



1454

**Kopalnie Odkrywkowe Surowców Drogowych S.A. w Niemodlinie**  
 ul. Bohaterów Powstań Śląskich 30, 49 – 100 Niemodlin  
**Kopalnia Kruszywa Naturalnego Drogoszków ; 48 – 315 Jasienica Dolna**

19

EN 12620:2002+A1:2008

Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu: **06-35 – żwir sortowany 2/31,5**Zastosowanie: **przygotowanie betonu do zastosowania w budynkach, do dróg i innych obiektów budowlanych**Numer referencyjny deklaracji właściwości użytkowych: **6a/KKND/2019**

Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Symbol i/lub jednostka	Kategoria lub wartość deklarowana	
Kształt, wymiar i gęstość ziarn	Wymiar kruszywa	d/D [mm]	Oznaczenie	<b>2/31,5</b>
	Uziarnienie	-	Kategoria	<b>G<sub>c</sub> 90/15 G<sub>T</sub> 17,5</b>
	Kształt kruszywa grubego	Fl ; SI	Kategoria	<b>Fl<sub>15</sub> ; SI<sub>15</sub></b>
	Gęstość: objętościowa ziaren ρ <sub>a</sub>	[Mg/m <sup>3</sup> ]	Wartość deklarowana	<b>2,66</b>
	Nasiąkliwość	[%]	Wartość deklarowana	<b>1,6</b>
Obecność zanieczyszczeń	Pyły	f	Kategoria	<b>f<sub>1,5</sub></b>
Odporność na rozdrabnianie / kruszenie	Odporność na rozdrabnianie kruszywa grubego	LA	Kategoria	<b>LA<sub>30</sub></b>
Odporność na polerowanie / ścieranie abrazyjne / ścieranie	Odporność na ścieranie kruszywa grubego	M <sub>DE</sub>	Kategoria	<b>M<sub>DE</sub>15</b>
	Odporność na polerowanie	PSV	Kategoria	<b>PSV<sub>44</sub></b>
	Odporność na ścieranie powierzchniowe	AAV	Kategoria	<b>AAV<sub>10</sub></b>
Skład / zawartość	Siarczany rozpuszczalne w kwasie	[%]	Kategoria	<b>AS<sub>0,2</sub></b>
	Siarka całkowita < 1 %	[%]	Spełnia / nie spełnia	<b>spełnia wartość graniczną</b>
	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>
Staość objętości	Staość objętości - skurcz przy wysychaniu < 0,075	[%]	Spełnia / nie spełnia	<b>spełnia wartość graniczną</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 f <sub>1</sub> max f <sub>2</sub> max	[Bq/kg]	Wartości deklarowane	<b>0,39 13,06</b>
	Uwalniane substancje niebezpieczne Zn / Cu / Pb / Ni / Cr / Cd / Co / As / Ba /	[mg/l]	Wynik badania	<b>&lt; 0,001 / &lt; 0,001 / &lt; 0,001 / &lt; 0,001 / &lt; 0,001 / &lt; 0,001 / &lt; 0,01 / &lt; 0,01 / 0,074</b>
Trwałość a zamrażanie - rozmrażanie	Mrozoodporność kruszywa grubego	F	Kategoria	<b>F<sub>1</sub></b>
Trwałość a reaktywność alkaliczno - krzemionkowa	Reaktywność alkaliczna	[%]	Wartość deklarowana	<b>0,0</b>

### Dodatkowa informacja techniczna nietowarzysząca oznakowaniu CE

Numer certyfikatu zgodności ZKP: 1454-CPR-0269

**Kruszywo naturalne 2/31,5 (2/32) – kruszywo grube**

Własność	Symbol i/lub jednostka	Kategoria lub wartość deklarowana	
Gęstość nasypowa w stanie luźnym	[Mg/m <sup>3</sup> ]	Wartość deklarowana	<b>1,50</b>