



1454

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

19

EN 12620:2002+A1:2008

Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu: **06-100 – żwir sortowany 16/31,5**Zastosowanie: **przygotowanie betonu do zastosowania w budynkach, do dróg i innych obiektów budowlanych**Numer referencyjny deklaracji właściwości użytkowych: **5/KKND/2021**

Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Symbol i/lub jednostka	Kategoria lub wartość deklarowana	
Kształt, wymiar i gęstość ziarn	Wymiar kruszywa	d/D [mm]	Oznaczenie	16/31,5
	Uziarnienie	-	Kategoria	G_c 85/20
	Kształt kruszywa grubego	Fl ; SI	Kategoria	Fl₁₅ ; SI₂₀
	Gęstość: objętościowa ziaren ρ _a	[Mg/m ³]	Wartość deklarowana	2,64
	Nasiąkliwość	[%]	Wartość deklarowana	1,1
Obecność zanieczyszczeń	Zawartość pyłów	f	Kategoria	f_{1,5}
Odporność na rozdrabnianie / kruszenie	Odporność na rozdrabnianie kruszywa grubego	LA	Kategoria	LA₃₀
Odporność na polerowanie / ścieranie abrazyjne / ścieranie	Odporność na ścieranie kruszywa grubego	M _{DE}	Kategoria	M_{DE}15
	Odporność na polerowanie	PSV	Kategoria	PSV₄₄
	Odporność na ścieranie powierzchniowe	AAV	Kategoria	AAV₁₀
Skład / zawartość	Siarczany rozpuszczalne w kwasie	[%]	Kategoria	AS_{0,2}
	Siarka całkowita < 1 %	[%]	Spełnia / nie spełnia	spełnia wartość graniczną
	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	spełnia wartości graniczne
Stalność objętości	Stalność objętości - skurcz przy wysychaniu < 0,075	[%]	Spełnia / nie spełnia	spełnia wartość graniczną
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 _{1max} f _{2max}	[Bq/kg]	Wartości deklarowane	0,39 13,06
	Uwalniane substancje niebezpieczne Zn / Cu / Pb / Ni / Cr / Cd / Co / As / Ba /	[mg/l]	Wynik badania	< 0,001 / < 0,001 / < 0,001 / < 0,001 / < 0,001 / < 0,001 / < 0,01 / < 0,01 / 0,074
Trwałość a zamrażanie - rozmrażanie	Mrozoodporność kruszywa grubego	F	Kategoria	F₁
Trwałość a reaktywność alkaliczno - krzemionkowa	Reaktywność alkaliczna	[%]	Wartość deklarowana	0,0

Dodatkowa informacja techniczna nietowarzysząca oznakowaniu CE

Numer certyfikatu zgodności ZKP: 1454-CPR-0269

Kruszywo naturalne 16/31,5 (16/32) – kruszywo grube

Własność	Symbol i/lub jednostka	Kategoria lub wartość deklarowana	
Gęstość nasykowa w stanie luźnym	[Mg/m ³]	Wartość deklarowana	1,42
Skład/zawartość SiO ₂ / Fe ₂ O ₃ / Al ₂ O ₃ / Mn ₃ O ₄ / TiO ₂ / CaO / MgO / SO ₃ / P ₂ O ₅ / Na ₂ O / K ₂ O / BaO / SrO	[%]	Wartości deklarowane	87,0 / 1,33 / 5,8 / 0,02 / 0,16 / 0,38 0,3 / 0,09 / 0,04 / 1,17 / 2,28 / 0,04 / 0,01