



**Barg M.B. Gdańsk Sp. z o.o.**  
 ul. Handlowa 15  
 81-061 Gdynia  
 tel./fax: (058) 667 19 99



AB 1470



## Świadectwo badań kruszywa nr 626/KI/15

Zleceniodawca: **"ECO-TER" Sp. z o.o.**  
 10-424 Olsztyn, ul. Budowlana 3

Zlecony zakres badań: Badania okresowe zgodne z PN-EN 13043:2004+AC:2004+Ap1:2010

Próbka przekazana przez: Zleceniodawcę

Rodzaj kruszywa: **kruszywo grube 5,6/11,2 mm**

### Wyniki badań

#### 1. Cechy fizyczne.

Lp.	Badana cecha	Metoda badania wg	Jedn.	Wynik badania	Kategoria wg PN-EN 13043:2004
1.	uziarnienie	PN-EN 933-1:2012 <sup>A</sup>	-	<b>pkt.2</b>	<b><i>G<sub>C</sub> 90/15</i></b>
2.	zawartość pyłów mineralnych	PN-EN 933-1:2012 <sup>A</sup>	%	<b>0,2</b>	<b><i>f<sub>0,5</sub></i></b>
3.	nasiąkliwość <sup>1)</sup> <i>WA<sub>24</sub></i>	PN-EN 1097-6:2013-11 <sup>A</sup>	%	<b>1,0</b>	<b><i>WA<sub>24</sub> I</i></b>
4.	gęstość ziarn <sup>1)</sup>	PN-EN 1097-6:2013-11 <sup>A</sup>	Mg/m <sup>3</sup>		-
	gęstość objętościowa ziarn <i>ρ<sub>a</sub></i>				
	gęstość ziarn wysuszonych w suszarce <i>ρ<sub>rd</sub></i>				
	gęstość ziarn nasyconych i powierzchniowo osuszonych <i>ρ<sub>ssd</sub></i>				
5.	gęstość nasypowa	PN-EN 1097-3:2000	Mg/m <sup>3</sup>	<b>1,37</b>	-
6.	wskaźnik płaskości	PN-EN 933-3:2012 <sup>A</sup>	%	<b>6,2</b>	<b><i>FI<sub>10</sub></i></b>
7.	odporność na ścieranie (Micro-Deval)	PN-EN 1097-1:2011 <sup>A</sup>	%	<b>13,2</b>	<b><i>M<sub>DE</sub> 15</i></b>
8.	odporność na rozdrabnianie LA	PN-EN 1097-2:2010 <sup>A</sup>	%	<b>24,3</b>	<b><i>LA<sub>25</sub></i></b>
9.	zaw. zanieczyszczeń lekkich <sup>p)</sup>	PN-EN 1744-1:2010	%	<b>0,02</b>	<b><i>m<sub>LPC</sub> 0,1</i></b>
10.	mrozoodporność w wodzie	PN-EN 1367-1:2007	%	<b>0,2</b>	F <sub>1</sub>
11.	odporność na polerowanie <sup>p)</sup> <i>PSV</i>	PN-EN 1097-8:2009	%	<b>51</b>	PSV <sub>50</sub>
12.	procentowa zawartość ziarn o powierzchniach powstałych w wyniku przekruszenia lub łamania kruszyw grubych	PN-EN 933-5:2000	%		C <sub>90/1</sub>
	<i>C<sub>c</sub></i>				
	<i>C<sub>tc</sub></i>				
	<i>C<sub>r</sub></i>				
				<b>91,2</b>	
				<b>8,8</b>	
				<b>36,0</b>	
				<b>0,9</b>	

<sup>1)</sup> - badanie przeprowadzono na ziarnach kruszywa o wymiarze od 4 do 31,5 mm.

