

# DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

## 02/DWU/MAC/23

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:

Kruszywo do betonu, zaprawy i zaczynu o wymiarze ziarn 2/8

2. Zamierzone zastosowanie:

Przygotowanie betonu do zastosowania w budynkach, do dróg i innych obiektów budowlanych

3. Producent:

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Marek Mackiewicz, Al. J. Piłsudskiego 40, 18-400 Łomża

4. System oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych: 2+

5. Norma zharmonizowana: PN-EN 12620+A1:2010

Jednostka notyfikowana: Polskie Centrum Badań i Certyfikacji S.A. nr identyfikacji 1434

6. Deklarowane właściwości użytkowe:

Zasadnicze charakterystyki		Deklarowane właściwości użytkowe	Uwagi:	
Kształt, wymiar i gęstość ziarn	Wymiar kruszywa	2/8	PN-EN 12620+A1:2010	
	Uziarnienie	Kategoria		G <sub>C</sub> 85/20
		Tolerancja		NPD
	Kształt kruszywa grubego	Si <sub>15</sub>		
	Gęstość ziarn	ρ <sub>pa</sub> = 2,68 ± 0,06 [Mg/m <sup>3</sup> ] ρ <sub>rd</sub> = 2,62 ± 0,06 [Mg/m <sup>3</sup> ] P <sub>ssd</sub> = 2,64 ± 0,06 [Mg/m <sup>3</sup> ]		
Nasiąkliwość	1,1 ± 0,1 [%]			
Obecność zanieczyszczeń	Pyły	f <sub>1,5</sub>		
	Zawartość muszli w kruszywie grubym	NPD		
Odporność na polerowanie / ścieranie abrazyjne / ścieranie	Odporność na ścieranie kruszywa grubego	M <sub>DE</sub> 10		
	Odporność na polerowanie	NPD		
	Odporność na ścieranie powierzchniowe	NPD		
	Odporność na ścieranie abrazyjne przez opony z kołcami	NPD		
Skład / zawartość	Chlorki	< 0,002		
	Siarczany rozpuszczalne w kwasie	NPD		
	Siarka całkowita	< 1%		
	Składniki kruszyw naturalnych, które zmieniają szybkość wiązania i twardnienia betonu	NPD		
	Zawartość węgla w kruszywach drobnych do warstwy ścieralnej nawierzchni betonowych	NPD		
Stażność objętości	Stażność objętości – skurcz przy wysychaniu	NPD		
	Składniki, które wpływają na stażność objętości żużla wielkopieczowego chłodzonego powietrzem	NPD		
Substancje niebezpieczne	Promieniowanie radioaktywne	NPD		
	Uwalniane metale ciężkie	NPD		
	Uwalniane węglowodory poliaromatyczne	NPD		
	Uwalniane inne substancje niebezpieczne	NPD		
	Wskaźnik stężenia promieniotwórczego	I ≤ 1		
Trwałość a zamrażanie - rozmrażanie	Mrozoodporność kruszywa grubego	F <sub>1</sub>		
Trwałość a reaktywność alkaliczno-krzemionkowa	Reaktywność alkaliczno-krzemionkowa	NPD		

7. 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 podpisał:

Łomża, 13.11.2023  
Miejsce i data wydania

KIEROWNIK  
Zakładu Produkcji Kruszyw  
OSOBA DOZORU  
mgr inż. Bartłomiej Sokoliński  
tel. 721 21 50 21

*Sokoliński*  
Osoba upoważniona, podpis



1434

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Marek Mackiewicz  
Al. J. Piłsudskiego 40, 18-400 Łomża

02/DWU/MAC/23

PN-EN 12620+A1:2010

Kruszywo do betonu, zaprawy i zaczynu o wymiarze ziarn 2/8  
przeznaczone do przygotowania betonu do zastosowania w budynkach, do dróg i innych  
obiektów budowlanych

Kształt, wymiar, gęstość ziarn	Wymiar kruszywa	2/8
	Uziarnienie - Kategoria	G <sub>c</sub> 85/20
	Gęstość ziarn	$\rho_a=2,68\pm 0,06$ [Mg/m <sup>3</sup> ]
		$\rho_{rd}=2,62\pm 0,06$ [Mg/m <sup>3</sup> ]
$\rho_{ssd}=2,64\pm 0,06$ [Mg/m <sup>3</sup> ]		
	Nasiąkliwość	1,1±0,1 [%]
Obecność zanieczyszczeń	Pyły	f <sub>1,5</sub>
Odporność na rozdrabnianie / kruszenie	Odporność na rozdrabnianie kruszywa grubego	LA <sub>25</sub>
Odporność na polerowanie / ścieranie abrazyjne / ścieranie	Odporność na ścieranie kruszywa grubego	M <sub>DE15</sub>
Skład / zawartość	Chlorki	0,000± 0,002
	Siarka całkowita	< 1%
Substancje niebezpieczne	Wskaźnik stężenia promieniotwórczego	I ≤ 1
Trwałość a zamrażanie - rozmrażanie	Mrozoodporność kruszywa grubego	F <sub>1</sub>