

**DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH  
NR 30/KORL/2024**

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu: **11-16 – grys bazaltowy 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 Bazaltu Rutki - Ligota  
Ligota Tułowicka ; 49 – 130 Tułowice**
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>15</sub> ; Sl<sub>15</sub></b>
	Gęstość ziarn (objętościowa ρ <sub>a</sub> ) [Mg/m <sup>3</sup> ]	<b>3,12 ± 0,05</b>
	Nasiąkliwość [%]	<b>≤ 2,5</b>
Obecność zanieczyszczeń	Zawartość muszli w kruszywie grubym	<b>NPD</b>
	Pyły	<b>f<sub>1,5</sub></b>
Oporność na rozdrabnianie / kruszenie	Oporność na rozdrabnianie kruszywa grubego	<b>LA<sub>15</sub></b>
Oporność na polerowanie / ścieranie abrazyjne / ścieranie	Oporność na ścieranie kruszywa grubego	<b>MD<sub>E</sub>15</b>
	Oporność na polerowanie	<b>PSV<sub>50</sub></b>
	Oporność na ścieranie powierzchniowe	<b>AAV<sub>10</sub></b>
	Oporność 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]	<b>f<sub>1max</sub> 0,24 f<sub>2max</sub> 11,23</b>
	Uwalniane substancje niebezpieczne [mg/l] Cr / Ba / Cd / Cu / Ni / Pb / Zn	<b>&lt; 0,1 / 0,100/ &lt;0,02 / &lt; 0,05 / &lt; 0,1 / &lt;0,2 / &lt;0,09</b>
	Mrozoodporność kruszywa grubego	<b>F<sub>1</sub></b>
Trwałość a zamrażanie - rozmrażanie	Mrozoodporność w 1 % NaCl	<b>3,3</b>
Trwałość a reaktywność alkaliczno - krzemionkowa	Reaktywność alkaliczno - krzemionkowa [%] 2-4; 4-8	<b>0,0; 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.

(miejscie i data wydania)

**Kierownik  
Zakładowej Kontroli Produkcji**  
*Skrzydeł*  
**mgr Teresa Skrzydeł**