

SPRAWOZDANIE Z BADANIA JAKOŚCI KRUSZYWA MINERALNEGO

Nr 2/ECO-TER/2011

Kruszywo dostarczone przez: **ECO-TER Sp. Z o.o.**
10-109 Olsztyn, ul. M. Curie-Skłodowskiej 7/1

Zlecenie
Protokół pobrania próbki:

Rodzaj kruszywa: **Mieszanka 0/31,5**

1. Badane cechy kruszywa mineralnego podano poniżej jako średnie z 3 oznaczeń wykonanych na próbkach analitycznych

| Lp. | Badana cecha | Jedn. | Wynik badania | Wymagania |
|-----|--|--------------------|-------------------|--------------------|
| 1 | Zawartość pyłów mineralnych | [%] | 3,8% | f ₄ |
| 2 | Zawartość zanieczyszczeń obcych | [%] | brak | |
| 3 | Zawartość SO ₃ | [%] | brak | 1,0 |
| 4 | Zawartość zanieczyszczeń organicznych | | jaśniejsza | barwa wzorcowa |
| 5 | a ilość ziaren od 0,0 do 0,063 mm | [%] | 3,5% | - 9% |
| | b ilość ziaren od 0,0 do 0,125 mm | [%] | 4,0% | |
| | c ilość ziaren od 0,0 do 0,25 mm | [%] | 11,4% | |
| | d ilość ziaren od 0,0 do 0,5 mm | [%] | 20,7% | 10% - 30% |
| | e ilość ziaren od 0,0 do 1,0 mm | [%] | 29,0% | 14% - 35% |
| | f ilość ziaren od 0,0 do 2,0 mm | [%] | 36,4% | 23% - 40% |
| | g ilość ziaren od 0,0 do 4,0 mm | [%] | 45,0% | 30% - 52% |
| | h ilość ziaren od 0,0 do 8,0 mm | [%] | 54,4% | 43% - 60% |
| | i ilość ziaren od 0,0 do 16,0 mm | [%] | 74,7% | 63% - 77% |
| | j ilość ziaren od 0,0 do 31,5 mm | [%] | 90,6% | 90% - 100% |
| 6 | Reaktywność alkaliczna | stopień | 0 | |
| 7 | Nasiąkliwość | [%] | 2,3 | ≤3,0 |
| 8 | Wskaźnik rozkruszenia | [%] | 7,1 | |
| 9 | Zawartość ziaren nieforemnych | [%] | 34 | ≤35 |
| 10 | a Gęstość | kg/dm ³ | 2,63 | |
| | b Gęstość nasypowa w st. luźnym | kg/dm ³ | 1,59 | |
| | c Gęstość nasypowa w st. zagęszczonym | kg/dm ³ | 1,78 | |
| 11 | Zawartość ziaren słabych | [%] | 4,2 | |
| 12 | Mrozoodporność | [%] | 3,3 | ≤5,0 |
| 13 | Wskaźnik piaskowy po pięciokrotnym zagęszcz. | [%] | 48 | 30-70 |
| 14 | Wskaźnik nośności przy zagęszczeniu I _s ≥1,00 | [%] | 86 | ≥80 |
| 15 | Wskaźnik nośności przy zagęszczeniu I _s ≥1,03 | [%] | 125 | ≥120 |
| 16 | Procentowa zawartość ziaren o powierzchniach powstałych w wyniku przekruszenia lub łamania kruszyw grubych | [%] | Cc - 86 | C _{50/10} |
| | | [%] | Ctc - 64 | |
| | | [%] | Ctr - 3 | |

UNIwersytet WARMIŃSKO-MAZURSKI
w Olsztynie
WYDZIAŁ NAUK TECHNICZNYCH
Katedra Inżynierii Procesów Budowlanych
10-724 Olsztyn, ul. Heweliusza 10
tel. (0 89) 523 47 19

