

**DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH  
NR 2/KKND/2024**

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu: **06-08 – żwir sortowany 2/8**
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 Drogoszków  
Drogoszków ; 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 – Warszawski Instytut Technologiczny, nr 1454**

7. Deklarowane właściwości użytkowe:

Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Kategorie lub wartości deklarowane
Kształt, wymiar i gęstość ziarn	Wymiar kruszywa [mm]	2/8
	Uziarnienie	G <sub>c</sub> 85/20
	Kształt kruszywa grubego	Fl <sub>15</sub> ; Sl <sub>15</sub>
	Gęstość ziarn: (objętościowa ρ <sub>a</sub> ) [Mg/m <sup>3</sup> ]	2,66 ± 0,05
	Nasiąkliwość [%]	≤ 1,6
Obecność zanieczyszczeń	Zawartość muszli w kruszywie grubym	NPD
	Pyły	f <sub>1,5</sub>
Oporność na rozdrabnianie / kruszenie	Oporność na rozdrabnianie kruszywa grubego	LA <sub>30</sub>
Oporność na polerowanie / ścieranie abrazyjne / ścieranie	Oporność na ścieranie kruszywa grubego	M <sub>DE</sub> 15
	Oporność na polerowanie	PSV <sub>44</sub>
	Oporność na ścieranie powierzchniowe	AAV <sub>10</sub>
	Oporność na ścieranie abrazyjne przez opony z kołcami	NPD
Skład / zawartość	Składniki grubego kruszywa z recyklingu	NPD
	Chlorki	<0,01
	Siarczany rozpuszczalne w kwasie	AS <sub>0,2</sub>
	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	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 wielkopiecowego 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 <sub>1max</sub> 0,39 f <sub>2max</sub> 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
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, 03.01.2024 r.

(miejsce i data wydania)

Kierownik  
Zakładowej Kontroli Produkcji  
*Skrzydeł*  
mgr Teresa Skrzydeł