

**Świadectwo badań kruszywa nr 132/K/11**

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

Zlecony zakres badań: Badania w ramach Zakładowej Kontroli Produkcji.

Sposób pobrania próbek: Przedstawiciel Zlecniodawcy dostarczył próbki do laboratorium.

Rodzaj kruszywa: **kruszywo grube 12,8/25 mm, łamane** (grys 12,8/25)

**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	-	<b>pkt.2</b>	<b><math>G_c 90/10</math></b>
2.	zawartość pyłów	PN-EN 933-1	%	<b>0,2</b>	$f_{0,5}$
3.	wskaźnik kształtu	PN-EN 933-4	%	<b>3,5</b>	$SI_{15}$
4.	odporność na rozdrabnianie metodą Los Angeles <sup>1)</sup>	PN-EN 1097-2	%	<b>21,4</b>	$LA_{25}$
5.	odporność na ścieranie <sup>1)</sup>	PN-EN 1097-1	%	<b>12,9</b>	$M_{DE 15}$
6.	mrozoodporność w 1% roztworze NaCl <sup>2)</sup>	PN-EN 1367-6	%	<b>9,4</b>	-
7.	gęstość nasypowa	PN-EN 1097-3	Mg/m <sup>3</sup>	<b>1,45</b>	-
8.	zawartość zanieczyszczeń lekkich	PN-EN 1744-1	%	<b>0,021</b>	$m_{LPC0,1}$
9.	procentowa zawartość ziarn o powierzchniach powstałych w wyniku przekruszenia lub łamania kruszywa grubych	PN-EN 933-5	%	<b>93,3</b>	$C_{90/1}$
				<b>6,7</b>	
				<b>76,5</b>	
				<b>0,4</b>	

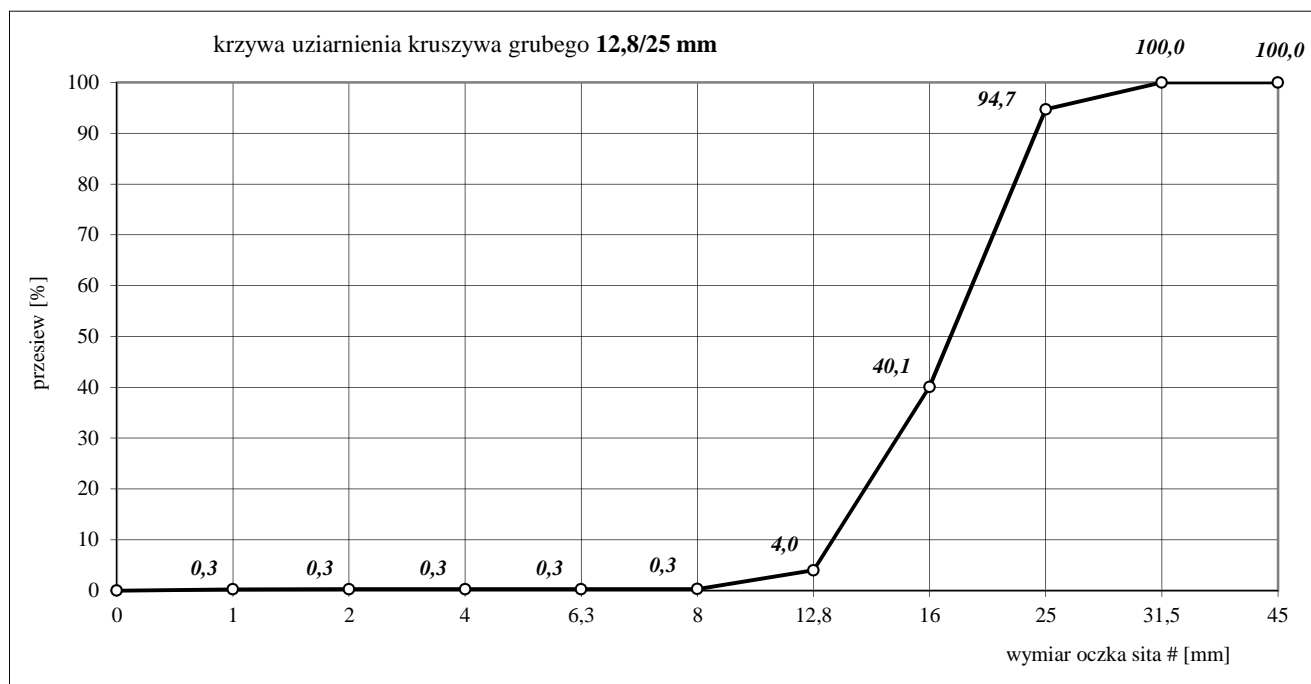
<sup>1)</sup> - badanie wykonano na ziarnach kruszywa o wymiarze od 10 do 14 mm, wydzielonych z połączenia kruszywa 6,3/12,8 i 12,8/25 mm;

<sup>2)</sup> - badanie wykonano na ziarnach kruszywa o wymiarze od 8 do 16 mm, wydzielonych z połączenia kruszywa 6,3/12,8 i 12,8/25 mm;

## 2. Oznaczenie składu ziarnowego.

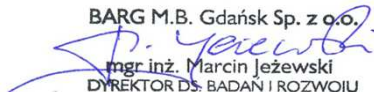
Metoda badania: wg PN-EN 933-1 (przesiewanie na sucho).

Sito o boku oczka #	Pozostałość na sicie	Przesiew	Granice przesiewu dla kruszywa grubego kategorii $G_c 90/10$ wg PN-EN 13043
mm	%	%	%
45	0,0	<b>100,0</b>	100
31,5	0,0	<b>100,0</b>	100
25	5,4	<b>94,7</b>	90-99
16	53,7	<b>41,0</b>	-
12,8	37,0	<b>4,0</b>	0-10
8	3,6	<b>0,3</b>	0-2
6,3	0,0	<b>0,3</b>	-
4	0,0	<b>0,3</b>	-
2	0,0	<b>0,3</b>	-
1	0,0	<b>0,3</b>	-
0	0,3	<b>-</b>	-



*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.  
  
 mgr inż. Marcin Jeżewski  
 DYREKTOR DS. BADAŃ I ROZWOJU