



**POLITECHNIKA GDAŃSKA**  
**Katedra Inżynierii Drogowej**  
**Zakład Budowy Dróg**

ul. G. Narutowicza 11  
80-952 GDAŃSK

Tel: (0-58) 347 13 47  
Fax: (0-58) 347 10 97

## ORZECZENIE O JAKOŚCI KRUSZYWA

Nr orzeczenia: PG-3/2008

Data: 5 luty 2008

Nazwa i adres zlecającego: **NORDKAM**  
**UL. CELNA 5**  
**81 – 337 GDYNIA**

Złoże: **skała gnejsowa,**  
**kamieniołom OSTER PUKK OG SAND AS EIKEFET**

Rodzaj kruszywa: **grys 5/8**

Pobranie próbki: **dostarczona przez Zamawiającego**

Oznaczenie:

**GRYS 4/8 PN-B-11112:1996 I 1**

**Uwagi:**

1. Przedstawione w niniejszym orzeczeniu wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych próbek.
2. Orzeczenie zawiera dwie strony. Bez pisemnej zgody Laboratorium Badań Drogowych orzeczenie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

# WYNIKI BADAŃ

Rodzaj kruszywa: **GRYS GNEJSOWY 4/8**

## Cechy fizyczne:

L.p.	Cechy	Norma przedmiotowa	Wartości liczbowe		
			Wymaganie wg PN-B-11112		Wartość otrzymana
			Klasa I	Klasa II	
1	Ścieralność w bębnie Los Angeles <ul style="list-style-type: none"> <li>• po 1/5 liczbie obrotów</li> <li>• po całkowitej liczbie obrotów, %</li> <li>• po 1/5 liczbie obrotów w stosunku do pełnej liczby obrotów, %</li> </ul>	PN-79/B-06714/42	< 25	< 35	5,3 24,8
2	Nasiąkliwość, %	PN-77/B-06714/18	< 1,5	< 2,0	0,5
3	Mrozoodporność	PN-78/B-06714/19	< 2,0	< 4,0	1,6
4	Mrozoodporność wg metody zmodyfikowanej bezpośredniej, %	PN-78/B-06714/19	< 10,0	< 30,0	1,3
5	Zawartość związków siarki w przeliczeniu na SO <sub>3</sub> , %	PN-78/B-06714/28	< 0,1	< 1,0	0,01
			Gatunek I	Gatunek II	
6	Zawartość ziaren mniejszych od 0,075 mm, %	PN-91/B-06714/15	< 1,5	< 2,5	1,4
7	Zawartość podziarna, %	PN-91/B-06714/15	< 10	< 10	9,8
8	Zawartość frakcji podstawowej, %	PN-91/B-06714/15	> 85	> 85	86,7
9	Zawartość nadziarna, %	PN-91/B-06714/15	< 8	< 10	3,5
10	Zawartość ziaren nieforemnych, %	PN-91/B-06714/16	< 25	< 30	17,6
11	Zanieczyszczenia obce (wag)	PN-76/B-06714/12	< 0,1	< 0,2	Brak
12	Zanieczyszczenia organiczne	PN-78/B-06714/26	Barwa nie ciemniejsza niż wzorcowa		Nie ciemniejsza
13	Gęstość, g/cm <sup>3</sup>	PN-76/B-06714/2			2,73

## Skład ziarnowy:

Sito kwadratowe [mm]	wg. PN-91/B-06714/15 (metoda przesiewania na sucho)	
	Pozostaje	Przechodzi
11,0	0,0	100,0
10,0	0,3	99,7
8,0	3,2	96,5
6,3	40,4	56,1
5,0	29,5	26,6
4,0	16,8	9,8
2,0	4,2	5,6
0,85	1,8	3,8
0,42	0,5	3,3
0,3	0,3	3,0
0,18	0,3	2,7
0,15	0,7	2,0
0,075	0,6	1,4
<0,075	1,4	-

Badania wykonali:

Tech. Jerzy Drwota  
Adam Żabiński

Sprawdził:

*Bohdan Dołycki*  
Dr inż. Bohdan Dołycki  
Kierownik Laboratorium Badań Drogowych



LABORATORIUM BADAŃ DRUGOWYCH  
POLITECHNIKA GDAŃSKA  
Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska  
KATEDRA INŻYNIERII DRUGOWEJ  
ul. G. Narutowicza 11/12, 80-402 Gdańsk, Poczta  
tel./fax (71) 347-26-59, tel. (71) 347-26-12