

**DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH
NR 5a/KKND/2019**

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu: **06-100 – żwir sortowany 16/31,5**
2. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:
przygotowanie betonu do zastosowania w budynkach, do dróg i innych obiektów budowlanych
3. Producent:
**Kopalnie Odkrywkowe Surowców Drogowych S.A. w Niemodlinie
ul. Bohaterów Powstań Śląskich 30; 49 – 100 Niemodlin
Kopalnia Kruszywa Naturalnego Drogoszów
Drogoszów ; 48-315 Jasienica Dolna**
4. System (-y) oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:
System 2+
5. Norma zharmonizowana:
EN 12620: 2002+A1:2008
6. Jednostka lub jednostki notyfikowane:
Sieć Badawcza ŁUKASIEWICZ Instytut Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego w Warszawie, nr 1454
7. Deklarowane właściwości użytkowe:

Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Kategorie lub wartości deklarowane
Kształt, wymiar i gęstość ziarn	Wymiar kruszywa [mm]	16/31,5
	Uziarnienie	G_c 85/20
	Kształt kruszywa grubego	Fl₁₅ ; Sl₂₀
	Gęstość: - objętościowa ziaren ρ _a [Mg/m ³]	2,68
	Nasiąkliwość [%]	1,4
Obecność zanieczyszczeń	Zawartość muszli w kruszywie grubym	NPD
	Pyły	f_{1,5}
Oporność na rozdrabnianie / kruszenie	Oporność na rozdrabnianie kruszywa grubego	LA₃₀
Oporność na polerowanie / ścieranie abrazyjne / ścieranie	Oporność na ścieranie kruszywa grubego	M_{DE}15
	Oporność na polerowanie	PSV₄₄
	Oporność na ścieranie powierzchniowe	AAV₁₀
	Oporność na ścieranie abrazyjne przez opony z kołcami	NPD
Skład / zawartość	Składniki grubego kruszywa z recyklingu	NPD
	Chlorki	NPD
	Siarczany rozpuszczalne w kwasie	AS_{0,2}
	Siarka całkowita < 1 %	spełnia wartość graniczną
	Zawartość siarczanów rozpuszczalnych w wodzie w kruszywach z recyklingu	NPD
	Składniki kruszyw naturalnych, które zmniejszają szybkość wiązania i twardnienia betonu - zwiększenie czasu tężenia próbek zaprawy < 120 [%] - zwiększenie wytrzymałości na ściskanie próbek zaprawy ≥ 80 [%]	spełnia wartości graniczne
	Wpływ na początek czasu wiązania cementu	NPD
	Zawartość węgla w kruszywach drobnych do warstwy ścieralnej nawierzchni betonowych	NPD
Staość objętości	Staość objętości - skurcz przy wysychaniu < 0,075[%]	spełnia wartość graniczną
	Składniki, które wpływają na staość objętości żużla wielkopieczowego chłodzonego powietrzem	NPD
Substancje niebezpieczne: Promieniowanie radioaktywne (kruszywa ze źródeł radioaktywnych przewidywane do użycia w betonie w budynkach) Uwalniane metale ciężkie Uwalniane węglowodory poliaromatyczne Uwalniane inne substancje niebezpieczne	Promieniotwórczość naturalna [Bq/kg]	
	f ₁ max f ₂ max	0,39 13,06
	Uwalniane substancje niebezpieczne [mg/l] Zn / Cu / Pb / Ni / Cr / Cd / Co / As / Ba /	< 0,001 / < 0,001 / < 0,001 / < 0,001 / < 0,001 / < 0,001 / < 0,01 / < 0,01 / 0,074
Trwałość a zamrażanie - rozmrażanie	Mrozoodporność kruszywa grubego	F₁
Trwałość a reaktywność alkaliczno - krzemionkowa	Reaktywność alkaliczno - krzemionkowa [%]	0,0

Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 305/2011 na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego powyżej.

W imieniu producenta podpisała:

Teresa Skrzydeł – Kierownik Zakładowej Kontroli Produkcji

(nazwisko i stanowisko)

Niemodlin, 16.07.2019 r.

(miejsce i data wydania)

Kierownik
Zakładowej Kontroli Produkcji
Skrzydeł
mgr Teresa Skrzydeł