

# DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH NR 20/KOD/2021

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu: **13-02 – grys szarogłazowy 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 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 - 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]  | <b>2/8</b>  |
|   | Uziarnienie   | <b>G<sub>c</sub> 85/20</b>  |
|   | Kształt kruszywa grubego  | <b>Fl<sub>15</sub> ; SI<sub>20</sub></b>  |
|   | Gęstość:- objętościowa ziaren ρ <sub>a</sub> [Mg/m <sup>3</sup> ]   | <b>2,73</b>   |
| Obecność zanieczyszczeń   | Nasiąkliwość [%]  | <b>0,6</b>  |
|   | Zawartość muszli w kruszywie grubym   | <b>NPD</b>  |
| Odporność na rozdrabnianie / kruszenie  | Pyły  | <b>f<sub>4,0</sub></b>  |
|   | Odporność na rozdrabnianie kruszywa grubego   | <b>LA<sub>20</sub></b>  |
| Odporność na polerowanie / ścieranie abrazyjne / ścieranie  | Odporność na ścieranie kruszywa grubego   | <b>M<sub>DE</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 kołcami  | <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<br>- zwiększenie czasu tężenia próbek zaprawy < 120 [%]<br>- zwiększenie wytrzymałości na ściskanie próbek zaprawy ≥ 80 [%] | <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  | <b>spełnia wartość graniczną</b>  |
|   | Składniki, które wpływają na staość objętości żużla wielkopieczowego chłodzonego powietrzem   | <b>NPD</b>  |
| Substancje niebezpieczne:<br>Promieniowanie radioaktywne (kruszywa ze źródeł radioaktywnych przewidywane do użycia w betonie w budynkach)<br>Uwalniane metale ciężkie<br>Uwalniane węglowodory poliaromatyczne<br>Uwalniane inne substancje niebezpieczne | Promieniotwórczość naturalna [Bq/kg]  | <b>f<sub>1max</sub><br/>0,41<br/>f<sub>2max</sub><br/>23,38</b>                   |
|   | Uwalniane substancje niebezpieczne [mg/l]<br>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> |
|   | Mrozoodporność kruszywa grubego   | <b>F<sub>1</sub></b>  |
| Trwałość a reaktywność alkaliczno - krzemionkowa  | Reaktywność alkaliczno - krzemionkowa [%]<br>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, 04.01.2021 r.

(miejsce i data wydania)

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