SPECJALISTA
mgr inż. Mirosław Sitarski

2. ANALIZA SITOWA

Mieszanka 0/31,5

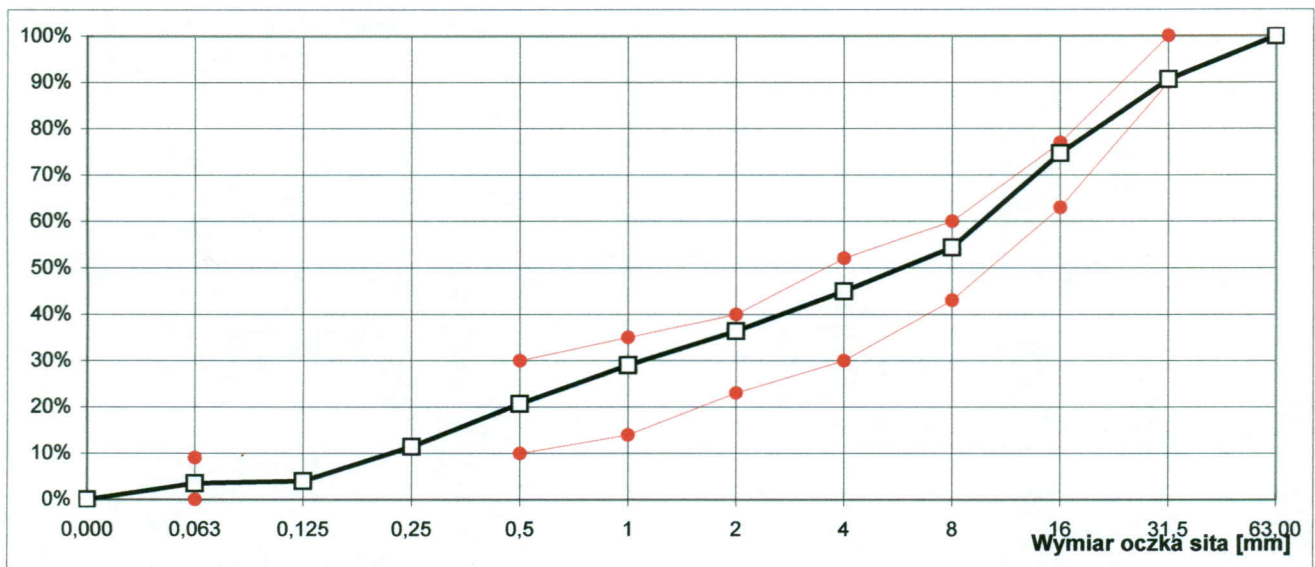
2/ECO-TER/2011

| Fracja di/Di | | | Przesiew % |
|--------------|-------|------------------|---------------|
| oznacz. | g | V ₁ % | |
| 0,0 | 122,0 | 3,5% | 0,0% |
| 0,063 | 139,0 | 4,0% | 3,5% |
| 0,125 | 255,0 | 7,4% | 4,0% |
| 0,25 | 320,0 | 9,3% | 11,4% |
| 0,5 | 287,0 | 8,3% | 20,7% |
| 1 | 255,0 | 7,4% | 29,0% |
| 2 | 296,0 | 8,6% | 36,4% |
| 4 | 325,0 | 9,4% | 45,0% |
| 8 | 702,0 | 20,3% | 54,4% |
| 16 | 550,0 | 15,9% | 74,7% |
| 31,5 | 323,0 | 9,4% | 90,6% |
| 63,0 | 0,0 | 0,0% | 100,0% |

suma M₁ 3574,0

3.

KRZYWA UZIARNIENIA



— Badane kruszywo
 ● Zalecane dla mieszanki 0/31,5 stosowanej do podbudowy zasadniczej WT-4 2010

Badanie wykonał

SPECJALISTA

mgr inż. Mirosław SitarSKI

Kierownik Katedry

KIEROWNIK KATEDRY

dr hab. inż. Sergii Koval, prof. UWM

UNIwersytet WARMIŃSKO-MAZURSKI
 w Olsztynie
 WYDZIAŁ NAUK TECHNICZNYCH
 Katedra Inżynierii Procesów Budowlanych
 10-724 Olsztyn, ul. Heweliusza 10
 tel. (0 89) 523 47 19

Olsztyn, 26.05.2011

Uwaga: niniejsze orzeczenie może być powielane wyłącznie w całości.