

	INSTYTUT MECHANIZACJI BUDOWNICTWA I GÓRNICICTWA SKALNEGO	 AB 049
	LABORATORIUM BADAŃ MASZYN ROBOCZYCH I GÓRNICZYCH Akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji Nr certyfikatu AB 049	
ul. Racjonalizacji 6/8; 02-673 Warszawa; tel. centr. (+48 22) 843 02 01; e-mail: imb@imbigs.org.pl		

EKSPERTYZA

Nr 11470/MG

Badania wypełniacza kamiennego do mas bitumicznych wg PN-EN 13043:2004

Zlecniodawca: Lhoist Bukowa Sp. z o.o.
29-105 Krasocin ,ul. Osiedlowa 10

Prowadzący badania

mgr inż. Danuta Kukielska

Kierownik Zakładu MG

dr Stefan Góralczyk

ZATWIERDZAM

mgr. J. J. J.
Kierownik Laboratorium

Warszawa 15.02.2005 r.

IMBiGS	INSTYTUT MECHANIZACJI BUDOWNICTWA I GÓRNICICTWA SKALNEGO	Strona	1
		Stron	1
LBM RiG	LABORATORIUM BADAŃ MASZYN ROBOCZYCH I GÓRNICZYCH	Nr ekspertyzy-sprawozdania 11470/MG	

Tablica 1: Wyniki badań wypełniacza kamiennego

Badana cecha	Sposób badania	Wynik badania	Ocena - kategorie wg *) EN 13043:2004
Uziarnienie			
Wymiar oczka # sita kontrolnego w mm	PN-EN 933-10:2002	100	100
2 mm		100	85 – 100
0,125 mm		98,02	70 - 100
0,063 mm			
Wskaźnik błękitu metylenowego, MB_F	PN-EN 933-9:2001	0,5	MB_F 10
Zawartość wody, %	PN-EN 1097-5:2001	0,13	<1
Gęstość ziarn ρ_f , Mg/m ³	PN-EN 1097-7:2001	2,65	
Rozpuszczalność w wodzie WS	PN-EN 1744-1:1998	0,5	WS ₁₀
Zawartość węgla wapnia CC	PN-EN 196-21:1997	93,9	CC ₉₀
Zawartość wodorotlenku wapnia Ka	PN-EN 459-2	1,02	Ka 1
Liczba bitumiczna BN	PN-EN 13179-2:2002	27	BN _{28/39}
Pierścień delta i kula Δ_{RAB} , °C	PN-EN 13179-1:2002	12,1	Δ_{RAB} 8/16
Gęstość nasypowa w stanie luźnym Mg/m ³	PN-EN 1097-3:1998	0,96	
Badanie Blaine S , m ² /kg	PN-EN 196-6:1997	55	
Straty prażenia, %	PN-EN 1744-1:1998	43,2	

*Jeśli norma nie określa, dla poszczególnych kategorii, wartości liczbowej, to podaje się wynik badania

11. INFORMACJE DODATKOWE

nie ma


12. ODSTĘPSTWA OD PROCEDUR

Badania cech wymienionych w tablicy 1 wykonane zostały na podstawie norm podanych w tablicy 1 tj. w zakresie akredytacji LBM RiG uzgodnionym w czasie auditu PCA w dniu 14.10.2004. Badanie błękitu metylenowego wg PN-EN 933-9:2001 – poza akredytacją

13. WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW

Załącznik nr 1 - BUDIMX-DROMEX badanie wg PN-EN 13179-1:2002 i
PN-EN 13179-2:2002

KONIEC SPRAWOZDANIA-EKSPERTYZY

	INSTYTUT MECHANIZACJI BUDOWNICTWA I GÓRNICTWA SKALNEGO	Strona	2
	LABORATORIUM BADAŃ MASZYN ROBOCZYCH I GÓRNICZYCH	Stron	5
		Nr ekspertyzy- sprawozdania 11470/MG	

Nr umowy: 25.74.0450

Okres badań: listopad 2004 – styczeń 2005 r.

Badania przeprowadzono w celu stwierdzenia zgodności wypełniacza z
wymaganiami normy PN-EN 13043:2004

Ekspertyzę-sprawozdanie wykonano na podstawie materiałów IMBiGS
przy udziale:
BUDIMEX-DROMEX badanie metodą pierścienia i kuli wg PN-EN 13179-1:2002 i
oznaczenie liczby bitumicznej PN-EN 13179-2:2002

OŚWIADCZENIA:

1. Niniejsza ekspertyza-sprawozdanie składa się z 5 numerowanych stron i 1 numerowanego załącznika.
2. Wyniki badań przedstawione w ekspertyzie-sprawozdaniu dotyczą wyłącznie wyrobu (próbki) określonego w treści sprawozdania.
3. Pomiary zostały wykonane przy użyciu aparatury sprawnej technicznie i wzorcowanej zgodnie z procedurą wewnętrzną w LBMRiG i obowiązującymi przepisami państwowymi.
4. Laboratorium deklaruje, że niniejsza ekspertyza-sprawozdanie nie będzie udostępnione „stronie trzeciej”.
5. Powielanie wyników ekspertyzy-sprawozdania we fragmentach wymaga pisemnej zgody LBMRiG.

