

ZAKŁAD INŻYNIERII MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH  
LABORATORIUM MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH

Warszawa, 12.12.2016

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR LZM00-02725/16/Z00NZM

Niniejszy raport z badań zawiera wyniki badań objęte zakresem akredytacji oraz wyniki badań nieakredytowanych. Wyniki spoza zakresu akredytacji zostały oznaczone „poza zakresem akredytacji”

Typ i nazwa wyrobu budowlanego , którego próbkę poddano badaniu : **Folia w płynie Atlas Prestige**

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań: **Kujawsko-Pomorski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego , ul. Zygmunta Augusta 16, 85-082 Bydgoszcz**

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:

**Barbara Francke- adiunkt**  
**Artur Kupisz – specjalista inż. techn**  
**Marcin Kupisz – specjalista inż. techn**  
**Iwona Gałąska –specjalista inż. techn**

### A. Oznaczenie próbki:

1. Miejsce pobrania próbki: **u sprzedawcy: LEROY MERLIN SKLEP INOWROCŁAW, ul. Wojska Polskiego 16, 88-110 Inowrocław**
2. Data pobrania próbki: **25.10.2016;**
3. Data dostarczenia próbki: **28.10.2016**
4. Oznaczenie producenta: **ATLAS Sp. z o.o., ul. Św. Teresy 105, 91-222 Łódź, Zakład Produkcyjny Piotrków Tryb., ul. Wronia 61/63, 97-300 Piotrków Tryb.**
5. Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący: **próbka do badań: UKR-1 ZM1 140, data produkcji : LP2016.08.08, data produkcji : 08.08.2016r ; Próbka do badań : UKR-1 ZM2 393, data produkcji: LP2016.08.23, data produkcji : 23.08.2016r.**
6. Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje: **12 miesięcy od daty produkcji**
7. Określenie sposobu opakowania próbki: **próbkę wyrobu budowlanego przeznaczoną do badań pobrano w dniu 25.10.2016r w ilości 2 wiaderka po 5kg (+2 wiaderka po 5kg próbka kontrolna). Próbkę wyrobu budowlanego przeznaczoną do badań zabezpieczono folią oraz opatrzone pieczęciami urzędowymi**
8. Wielkość partii wyrobu budowlanego , z której pobrano próbkę: **5 szt po 5kg**

LABORATORIUM MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH

Warszawa | ul. ul. Filtrowa 1 | tel. 225796492; 225796230 | fax 225796291; [materiały@itb.pl](mailto: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](http://www.itb.pl) | [instytut@itb.pl](mailto:instytut@itb.pl)

9. Wielkość ( ilość, masa, objętość) próbki: **- 2 szt po 5kg - próbka do badań, 2szt po 5kg – próbka kontrolna**

10. Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczaniu próbki:

- art. 25 ust 1 i 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r o wyrobach budowlanych ( tekst jednolity Dz.U. z 2014r , poz 883 z późn.zm.) ,

- 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.2015 Poz.2332)

11. Data przeprowadzenia badania: **od 28.10.2016 do 09.12.2016**

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

## B. Wyniki badań oraz identyfikacja zastosowanych metod badań:

Ogledziny: **2 szt po 5kg; bez uszkodzeń, stan i ilość wyrobu umożliwiające wykonywanie badań**

Badania fizyko-chemiczne: **na zgodność z krajową deklaracją zgodności nr 3052 z dnia 21.03.2014**

Badania fizyko-chemiczne:

Lp.	Cechy badane	Wynik badania	Metodyka wg
1	Wygląd zewnętrzny masy i powłoki	Masa barwy niebieskiej , bez grudek i zanieczyszczeń mechanicznych. Jednolita powłoka barwy szarej, bez pęcherzy; dobrze przylega do podłoża betonowego	AT-15-7603/2014 tzn ZUAT-15/IV.19/2005 (poza zakresem akredytacji)
2	Gęstość pozorna , g/cm <sup>3</sup>  średnia	1,45; 1,44; 1,44 <hr/> 1,44 U=0,01	AT-15-7603/2014 tzn ZUAT-15/IV.19/2005 tzn PN-B-30175:1974
3	Konsystencja robocza	Wyrób o konsystencji pasty, dobrze nanosi się pędzlem lub szpachlą na podłoże betonowe	AT-15-7603/2014 tzn ZUAT-15/IV.19/2005 (poza zakresem akredytacji)
4	Czas wysychania, min  Średnia	30; 30; 30 <hr/> 30	AT-15-7603/2014 tzn PB LH-039/2/06-2008
5	Spływność masy z powierzchni pionowej bezpośrednio po nałożeniu  Wynik badania	Nie spływa, Nie spływa, Nie spływa <hr/> Pozytywny, tzn brak spływania	AT-15-7603/2014 tzn ZUAT-15/IV.19/2005 (poza zakresem akredytacji)
6	Wodoszczelność powłoki ( od strony nanoszenia powłoki) , brak przecieku przy ciśnieniu MPa  Wynik badania	0,5 0,5 0,5 <hr/> Pozytywny , tzn Brak przecieku przy ciśnieniu 0,5MPa	AT-15-7603/2014 tzn ZUAT-15/IV.19/2005,pkt 5.6.2.17 (poza zakresem akredytacji)



Lp.	Cechy badane	Wynik badania	Metodyka wg
7	<p>Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu, -maksymalne naprężenie rozciągające , MPa</p> <p style="text-align: right;">średnia</p> <p>- wydłużenie względne przy zerwaniu, %</p> <p style="text-align: right;">średnia</p>	<p>2,42; 2,40; 2,38; 2,52; 2,47</p> <hr/> <p>2,44 <math>U=0,13</math> */</p> <p>94; 57; 80; 101; 65</p> <hr/> <p>79 <math>U=42</math> */</p>	<p>AT-15-7603/2014 tzn</p> <p>PN-EN ISO 527-3:1998 + PN-EN ISO 527-1:2012;</p> <p><math>v=(100\pm 10)</math>mm/min; odcinek roboczy 25mm; typ próbki 5 Pomiar wydłużenia: ekstensometr</p>
8	<p>Wodochłonność , % m/m</p> <p style="text-align: right;">średnia</p>	<p>5,5; 5,1; 5,3; 5,2; 5,1</p> <hr/> <p>5,2 <math>U=0,4</math> */</p>	<p>AT-15-7603/2014 tzn ZUAT-15/IV.19/2005, tzn PN-EN ISO 62:2008 ; po 24 godz.</p>
9	<p>Przyczepność do podłoża, MPa/ charakter oderwania</p> <p>a) betonowego,</p> <p style="text-align: right;">średnia</p> <p>b) z cegły ceramicznej,</p> <p style="text-align: right;">średnia</p> <p>c) z płyty gipsowo-kartonowej</p> <p style="text-align: right;">średnia</p>	<p>1,75/ oderwanie od podłoża, 1,80/ oderwanie od podłoża 1,76/ oderwanie od podłoża</p> <hr/> <p>1,77 <math>U=0,06</math> */</p> <p>2,03/ oderwanie od podłoża, 2,12/ oderwanie od podłoża 2,29/ oderwanie z warstwą podłoża</p> <hr/> <p>2,15 <math>U=0,31</math> */</p> <p>0,82/ oderwanie z warstwą podłoża 0,77/ oderwanie z warstwą podłoża 0,84/ oderwanie z warstwą podłoża</p> <hr/> <p>0,81 <math>U=0,08</math> */</p>	<p>AT-15-7603/2014 tzn PN-EN 1542:2000+PB LH-070/1/08-2003; krążki stalowe o średnicy 20mm</p>
10	<p>Przyczepność międzywarstwowa, tzn przyczepność do podłoża betonowego powłoki j.w.+warstwa kleju**), MPa/ charakter oderwania</p> <p style="text-align: right;">średnia</p>	<p>0,71/ oderwanie w warstwie kleju 0,75/ oderwanie w warstwie kleju 0,74/ oderwanie w warstwie kleju</p> <hr/> <p>0,73 <math>U=0,05</math> */</p>	<p>AT-15-7603/2014 tzn PN-EN 1542:2000 +PB LH-070/1/08-2003; krążki stalowe o średnicy 20mm</p>
11	<p>Odporność na przebicie statyczne określona wodoszczelnością powłoki w MPa po działaniu obciążeń odpowiednio:</p> <p>5daN, 10 daN, 15 daN, 20 daN</p> <p style="text-align: right;">Wynik badania</p>	<p>Brak przecieku przy ciśnieniu</p> <p>0,5 0,5 0,5 0,5</p> <hr/> <p>Odporny na przebicie statyczne w wyniku działania obciążeń od 5daN do 20daN</p>	<p>AT-15-7603/2014 tzn ZUAT-15/IV.19/2005, pkt 5.6.2.7 (poza zakresem akredytacji)</p>

