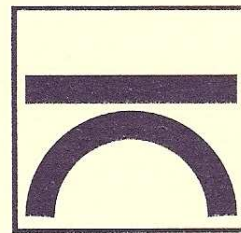


**Filia Wrocław**  
**Ośrodek Badań Mostów, Betonów i Kruszyw**  
**Pracownia Kruszyw**  
55-140 Żmigród-Węglewo  
tel.: (0 71) 385 3880 do 82  
fax: (0 71) 385 3802  
e-mail: ibdim-tw@wr.onet.pl

**Instytut**  
**Badawczy**  
**Dróg**  
**i Mostów**



**KLASYFIKACJA**

**PN-EN 13043**

**Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utrwaleń stosowanych na drogach, lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu**

Nr klasyfikacji: IBDiM-TWK-K-45662008/k/W-2002

Data: 12.08.2008 r.

Nazwa i adres zlecającego: **Strzeblowskie Kopalnie Surowców Mineralnych Sp. z o.o.**  
**ul. Torowa 1, 55-050 Sobótka**

Nazwa i adres producenta: **Strzeblowskie Kopalnie Surowców Mineralnych Sp. z o.o.**  
**ul. Torowa 1, 55-050 Sobótka**

Złoże: **Granitu – Strzeblów I**  
Rodzaj kruszywa: **8-32 mm**

Pobranie próbek: próbki pobrane przez Zleceniodawcę i dostarczone do badań do IBDiM – Filii Wrocław wraz z protokołem pobrania próbek z dnia 20.04.2008 r.

Zakres badań: Zgodnie z umową nr 180/TW/2008 z dnia 02.04.2008 r. badania wg PN-EN 13043 w zakresie:

- uziarnienie wg PN-EN 933-1;
- zawartość pyłów wg PN-EN 933-1;
- wskaźnik płaskości wg PN-EN 933-3;
- gęstość ziarn i nasiąkliwość wg PN-EN 1097-6;
- mrozoodporność wg PN-EN 1367-1 (pkt. 1÷10 i zał. B);
- odporność na rozdrabnianie kruszyw grubych wg PN-EN 1097-2;
- odporność na ścieranie wg PN-EN 1097-1;
- uproszczony opis petrograficzny wg PN-EN 932-3;
- gęstość nasypowa wg PN-EN 1097-3.

Specjalista

**ADIUNKT**

*dr inż. Andrzej Duszyński*

Kierownik Pracowni

**KIEROWNIK  
PRACOWNI KRUSZYW**

*WZ*  
*mgr inż. Aneta Pryga-Szulc*

Kierownik Filii

**p.o. KIEROWNIK OŚRODKA  
BADAŃ MOSTÓW, BETONÓW I KRUSZYW**

*dr Wiktor Jasiński*

# WYNIKI BADAŃ

Nr klasyfikacji: IBDiM-TWK-K-45662008/k/W-2002

Nazwa i adres producenta:	Strzeblowskie Kopalnie Surowców Mineralnych Sp. z o.o. ul. Torowa 1, 55-050 Sobótka
Złoże:	Granitu – Strzeblów I
Rodzaj kruszywa:	8-32 mm

Tablica 1: Uziarnienie wg PN-EN 933-1

Wymiary otworów sita	Masa materiału pozostającego (R <sub>i</sub> )	Procent materiału pozostającego R <sub>i</sub> /M <sub>i</sub> x 100	Suma mas przechodzących w procentach 100 – (R <sub>i</sub> /M <sub>i</sub> x 100)	Kategoria G <sub>c</sub> dla 8/31,5 mm	Nadana kategoria
				Procent przechodzącej masy	
[mm]	[g]	%	%	%	-
45	-	-	-	100	Pozostałość na sicie D=31,5 mm jest mniejsza niż 1% masy. Producent powinien udokumentować i deklorować uziarnienie typowe wg odniesienia b w tablicy 2 w normie PN-EN 13043.
31,5	0,0	0	100	90-99	
22,4	2888,9	29	71	-	
16	3272,9	33	38	-	
14	837,3	8	30	-	
11,2	1114,8	11	19	-	
8	1545,3	16	3	0-10	
5,6	270,9	3	0	-	
4	27,3	0	0	-	
0,500	3,1	0	0	-	
0,063	7,5	0	0	-	
<0,063	29,0	0	0	-	
Suma	10002,0	100	-	-	
Procent pyłów (f) przechodzących przez sito 63 μm = $\frac{(M_1 - M_2) + P}{M_1} \times 100 = 0,3 \%$					f <sub>0,5</sub>

Pomiary ogólne:

Całkowita sucha masa: M<sub>1</sub> = 10002,0 g

Materiał na denku P = 1,3 g

Sucha masa po przesianiu na mokro: M<sub>2</sub> = 9974,3 g

R<sub><0,063</sub> = M<sub>1</sub> - M<sub>2</sub> + P = 10002,0 - 9974,3 + 1,3 = 29,0 g

Tablica 2: Właściwości, wynik badania i nadana kategoria wg PN-EN 13043

Właściwość	Norma	Ozn.	Jednost.	Wynik	Nadana kategoria
Uziarnienie	PN-EN 933-1	G	%	Tablica 1	Tablica 1
Zawartość pyłów	PN-EN 933-1	f	%	0,3	f <sub>0,5</sub>
Wskaźnik płaskości	PN-EN 933-3	FI	%	15	FI <sub>15</sub>
Gęstość objętościowa ziarn	PN-EN 1097-6 p. 8	ρ <sub>a</sub>	Mg/m <sup>3</sup>	2,62	ρ <sub>a</sub> 2,62 (Wartość deklarowana)
Gęstość ziarn wysuszonych w suszarce		ρ <sub>rd</sub>	Mg/m <sup>3</sup>	2,57	ρ <sub>rd</sub> 2,57 (Wartość deklarowana)
Gęstość ziarn nasyconych i powierzchniowo osuszonych		ρ <sub>ssd</sub>	Mg/m <sup>3</sup>	2,59	ρ <sub>ssd</sub> 2,59 (Wartość deklarowana)
Nasiąkliwość		WA <sub>24</sub>	%	0,7	WA <sub>24</sub> 0,7 (Wartość deklarowana)
Gęstość nasypowa	PN-EN 1097-3	ρ <sub>b</sub>	Mg/m <sup>3</sup>	1,43	ρ <sub>b</sub> 1,43 (Wartość deklarowana)
Mrozoodporność - frakcja 8-16 mm	PN-EN 1367-1 (pkt. 1÷10)	F	%	0,2	F <sub>1</sub>
- frakcja 8-16 mm		-		0,2	-
- frakcja 16-31,5 mm		-		0,2	-
Mrozoodporność	PN-EN 1367-1 (zał. B)	F <sub>NaCl</sub>	%	0,4	F <sub>NaCl</sub> 0,4 (Wartość deklarowana)
- frakcja 8-16 mm		-		0,4	-
- frakcja 16-31,5 mm		-		0,3	-
Odporność na rozdrabnianie kruszyw grubych - frakcja 10-14 mm	PN-EN 1097-2	LA	%	34	LA <sub>40</sub>
Odporność na ścieranie kruszywa grubego (wydzielonej frakcji 10-14 mm) - na sucho	PN-EN 1097-2	M <sub>DE</sub>	%	7	M <sub>DE</sub> 10
Uproszczony opis petrograficzny	PN-EN 932-3	-	-	granit	-

Badania wykonał:

TECHNOLOG

techn. Elżbieta Grzechowska-Lis

Sprawdził:

ADIUNKT

dr inż. Andrzej Duszyński