Sprawozdanie zawiera:

fotografii

rysunków

tablic 1

załączników 1

poz. bibliografii

Rozdzielnik:

Archiwum Egz. Nr 1

Zleceniodawca Egz. Nr 2 i 3

Zakład Egz. Nr 4

Egzemplarz Nr 2

ZAKŁAD GÓRNICTWA SKALNEGO	MG
---------------------------	----

IMBiGS	INSTYTUT MECHANIZACJI BUDOWNICTWA I GÓRNICICTWA SKALNEGO	Strona	3
		Stron	5
LBM RiG	LABORATORIUM BADAŃ MASZYN ROBOCZYCH I GÓRNICZYCH	Nr ekspertyzy-sprawozda 11470/MG	

Spis treści

1. Podstawowe określenia
2. Identyfikacja obiektu badań
3. Zleceniodawca
4. Podstawa wykonania badań
5. Cel badań
6. Zakres badań
7. Czas przeprowadzenia badań
8. Miejsce badań
9. Wykaz wyposażenia pomiarowego pomocniczego wykorzystywanego w badaniach
10. Wyniki badań i stwierdzenie niezgodności
11. Informacje dodatkowe
12. Odstępstwa od procedur
13. Wykaz załączników

1. PODSTAWOWE OKREŚLENIA

Określenia wg PN-97/B-01100.; PN-89/B-06714/01:

2. IDENTYFIKACJA OBIEKTU BADAŃ

Wypełniacz do mas bitumicznych. Oznaczenie próbki:
290/L/MG/2004 – wypełniacz kamienny

Próbkę kruszywa do badań pobrał i dostarczył Zleceniodawca, w ilości 2 kg.

3. ZLECENIODAWCA

Lhoist Bukowa Sp. z o.o.
29-105 Krasocin ,ul. Osiedłowa 10

4. PODSTAWA WYKONANIA BADAŃ

Umowa nr 25.74.0450 z dn. 09.12.2004 r.

5. CEL BADAŃ

Określenie właściwości badanego kruszywa wg PN-EN 13043:2004

6. ZAKRES I METODY BADAŃ

Zakres badań zgodny ze zleceniem, badania kruszywa wg PN-EN 13043:2004
Badania cech wymienionych w tabelicy 1 wykonane zostały na podstawie norm podanych w tabelicy 1 tj. w zakresie akredytacji LBM RiG uzgodnionym w czasie auditu PCA w dniu 14.10.2004. Przygotowanie próbek do zadań zgodnie z procedurą PR-20 oraz metodami wymienionymi w tabelicy 1.

7. CZAS PRZEPROWADZENIA BADAŃ

listopad 2004 – styczeń 2005 r.

8. MIEJSCE BADAŃ

Laboratorium IMBiGS, Zakład Górnictwa Skalnego MG
Laboratorium BUDIMEX-DROMEX - próbka L/MG/2004

IMBiGS	INSTYTUT MECHANIZACJI BUDOWNICTWA I GÓRNICICTWA SKALNEGO	Strona	4
		Stron	5
LBM RiG	LABORATORIUM BADAŃ MASZYN ROBOCZYCH I GÓRNICZYCH	Nr ekspertyzy-sprawozdania 11470/MG	

9. WYKAZ WYPOSAŻENIA POMIAROWEGO POMOCNICZEGO WYKORZYSTYWANEGO W BADANIACH

Lp.	Nazwa i typ wyposażenia pomiarowego	Zakres pomiarowy	Dokładność przyrządu	Nr inwentarzowy
1.	Zestaw sit	0,063-63 mm	-	B-0158 – B-0187
2.	Waga laboratoryjna	0-4000 g	±0,1 g	B-0324
3.	Wstrząsarka do sit	-	-	P-0197
4.	Suszarka szafkowa	0 – 110 °C	±5 °C	P-0202
5.	Aparat Blaine	-	-	P-0217

10. WYNIKI BADAŃ I STWIERDZONE NIEZGODNOŚCI

Wykaz zbadanych właściwości kruszyw i stwierdzone niezgodności dla badanej próbki zamieszczono w Tablicy 1.

Szacowane maksymalne niepewności pomiarów

Lp.	Badana cech	Maksymalna niepewność pomiaru
1	Uziarnienie	1%
2	Błękit metylenowy	2%
3	Gęstość ziarn i nasiąkliwość	2%
4	Zawartość węgla wapnia	1%
5	Zawartość wodorotlenku wapnia	1%
6	Zawartość wody	1%
7	Rozpuszczalność w wodzie	1%
8	Badanie Blaine	2%
9	Gęstość nasypowa w stanie luźnym	2%
10	Straty przy prażeniu	2%

UWAGA: Wyniki badań dotyczą tylko badanych próbek kruszyw

ZAKŁAD GÓRNICICTWA SKALNEGO	MG
-----------------------------	----