



BARG M.B. Gdańsk Sp. z o.o.

ul. Handlowa 15, 81-061 Gdynia

tel./fax 058 667 19 99

Świadectwo badań kruszywa nr 348/K/11

Zlecniodawca: "ECO-TER" Sp. z o.o.
10-109 Olsztyn, ul. M.C. Skłodowskiej 7/2
Żwirownia Kronowo.

Zlecony zakres badań: Wykonanie wstępnych badań typu kruszywa wg PN- EN 13043:2004.

Sposób pobrania próbek: Przedstawiciel Zlecniodawcy dostarczył próbki do laboratorium.

Rodzaj kruszywa: **kruszywo grube 2/5,6 mm, łamane (grys 2/5,6)**

Wyniki badań

1. Cechy fizyczne i chemiczne.

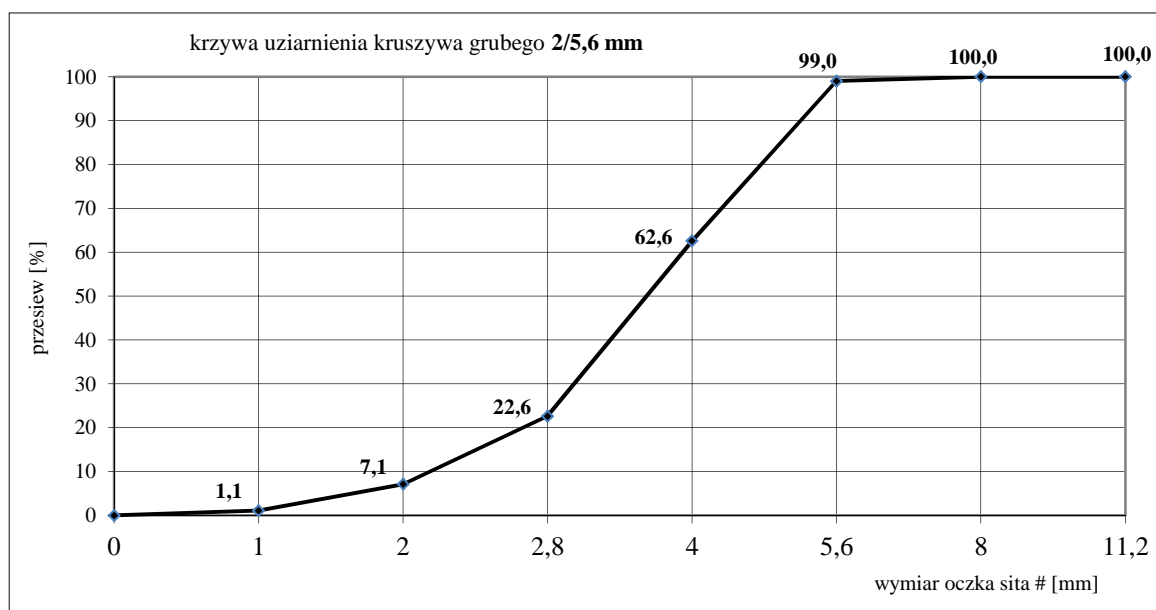
Lp.	Badana cecha	Metoda badania wg	Jedn.	Wynik badania	Wymagania / kategoria kruszywa wg PN-EN 13043			
1.	uziarnienie	PN-EN 933-1	-	pkt.2	$G_C 90/15$			
2.	zawartość pyłów	PN-EN 933-1	%	0,2	$f_{0,5}$			
3.	wskaźnik kształtu	PN-EN 933-4	%	6,5	SI_{15}			
4.	odporność na rozdrabnianie metodą Los Angeles	PN-EN 1097-2	%	23,5	LA_{25}			
5.	odporność na ścieranie	PN-EN 1097-1	%	12,7	$M_{DE} 15$			
6.	nasiąkliwość WA_{24}	PN-EN 1097-6	%	1,3	-			
7.	gęstość ziarn	PN-EN 1097-6	Mg/m ³	2,67	-			
	gęstość objętościowa ziarn ρ_a			2,61	-			
	gęstość ziarn wysuszonych w suszarce ρ_{rd}			2,62	-			
	gęstość ziarn nasyconych i powierzchniowo osuszonych ρ_{ssd}							
8.	gęstość nasypowa	PN-EN 1097-3	Mg/m ³	1,4	-			
9.	mrozoodporność w wodzie	PN-EN 1367-1	%	0,5	F_1			
10.	mrozoodporność w 1% roztworze NaCl	PN-EN 1367-1	%	2,0	-			
11.	zawartość zanieczyszczeń lekkich	PN-EN 1744-1	%	0,031	$m_{LPC} 0,1$			
12.	procentowa zawartość ziarn o powierzchniach powstałych w wyniku przekruszenia lub łamania kruszyw grubych	PN-EN 933-5	%	91,2	$C_{90/1}$			
				8,8				
				77,8				
				0,9				
13.	promieniotwórczość naturalna	Instrukcja ITB nr 234/03	-	0,54	< 1,2			
	wskaźnik aktywności f_1					Bq/kg	32,43	< 240
	wskaźnik aktywności f_2							

Badania w pkt od 4 do 13 przepisano ze świadectwa badań typu nr 356B/K/11 dla kruszywa 2/6,3 mm.

2. Oznaczenie składu ziarnowego.

Metoda badania: wg PN-EN 933-1 (przesiewanie na sucho).

Sito o boku oczka #	Pozostałość na sicie	Przesiew	Granice przesiewu dla kruszywa grubego kategorii G _C 90/15 wg PN-EN 13043
mm	%	%	%
11,2	0,0	100,0	100
8	0,0	100,0	98-100
5,6	1,0	99,0	90-99
4	36,5	62,6	-
2,8	40,0	22,6	-
2	15,5	7,1	0-15
1	6,0	1,1	0-5
0	1,1	-	-



Uwagi:

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych próbek.

Niniejsze świadectwo badania bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

BARG M.B. GDAŃSK
Sp. z o.o.
81-061 Gdynia, ul. Handlowa 15
NIP PL 583-24-18-238

BARG M.B. Gdańsk Sp. z o.o.
M. Jeżewski
mgr inż. Marcin Jeżewski
DYREKTOR DS. BADAŃ I ROZWOJU