Lp.	Cechy badane	Wynik badania	Metodyka wg
12	Odporność na powstawanie rys w podłożu, szerokość rysy przy której stwierdzono pęknięcie powłoki w mm  średnia	2,90; 3,00; 2,80 <hr/> 2,90 $U=0,1$ */	AT-15-7603/2014 tzn ZUAT-15/IV.19/2005, tzn PB LT-043/1/03-2001

UWAGI do tablicy powyżej:

\*/ Niepewność rozszerzona wyznaczona przy poziomie ufności 95 % i współczynniku rozszerzenia  $k=2$ .

Próbki przygotowano i sezonowano zgodnie z zapisami aprobaty technicznej nr AT-15-7603/2014, pkt 2.

**Sposób przygotowania i sezonowania próbek do badań:**

- 1) podłoża betonowe zagruntowane „PRESTIGE GRUNT uniwersalny środek gruntujący”, przyjętym do laboratorium dnia 28.10.2016r, przy protokole LM01-02725/16/Z00NZM;
- 2) powłoki do badań: wodochłonności i właściwości mechanicznych przy rozciąganiu układane na papierze silikonowanym bez gruntowania i po skończonym okresie sezonowania zdejmowane z podłoża,
- 3) powłoka nanoszona w dwóch warstwach; do nakładania drugiej warstwy przystępowano po całkowitym wyschnięciu warstwy pierwszej,
- 4) w badaniu przyczepności międzywarstwowej zastosowano klej „Atlas Elastyk\*\*” (woda zarobowa 25%-27%) - przyjętym do laboratorium dnia 02.11.2016, przy protokole LM02-02725/16/Z00NZM, naniesionym po wysezonowaniu powłoki

Powłokę sezonowano przez 14 dni w temperaturze  $(23\pm 2)^{\circ}\text{C}$  i wilgotności względnej  $(50\pm 5)\%$

**Zastosowane normy i procedury badawcze:**

- AT-15-7603/2014- Aprobata Techniczna -Zestaw wyrobów do wykonywania izolacji wodochronnych ATLAS PREMIUM/ATLAS PRESTIGE/ATLAS EXTRA
- ZUAT-15/IV.19/2005 – Zalecenia udzielania aprobat technicznych .Wyroby polimerowe. Emulsje przeznaczone do wykonywania powłok hydroizolacyjnych
- PB LH-039/2/06-2008 – Oznaczanie czasu wysychania
- PB LT-043/1/03-2001 – Oznaczanie odporności na powstawanie rys w podłożu
- PB LH-070/1/08-2003- Procedura uzupełniająca do normy PN-EN 1542:2000
- PN-B-30175:1974 Kit asfaltowy uszczelniający
- PN-EN 1542:2000 Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych -- Metody badań -- Pomiar przyczepności przez odrywanie
- PN-EN ISO 527-1:2012 Tworzywa sztuczne -- Oznaczanie właściwości mechanicznych przy statycznym rozciąganiu -- Część 1: Zasady ogólne
- PN-EN ISO 527-3:1998 Tworzywa sztuczne -- Oznaczanie właściwości mechanicznych przy statycznym rozciąganiu -- Warunki badań folii i płyt
- PN-EN ISO 62:2008 Tworzywa sztuczne -- Oznaczanie chłonności wody

