



1454

**Kopalnie Odkrywkowe Surowców Drogowych S.A. w Niemodlinie**  
 ul. Bohaterów Powstań Śląskich 30, 49 – 100 Niemodlin  
**Kopalnia Szarogłazu Dębowiec; 48 – 200 Prudnik**

10

**EN 12620:2002+A1:2008**Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu: **13-02 – grys szarogłazowy 2/8**Zastosowanie: **przygotowanie betonu do zastosowania w budynkach, do dróg i innych obiektów budowlanych**Numer referencyjny deklaracji właściwości użytkowych: **20/KOD/2021**

Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Symbol i/lub jednostka	Kategoria lub wartość deklarowana	
Kształt, wymiar i gęstość ziarn	Wymiar kruszywa	d/D [mm]	Oznaczenie	<b>2/8</b>
	Uziarnienie	-	Kategoria	<b>G<sub>c</sub> 85/20</b>
	Kształt kruszywa grubego	Fl ; SI	Kategoria	<b>Fl<sub>15</sub> ; SI<sub>20</sub></b>
	Gęstość: objętościowa ziaren ρ <sub>a</sub>	[Mg/m <sup>3</sup> ]	Wartość deklarowana	<b>2,73</b>
	Nasiąkliwość	[%]	Wartość deklarowana	<b>0,6</b>
Obecność zanieczyszczeń	Pyły	f	Kategoria	<b>f<sub>4,0</sub></b>
Odporność na rozdrabnianie / kruszenie	Odporność na rozdrabnianie kruszywa grubego	LA	Kategoria	<b>LA<sub>20</sub></b>
	Odporność na ścieranie kruszywa grubego	M <sub>DE</sub>	Kategoria	<b>M<sub>DE</sub>20</b>
	Odporność na polerowanie / ścieranie abrazyjne / ścieranie	PSV	Kategoria	<b>PSV<sub>50</sub></b>
Odporność na ścieranie powierzchniowe	Odporność na ścieranie powierzchniowe	AAV	Kategoria	<b>AAV<sub>10</sub></b>
	Siarczany rozpuszczalne w kwasie	[%]	Kategoria	<b>AS<sub>0,2</sub></b>
	Siarka całkowita < 1 %	[%]	Spełnia / nie spełnia	<b>spełnia wartość graniczną</b>
Skład / zawartość	Składniki kruszyw naturalnych, które zmniejszają szybkość wiązania i twardnienia betonu - zwiększenie czasu tężenia próbek zaprawy < 120 - zwiększenie wytrzymałości na ściskanie próbek zaprawy ≥ 80	[%]	Spełnia / nie spełnia	<b>spełnia wartości graniczne</b>
	Stołość objętości	Stołość objętości - skurcz przy wysychaniu < 0,075	[%]	Spełnia / nie spełnia
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 f <sub>1max</sub> f <sub>2max</sub>	[Bq/kg]	Wartości deklarowane	<b>0,41 23,38</b>
	Uwalniane substancje niebezpieczne Cr / Ba / Cd / Cu / Ni / Pb / Zn	[mg/l]	Wynik badania	<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	F	Kategoria	<b>F<sub>1</sub></b>
Trwałość a reaktywność alkaliczno - krzemionkowa	Reaktywność alkaliczna 2-4; 4-8	[%]	Wartość deklarowana	<b>0,2; 0,1</b>

### Dodatkowa informacja techniczna nietowarzysząca oznakowaniu CE

Numer certyfikatu zgodności ZKP: 1454-CPR-0045

**Kruszywo szarogłazowe 2/8 – kruszywo grube**

Własność	Symbol i/lub jednostka	Kategoria lub wartość deklarowana	
Gęstość nasypowa w stanie luźnym	[Mg/m <sup>3</sup> ]	Wartość deklarowana	<b>1,26</b>
Lekkie zanieczyszczenia	mLPC [%]	Kategoria	<b>mLPC0,1</b>
Skład/zawartość SiO <sub>2</sub> / TiO <sub>2</sub> / Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> / Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> / MnO / MgO / CaO / Na <sub>2</sub> O / K <sub>2</sub> O / P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> / SO <sub>3</sub> / Cl / F	[%]	Wartości deklarowane	<b>69,93 / 0,632 / 12,95 / 4,33/ 0,081 / 1,43 / 1,53 / 1,73 / 3,25 / 0,135 / 0,34 / 0,077 / &lt; 0,01</b>
Zanieczyszczenia organiczne, humus	[%]	-	<b>barwa jaśniejsza</b>
Odporność na szok termiczny	V <sub>LA</sub>	Wartość deklarowana	<b>1,0</b>