

ZAKŁAD INŻYNIERII MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH
LABORATORIUM MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH

Warszawa, 31.01.2017

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR LZM00-02403/16/Z00NZM

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu: **Papa asfaltowa wierzchniego krycia na tekturze budowlanej W400**

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań: **Małopolski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego, 31-547 Kraków, ul. Przy Rondzie 6**

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:

Barbara Francke -adiunkt

Artur Kupisz – specjalista inż. tech

Marcin Kupisz – specjalista inż. tech

A. Oznaczenie próbki:

- Miejsce pobrania próbki: **Superhobby Market Budowlany Sp. z o.o., 02-180 Warszawa, ul. Krakowska 102, Market OBI, 31-876 Kraków, al. Bora-Komorowskiego 31**
- Data pobrania próbki: **13.09.2016;** Nr protokołu pobrania próbki: **3**
- Data dostarczenia próbki: **19.09.2016** Nr protokołu przyjęcia próbki: **LZM00-02403/16/Z00NZM**
- Oznaczenie producenta: **IOOO „Krowielnyj zawod TechnoNICOL” Sp. z o.o., ul. Chapaewa 11, 213760 Osipowichi, Białoruś**
- Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący: **data produkcji: 15.05.16**
- Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje: **nie występuje**
- Określenie sposobu opakowania próbki: **dostarczona rolka papy opakowana w obwolutę fabryczną producenta i dodatkowo oklejona nalepkami z napisem „zabezpieczona do badań próbka wyrobu budowlanego” i opatrzona pieczęciami Małopolskiego Wojewódzkiego Inspektora Nadzoru Budowlanego**
- Wielkość partii wyrobu budowlanego, z której pobrano próbkę: **7 rolek**
- Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki: **1 rolka – próbka do badań**
- Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczeniu próbki: **art. 25 ust.2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2014r, poz 883 z późn. zmianami)**
- Data przeprowadzenia badania: **od 03.10.2016 do 18.01.2017**

LABORATORIUM MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH

Warszawa | ul. Filtrowa 1 | tel. 225796492; 225796179 | fax 225796291; 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 | PKO S.A. O/Warszawa | ul. Nowogrodzka 11 | 00-513 Warszawa | nr konta 77124059181111000049134568 | www.itb.pl | instytut@itb.pl

12. Miejsce przeprowadzenia badania (jeśli zostało wykonane poza siedzibą laboratorium): **nie dotyczy**

B. Wyniki badań oraz identyfikacja zastosowanych metod badań:

Oględziny: **1 rolka ; bez uszkodzeń, stan i ilość wyrobu umożliwiające wykonywanie badań**

Badania fizyczno-chemiczne:

Lp.	Cechy badane	Wynik badania	Metodyka wg																																		
1	Wodoszczelność, przy ciśnieniu 10kPa w czasie 24 godz. wynik badania	pozytywny pozytywny pozytywny wodoszczelny przy ciśnieniu 10kPa	PN-EN 1928:2002 metoda A Przygotowanie próbek do badań zgodnie z rozdziałem 7 w.w. normy																																		
2	Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu, -maksymalna siła rozciągająca, N/50mm średnia wynik z dokładnością do 5N - wydłużenie względne przy maksymalnej sile, % średnia	<table> <tr> <td>wzdłuż</td> <td>w poprzek</td> </tr> <tr> <td>706</td> <td>399</td> </tr> <tr> <td>725</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>727</td> <td>394</td> </tr> <tr> <td>716</td> <td>401</td> </tr> <tr> <td>688</td> <td>407</td> </tr> <tr> <td>712</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>710</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>U=32</td> <td>U=9^{*)}</td> </tr> <tr> <td>wzdłuż</td> <td>w poprzek</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>U<1</td> <td>U<1^{*)}</td> </tr> </table>	wzdłuż	w poprzek	706	399	725	400	727	394	716	401	688	407	712	400	710	400	U=32	U=9 ^{*)}	wzdłuż	w poprzek	2	3	2	4	2	3	2	3	2	3	2	3	U<1	U<1 ^{*)}	PN-EN 12311-1:2001 V=100mm/min Pomiar wydłużenia: trawersa Przygotowanie próbek do badań zgodnie z rozdziałem 7 w.w. normy
wzdłuż	w poprzek																																				
706	399																																				
725	400																																				
727	394																																				
716	401																																				
688	407																																				
712	400																																				
710	400																																				
U=32	U=9 ^{*)}																																				
wzdłuż	w poprzek																																				
2	3																																				
2	4																																				
2	3																																				
2	3																																				
2	3																																				
2	3																																				
U<1	U<1 ^{*)}																																				
3	Giętkość, ϕ 30mm; temp. 5°C	Powierzchnia: górna dolna nie pęka nie pęka nie pęka nie pęka nie pęka nie pęka nie pęka nie pęka nie pęka nie pęka <hr/> pozytywny w temperaturze 5°C	PN-EN 1109:2013-07 p.8.3 Przygotowanie próbek do badań zgodnie z rozdziałem 7 w.w. normy																																		

