



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

Kruszywa do betonu

Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu: **13-16 – grys szarogłazowy 8/16****Kruszywo szarogłazowe 8/16 – kruszywo grube**

Zastosowanie: przygotowanie betonu do zastosowania w budynkach, do dróg i innych obiektów budowlanych

Numer referencyjny deklaracji właściwości użytkowych: **22/KOD/2019**

Własność	Symbol i/lub jednostka	Kategoria lub wartość deklarowana	
Wymiar kruszywa	(d/D)	Oznaczenie	8/16
Uziarnienie		Kategoria	G <sub>c</sub> 85/20
Tolerancja uziarnienia		Kategoria	G <sub>25/15</sub>
Kształt kruszywa grubego (płaskość ziarna)	(FI)	Kategoria	FI <sub>20</sub>
Gęstość: - objętościowa ziaren ρ <sub>a</sub> - ziaren wysuszonych w suszarce ρ <sub>rd</sub> - ziaren nasyconych i pow. osuszonych ρ <sub>ssd</sub>	(Mg/m <sup>3</sup> )	Wartość deklarowana	2,74 2,68 2,70
Nasiąkliwość	%	Wartość deklarowana	0,9
Zawartość muszli	SC	Kategoria	NPD
Zawartość pyłów	f	Kategoria	f <sub>1,5</sub>
Odporność na rozdrabnianie	LA	Kategoria	LA <sub>20</sub>
Odporność na ścieranie	M <sub>DE</sub>	Kategoria	M <sub>DE</sub> 20
Odporność na polerowanie	(PSV)	Kategoria	PSV <sub>56</sub>
Odporność na ścieranie powierzchniowe	(AAV)	Kategoria	AAV <sub>10</sub>
Ścieranie abrazyjne przez opony z kolcami	A <sub>N</sub>	Kategoria	NPD
Składniki grubego kruszywa z recyklingu		Kategoria	NPD
Chlorki		Wartość deklarowana	NPD
Siarczany rozpuszczalne w kwasie	%	Kategoria	AS <sub>0,2</sub>
Siarka całkowita	%		< 1 %
Zawartość siarczanów rozpuszczalnych w wodzie w kruszywach z recyklingu	SS	Kategoria	NPD
Składniki kruszyw naturalnych, które zmniejszają szybkość wiązania i twardnienia betonu		Spełnia / nie spełnia	< 120 ≥ 80
Wpływ na początek czasu wiązania cementu	A	Kategoria	NPD
Zawartość węgla w kruszywach drobnych do warstwy ścieralnej nawierzchni betonowych		Wartość deklarowana	NPD
Staość objętości - skurcz przy wysychaniu	%		< 0,075
Składniki, które wpływają na stałość objętości żuźla wielkopiecowego chłodzonego powietrzem		Spełnia/ nie spełnia	NPD
Uwalniane substancje niebezpieczne Cr / Ba / Cd / Cu / Ni / Pb / Zn	mg/l	Wynik badania	< 0,1 / 0,162 / < 0,02 / < 0,05 / < 0,1 / < 0,2 / < 0,09
Promieniotwórczość naturalna f <sub>1</sub> max f <sub>2</sub> max	Bq/kg	Wartości deklarowane	0,41 23,38
Mrozoodporność	(F)	Kategoria	F <sub>1</sub>
Reaktywność alkaliczna 2-4; 4-8	%	Wartość deklarowana	0,2; 0,1

**Dodatkowa informacja techniczna nie towarzysząca oznakowaniu CE**

Numer certyfikatu zgodności ZKP: 1454-CPR-0045

Własność	Symbol i/lub jednostka	Kategoria lub wartość deklarowana	
Kształt kruszywa grubego (kształt ziarna)	(SI)	Kategoria	SI <sub>20</sub>
Jakość pyłów	SE, MB	Kategoria	NPD
Gęstość nasypowa w stanie luźnym	(Mg/m <sup>3</sup> )	Wartość deklarowana	1,29
Lekkie zanieczyszczenia	m <sub>LPC</sub> %	Kategoria	m <sub>LPC</sub> 0,1

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>0,0</b>