

**DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH  
NR 22/KOD/2024**

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu: **13-16 – gryś szarogłazowy 8/16**
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 Szarogłazu Dębowiec  
Dębowiec ; 48 – 200 Prudnik**
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]	<b>8/16</b>
	Uziarnienie	<b>G<sub>c</sub> 85/20 G<sub>25/15</sub></b>
	Kształt kruszywa grubego	<b>Fl<sub>20</sub> ; SI<sub>20</sub></b>
	Gęstość ziarn (objętościowa ρ <sub>a</sub> ) [Mg/m <sup>3</sup> ]	<b>2,73 ± 0,05</b>
	Nasiąkliwość [%]	<b>≤ 1,0</b>
Obecność zanieczyszczeń	Zawartość muszli w kruszywie grubym	<b>NPD</b>
	Pyły	<b>f<sub>1,5</sub></b>
Odporność na rozdrabnianie / kruszenie	Odporność na rozdrabnianie kruszywa grubego	<b>LA<sub>20</sub></b>
Odporność na polerowanie / ścieranie abrazyjne / ścieranie	Odporność na ścieranie kruszywa grubego	<b>MD<sub>E</sub>20</b>
	Odporność na polerowanie	<b>PSV<sub>50</sub></b>
	Odporność na ścieranie powierzchniowe	<b>AAV<sub>10</sub></b>
	Odporność na ścieranie abrazyjne przez opony z kolcami	<b>NPD</b>
Skład / zawartość	Składniki grubego kruszywa z recyklingu	<b>NPD</b>
	Chlorki	<b>NPD</b>
	Siarczany rozpuszczalne w kwasie	<b>AS<sub>0,2</sub></b>
	Siarka całkowita < 1 %	<b>spełnia wartość graniczną</b>
	Zawartość siarczanów rozpuszczalnych w wodzie w kruszywach z recyklingu	<b>NPD</b>
	Składniki kruszyw naturalnych, które zmniejszają szybkość wiązania i twardnienia betonu	<b>spełnia wartości graniczne</b>
	Wpływ na początek czasu wiązania cementu	<b>NPD</b>
	Zawartość węgla w kruszywach drobnych do warstwy ścieralnej nawierzchni betonowych	<b>NPD</b>
Staość objętości	Staość objętości - skurcz przy wysychaniu < 0,075[%]	<b>spełnia wartość graniczną</b>
	Składniki, które wpływają na staość objętości żużla wielkopieczowego chłodzonego powietrzem	<b>NPD</b>
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> f <sub>2max</sub>	<b>0,41 23,38</b>
	Uwalniane substancje niebezpieczne [mg/l] Cr / Ba / Cd / Cu / Ni / Pb / Zn	<b>&lt; 0,1 / 0,162 / &lt; 0,02 / &lt; 0,05 / &lt; 0,1 / &lt; 0,2 / &lt; 0,09</b>
Trwałość a zamrażanie - rozmrażanie	Mrozoodporność kruszywa grubego	<b>F<sub>1</sub></b>
Trwałość a reaktywność alkaliczno - krzemionkowa	Reaktywność alkaliczno - krzemionkowa [%] 2-4; 4-8	<b>0,2; 0,1</b>

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