Lp.	Cechy badane	Wynik badania			Metodyka wg
4	Trwałość określona odpornością na sztuczne starzenie przez długotrwałe działanie podwyższonej temperatury; (70°C x 12 tygodni) z oceną po starzeniu: - odporności na spływanie w temperaturze 90°C, w mm	przed wygrzewaniem x_0	po wygrzewaniu x_1	Δx^{**}	PN-EN 13707+A2:2012, tzn PN-EN 1296:2002 PN-EN 1110:2011; pkt 8.2; Przygotowanie próbek do badań zgodnie z rozdziałem 7 w.w. normy; $\Delta x^{**} = x_1 - x_0$
	Wynik badania	100,5 100,6 100,2	100,5 100,7 100,3	0,0 0,1 0,1 <hr/> Śr 0,1 $U^* < 0,1$	
		Brak spływających kropli masy powłokowej we wszystkich trzech przypadkach			
		Pozytywny w temperaturze +90°C			

INNE INFORMACJE DOTYCZĄCE BADANIA:

Próbka laboratoryjna pobrana zgodnie z normą PN-EN 13416:2004

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

Zastosowane normy badawcze:

- PN-EN 13707+A2:2012 Elastyczne wyroby wodochronne -- Wyroby asfaltowe na osnowie do pokryć dachowych -- Definicje i właściwości
- PN-EN 1296:2002 Elastyczne wyroby wodochronne -- Wyroby asfaltowe, z tworzyw sztucznych i kauczuku do pokryć dachowych -- Metoda sztucznego starzenia przez długotrwałe działanie podwyższonej temperatury
- PN-EN 1928:2002 Elastyczne wyroby wodochronne -- Wyroby asfaltowe, z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji wodochronnej dachów -- Określanie wodoszczelności
- PN-EN 12311-1:2001 Elastyczne wyroby wodochronne -- Część 1: Wyroby asfaltowe do izolacji wodochronnej dachów -- Określanie właściwości mechanicznych przy rozciąganiu
- PN-EN 1109:2013-07 Elastyczne wyroby wodochronne -- Wyroby asfaltowe do izolacji wodochronnej dachów -- Określanie giętkości w niskiej temperaturze
- PN-EN 1110:2011 Elastyczne wyroby wodochronne -- Wyroby asfaltowe do izolacji wodochronnej dachów -- Określanie odporności na spływanie w podwyższonej temperaturze

Inne badania: **nie dotyczy**

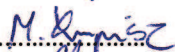

Ocena i interpretacja wyników badań na zgodność z deklarowanymi właściwościami użytkowymi wyrobu budowlanego określonymi w pkt 4 „Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego /próbki kontrolnej wyrobu budowlanego” nr 3 (poza zakresem akredytacji):

Zasadnicza charakterystyka	Badana cecha	Wynik badania	Wartość deklarowana w Deklaracji Właściwości Użytkowych nr 31/CE/OSIP/2016/A	Kryterium oceny zawarte w normie EN 13707:2004 +A2:2009	Ocena ^{*)}
Wodoszczelność	Wodoszczelność przy ciśnieniu 10kPa w czasie 24 h	Wodoszczelny przy ciśnieniu 10kPa	Brak przenikania wody (10kPa/24h)	Brak przecieku przy ciśnieniu 10kPa przez 24h	zgodny

Zasadnicza charakterystyka	Badana cecha	Wynik badania	Wartość deklarowana w Deklaracji Właściwości Użytkowych nr 31/CE/OSIP/2016/A	Kryterium oceny zawarte w normie EN 13707:2004 +A2:2009	Ocena ^{*)}
Wytrzymałość na rozciąganie	Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu maksymalna siła rozciągająca (wytrzymałość na rozciąganie ^{**)}), N/50mm - wzdłuż	710	400±100	MDV	niezgodny
	Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu - maksymalna siła rozciągająca (wytrzymałość na rozciąganie ^{**)}), N/50mm - w poprzek	400	400±100		zgodny
	Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu - Wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej - wzdłuż , %	2	brak		-
	Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu Wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej – w poprzek , %	3	brak		-
Giętkość	Giętkość, w niskiej temperaturze ,°C	5	≤5	≤MLV	zgodny
Trwałość	Trwałość po sztucznym starzeniu przez długotrwałe działanie podwyższonej temperatury (70°Cx 12 tygodni) z oceną po starzeniu: odporności na spływanie w temperaturze ,°C	Pozytywny w temperaturze +90	Spełnia (odporność na spływanie w podwyższonej temperaturze 90±10)	MDV	zgodny
^{*)} w ocenie wyników nie uwzględniono oszacowanej niepewności pomiaru ^{**)} termin zastosowany w deklaracji właściwości użytkowych nr 31/CE/OSIP/2016/A Oznaczenia : MLV – wartość graniczna podana przez Producenta MDV – wartość deklarowana przez Producenta z deklarowaną tolerancją					

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 badanie:*dr inż. Barbara Francke.....lic. Marcin Kupisz.....mgr Artur Kupisz.....

dr inż. Ewa Sudół

*(imię, nazwisko i podpis kierownika laboratorium)**Osoba autoryzująca:*

dr inż. Ewa Sudół