<sup>p)</sup> - badanie przeprowadzone przez podwykonawcę



**Barg M.B. Gdańsk Sp. z o.o.**  
 ul. Handlowa 15  
 81-061 Gdynia  
 tel./fax: (058) 667 19 99



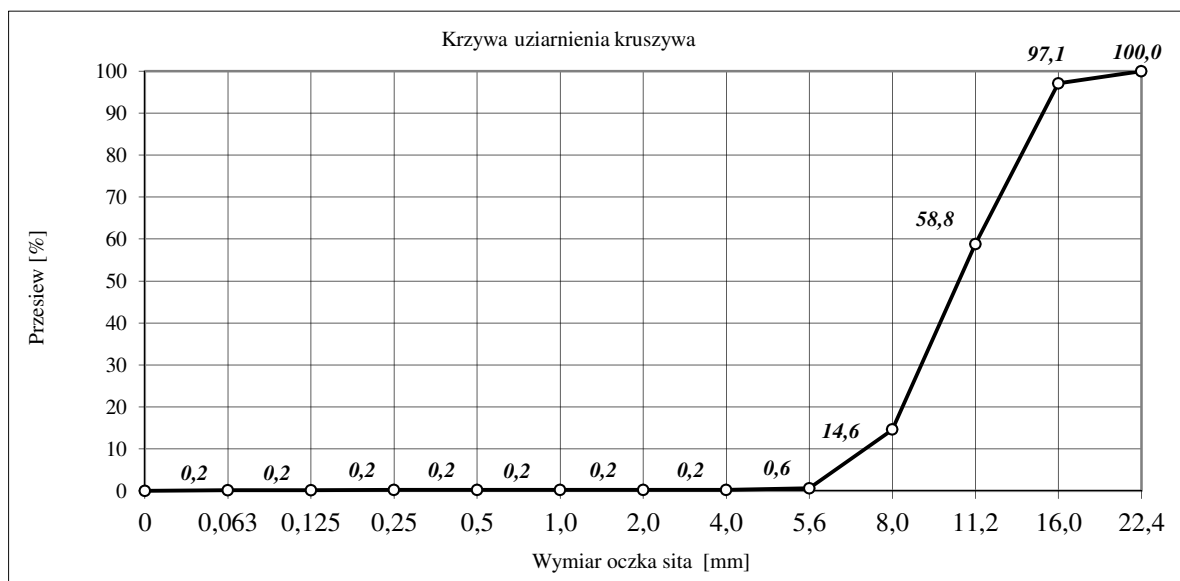
AB 1470



## 2. Oznaczenie składu ziarnowego.

Metoda badania: wg PN-EN 933-1:2012<sup>A</sup> (przesiewanie na mokro).

Sito o boku oczka #	Pozostałość na sicie	Przesiew	Granice przesiewu dla kruszywa naturalnego kategorii G <sub>C</sub> 90/15 wg PN-EN 13043:2004+AC:2004+Ap1:2010
mm	%	%	%
16,0	0,0	<b>100,0</b>	98-100
11,2	2,9	<b>97,1</b>	90-99
8,0	38,3	<b>58,8</b>	-
5,6	44,2	<b>14,6</b>	0-15
4,0	14,0	<b>0,6</b>	-
2,8	0,4	<b>0,2</b>	0-5
2,0	0,0	<b>0,2</b>	-
1,0	0,0	<b>0,2</b>	-
0,5	0,0	<b>0,2</b>	-
0,25	0,0	<b>0,2</b>	-
0,125	0,0	<b>0,2</b>	-
0,063	0,1	<b>0,2</b>	-
0	0,2	-	-



Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych próbek.

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

**A- badania akredytowane zaznaczamy literą A**

Uwagi: Kategoria wg normy PN-EN 13043:2004+AC:2004+Ap1:2010 nie jest objęta zakresem akredytacji

Próbka pobrana wg PN-EN 932-1:1999 "Badania podstawowych właściwości kruszyw. Metody pobierania próbek."<sup>A</sup>

BARG M.B. Gdańsk Sp. z o.o.

mgr inż. Mateusz Iwadowski  
SPECJALISTA DS. BADAN

Opracował

30.06.2015

BARG M.B. Gdańsk Sp. z o.o.

mgr inż. Karol Sadłowski  
DYREKTOR TECHNICZNY

Autoryzował

30.06.2015