



jakość w budownictwie

Instytut Techniki Budowlanej

ZESPÓŁ LABORATORIÓW BADAWCZYCH
akredytowany przez Polskie Centrum Akredytacji
certyfikat akredytacji
nr AB 023



AB 023

Strona 1 z 5

ZAKŁAD INŻYNIERII MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH
LABORATORIUM MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH

Warszawa, 07.06.2017

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR LZM00-00931/17/Z00NZM

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu: **gonty bitumiczne MIDA BEAVER
czerwone 5B4X21-0363RUS**

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań: **łódzki Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego
ul. Traugutta 25, 90-113 Łódź**

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:

Artur Kupisz – specjalista inż. techn

Marcin Kupisz – specjalista inż. techn

A. Oznaczenie próbek:

1. Miejsce pobrania próbki: **u sprzedawcy w firmie: „LEROY-MERLIN POLSKA” Sp. z o.o., ul Targowa 72, 03-734 Warszawa, miejsce kontroli: sklep Łódź Port, ul. Pabianicka 245, 93-457 Łódź**

2. Data pobrania próbki: **19.07.2016;**

Nr protokołu pobrania próbki: **2/50/2016**

3. Data dostarczenia próbki: **09.03.2017**

Nr protokołu przyjęcia próbki: **LZM00-00931/17/
Z00NZM**

4. Oznaczenie producenta: **„Zavod Shinglas” LLC Vostochny promuzel, 21, Bld 58390000, Ryazan, Rosja, upoważniony przedstawiciel producenta: TechnoNICOL POLSKA Sp. z o. o., obecna nazwa: TechnoNICOL Sp. z.o.o Gen. L. Okulickiego 7/9, 05-500 Piaseczno.**

5. Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący: **numer partii 874 data 13.04.2016 r.**

6. Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje: **okres przechowywania przed montażem 12 miesięcy**

7. Określenie sposobu opakowania próbki: **Próbkę wyrobu budowlanego przeznaczoną do badań zabezpieczono folią typu stretch oraz taśmą z napisem „Wojewódzki Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Łodzi”**

8. Wielkość partii wyrobu budowlanego, z której pobrano próbkę: **13 opakowania po 3 m² zabezpieczone postanowieniem wydanym na podstawie art. 22 c ust.1 ustawy o wyrobach budowlanych**

LABORATORIUM MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH

Warszawa | ul. ul. Filtrowa 1 | tel. 225796492; 225796230 | materiały@itb.pl

Instytut Techniki Budowlanej

00-611 Warszawa | ul. Filtrowa 1 | tel. 22 825 04 71 | fax 22 825 52 86 | Dyrektor tel. 22 825 28 85 | 22 825 13 03 | fax 22 825 77 30 |
02-656 Warszawa | ul. Ksawerów 21 | tel. 22 843 14 71 | fax 22 843 29 31 | KRS: 0000158785 | Regon: 000063650 | NIP: 525 000 93 58 |
www.itb.pl | instytut@itb.pl

9. Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki: **- 2 opakowania po 3 m²**
10. Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczeniu próbki:
- art.25 ust.1 i 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2016r. ,poz.1570)
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzanych do obrotu lub udostępnianych na rynku krajowym, (Dz. U. z 2015r.,poz. 2332)
 - norma zharmonizowana EN 544:2011
11. Data przeprowadzenia badania: **od 24.04.2017 do 30.05.2017**
12. Miejsce przeprowadzenia badania (jeśli zostało wykonane poza siedzibą laboratorium): **nie dotyczy**

B. Wyniki badań oraz identyfikacja zastosowanych metod badań:

Oględziny: **2 opakowania ; bez uszkodzeń, stan, ilość i wielkość wyrobu umożliwiające wykonywanie badań w zleconym zakresie**

Badania fizyko-chemiczne:

Lp.	Cechy badane	Wynik badania	Metodyka wg																														
1.	<p>Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu,</p> <ul style="list-style-type: none"> • siła rozciągająca przy zerwaniu, N/50mm <p>średnia wynik z dokładnością do 5N</p> <ul style="list-style-type: none"> • wydłużenie przy zerwaniu , % <p>średnia</p>	<p>W kierunku zgodnym z wysokością gonta szerokością gonta</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">690</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">846</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">719</td> <td style="text-align: center;">792</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">739</td> <td style="text-align: center;">867</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">731</td> <td style="text-align: center;">853</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">710</td> <td style="text-align: center;">854</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; text-align: center;">718</td> <td style="border-top: 1px solid black; text-align: center;">842</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">720</td> <td style="text-align: center;">840</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">U=39^o)</td> <td style="text-align: center;">U=58^o)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; text-align: center;">3</td> <td style="border-top: 1px solid black; text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">U<1^o)</td> <td style="text-align: center;">U<1^o)</td> </tr> </table>	690	846	719	792	739	867	731	853	710	854	718	842	720	840	U=39 ^o)	U=58 ^o)	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	U<1 ^o)	U<1 ^o)	<p>PN-EN 544:2011 p.6.4.1 +PN-EN 12311-1:2001</p> <p>V=100mm/min</p> <p>Pomiar wydłużenia: trawersa</p>
690	846																																
719	792																																
739	867																																
731	853																																
710	854																																
718	842																																
720	840																																
U=39 ^o)	U=58 ^o)																																
3	2																																
3	3																																
3	2																																
3	2																																
3	2																																
3	2																																
U<1 ^o)	U<1 ^o)																																
2.	<p>Wytrzymałość na rozdzieranie gwoździem ,</p> <ul style="list-style-type: none"> • w kierunku zgodnym z wysokością gonta, N <p>średnia</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">263</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">244</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">269</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">284</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">268</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; text-align: center;">266</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">U= 29^o)</td> </tr> </table>	263	244	269	284	268	266	U= 29 ^o)	<p>PN-EN 544:2011 p.6.4.2 +PN-EN 12310-1:2001</p>																							
263																																	
244																																	
269																																	
284																																	
268																																	
266																																	
U= 29 ^o)																																	

Lp.	Cechy badane	Wynik badania			Metodyka wg
3.	Masa asfaltu, g/m ² średnia	1303 1313 1352 <hr/> 1322 U=52 *)			PN-EN 544:2011 p.6.2
4.	Odporność na promieniowanie UV - metodą ekspozycji na łączne działanie promieniowania UV, podwyższonej temperatury i wody z oceną wyglądu zewnętrznego wynik badania	brak uszkodzeń <hr/> pozytywny			PN-EN 544:2007 p.6.4.4 +PN-EN 1297:2006 60 cykli (360h)
5.	Odporność na spływanie w podwyższonej temperaturze, mm - temp. 110 °C - czas 120 h wynik badania	x ₀	x ₁	Δx**)	PN-EN 544:2011 p.6.4.6 +PN-EN 1110:2011 próbki (100x115)mm ²
		115,5	115,6	0,1	
		115,9	115,9	0,0	
		115,8	115,9	0,1	
		115,8	115,8	0,0	
		115,8	115,9	0,0	
				<hr/> Sr < 0,1 U*) < 0,1	
		Brak spływających kropli masy powłokowej we wszystkich pięciu przypadkach			
		<hr/> Pozytywny w temperaturze +110°C			
6.	Przyczepność posypki mineralnej (badanie w stanie suchym) - ubytek posypki, g średnia	3,1 3,1 3,4 3,2 3,3 <hr/> 3,2 U=0,2 *)			PN-EN 544:2011 p.6.4.7 +PN-EN 12039:2001
7.	Nasiąkliwość, % średnia	0,08 0,08 0,10 0,09 0,09 <hr/> 0,09 U= 0,02 *)			PN-EN 544:2011 p.6.4.3

INNE INFORMACJE DOTYCZĄCE BADANIA:

Próbka laboratoryjna pobrana zgodnie z normą PN-EN 544:2011

*) niepewność rozszerzona przy 95% poziomie ufności (k=2)

**) wynik pozytywny gdy $\Delta x = x_1 - x_0 \leq 2 \text{ mm}$ (x₀ długość przed ogrzewaniem; x₁ długość po ogrzewaniu)Zastosowane normy badawcze:

- PN-EN 544:2011 Gonty asfaltowe na osnowie mineralnej i/lub syntetycznej -- Właściwości wyrobu i metody badań
- PN-EN 12311-1:2001 Elastyczne wyroby wodochronne -- Część 1: Wyroby asfaltowe do izolacji wodochronnej dachów -- Określanie właściwości mechanicznych przy rozciąganiu

- PN-EN 12310-1:2001 Elastyczne wyroby wodochronne -- Wyroby asfaltowe do izolacji wodochronnej dachów -- Określanie wytrzymałości na rozdieranie (gwoździem)
- PN-EN 1297:2006 Elastyczne wyroby wodochronne -- Wyroby asfaltowe, z tworzyw sztucznych i kauczuku do pokryć dachowych -- Metoda sztucznego starzenia przez długotrwałą ekspozycję na łączne działanie promieniowania UV, podwyższonej temperatury i wody
- PN-EN 12039:2001 Elastyczne wyroby wodochronne -- Wyroby asfaltowe do izolacji wodochronnej dachów -- Określanie przyczepności posypki
- PN-EN 1110:2011 Elastyczne wyroby wodochronne -- Wyroby asfaltowe do izolacji wodochronnej dachów -- Określanie odporności na spływanie

Inne badania: **brak**

Ocena i interpretacja wyników badań z deklarowanymi właściwościami użytkowymi wyrobu budowlanego określonymi w pkt 4 „Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego /próbki kontrolnej wyrobu budowlanego” nr 2/50/2016 (poza zakresem akredytacji):


Zasadnicza charakterystyka	Badana cecha	Wynik badania	Nazwa i wartość deklarowana w Deklaracji Właściwości Użytkowych nr No. 84-16PL	Kryterium oceny zawarte w normie EN 544:2011	Ocena
Odporność mechaniczna: - siła rozciągająca (w kierunku zgodnym z wysokością)	Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu - siła rozciągająca przy zerwaniu, N/50mm - wysokość gonta	720	Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu, minimalna siła rozciągająca, kierunek zgodny z wysokością 600 (-200)	≥400	zgodny
	- siła rozciągająca (w kierunku zgodnym z szerokością)	840	Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu, minimalna siła rozciągająca, kierunek zgodny z szerokością 800 (-200)	≥600	zgodny
	- wytrzymałość na rozdieranie gwoździem	266	Odporność na mocowanie (wytrzymałość na rozdieranie gwoździem) 200 (-100)	≥100	zgodny
Wodoszczelność (i jej trwałość)	Masa asfaltu, g/m ²	1322	Masa asfaltu 1350 (-50)	≥1300	zgodny
Trwałość odporności mechanicznej	Oporność na promieniowanie UV, 60 cykli (360h)	brak uszkodzeń pozytywny	Oporność na promieniowanie UV spełnia	pozytywny 60 cykli	zgodny
Trwałość wodoszczelności	Odporność na spływanie w podwyższonej temperaturze, mm - temp. 110 °C - czas 120 h	pozytywny w temp. +110	Odporność na spływanie w podwyższonej temp. ≤2mm w 110°C	≤2mm w 90°C	zgodny


Zasadnicza charakterystyka cd.	Badana cecha	Wynik badania	Nazwa i wartość deklarowana w Deklaracji Właściwości Użytkowych nr No. 84-16PL	Kryterium oceny zawarte w normie EN 544:2011	Ocena
Trwałość wod szczelności	Przyczepność posypki mineralnej – ubytek posypki , g	3,2	Przyczepność posypki mineralnej $\leq 1,5$	MLV($\leq 2,5$)	niezgodny
	Nasiąkliwość, %	0,09	Nasiąkliwość $\leq 1,5$	≤ 2	zgodny
Oznaczenia : MLV – wartość graniczna podana przez Producenta					

Uwaga: Niniejsza ocena i interpretacja dotyczy tylko badanej próbki i nie uwzględnia wartości niepewności wyników , którą podano w punkcie B sprawozdania

Sprawozdanie sporządzono w trzech egzemplarzach

Podpisy przeprowadzających badania

mgr Artur Kupisz.....

lic. Marcin Kupisz

dr inż. Ewa Sudół
(imię, nazwisko i podpis kierownika laboratorium)

Osoba autoryzująca:

dr inż. Barbara Francke 