy przysługuje 14 dniowy okres reklamacji.
13.	Uwagi: brak.

Autoryzujący badania
KIEROWNIK
SEKCJI BADAŃ SKŁADU CHEMICZNEGO

A. Lassak
mgr Agnieszka Lassak

.....
data i podpis

06.07.2021r.

KONIEC

Kierownik LB
KIEROWNIK

Laboratorium Badań Surowców
i Produktów Roślinnych
Instytutu Nowych Syntezy Chemicznych

M. Chmiel
mgr Mariusz Chmiel

.....
data i podpis

06.07.2021