Inne badania: **nie dotyczy**

**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 19/2016 (poza zakresem akredytacji):**

Zasadnicza charakterystyka	Badana cecha	Wynik badania	Wartość deklarowana w Deklaracji Zgodności nr 3052 z dnia 21.03.2014	Kryterium oceny zawarte w Aprobacie Technicznej AT-15-7603/2014	Ocena
Brak w aprobacie technicznej AT-15 - 7603/2014	Wygląd zewnętrzny masy i powłoki	Masa barwy niebieskiej, bez grudek i zanieczyszczeń mechanicznych. Jednolita powłoka barwy szarej, bez pęcherzy, dobrze przylega do podłoża betonowego	brak	Masa barwy niebieskiej, bez grudek i zanieczyszczeń mechanicznych. Jednolita powłoka, bez pęcherzy, dobrze przylega do podłoża betonowego	Zgodny z AT 15-7603/2014
	Gęstość pozorna <sup>**)</sup> , g/cm <sup>3</sup>	1,44	brak	1,4±5%	Zgodny z AT 15-7603/2014
	Konsystencja robocza	Wyrób o konsystencji pasty, dobrze nanosi się pędzlem lub szpachlą na podłoża betonowe	brak	łatwo rozprowadza się pędzlem lub szpachlą na podłożu	Zgodny z AT 15-7603/2014
	Czas wysychania, min	30	brak	≤ 60	Zgodny z AT 15-7603/2014
	Splywność masy z powierzchni pionowej bezpośrednio po nałożeniu	Pozytywny, tzn brak spływania	brak	Brak spływania	Zgodny z AT 15-7603/2014
	Wodoszczelność powłoki ( od strony nanoszenia powłoki ), brak przecieku przy ciśnieniu MPa		Brak przecieku przy ciśnieniu 0,5MPa	Brak przecieku przy ciśnieniu ≥0,5MPa	zgodny
	Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu, -maksymalne naprężenie rozciągające, MPa	2,44	≥1,4	≥1,4	zgodny
	Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu - wydłużenie względne przy zerwaniu, %	79	≥25	≥25	zgodny
	Wodochłonność, % m/m	5,2	≤ 7	≤ 7	zgodny




Zasadnicza charakterystyka	Badana cecha	Wynik badania	Wartość deklarowana w Deklaracji Zgodności nr 3052 z dnia 21.03.2014	Kryterium oceny zawarte w Aprobacie Technicznej AT-15-7603/2014	Ocena
Brak w aprobacie technicznej AT-15 - 7603/2014	Przyczepność do podłoża, MPa/ charakter oderwania				
	a) betonowego,	1,77	$\geq 2,2$	$\geq 2,2$	niezgodny
	b) z cegły ceramicznej,	2,15	$\geq 2,0$	$\geq 2,0$	zgodny
	c) z płyty gipsowo-kartonowej	0,81	$\geq 0,5$	$\geq 0,5$	zgodny
	Przyczepność międzywarstwowa, tzn przyczepność do podłoża betonowego powłoki +warstwa kleju <sup>*)</sup> ,	0,73	$\geq 1,5$	$\geq 1,5$	niezgodny
	Odporność na przebicie statyczne, daN	Odporny na przebicie statyczne w wyniku działania obciążeń od 5daN do 20daN	$\geq 15$	$\geq 15$	zgodny
	Odporność na powstawanie rys w podłożu, w mm średnia	Szerokość rysy przy której stwierdzono pęknięcie 2,9mm	Maksymalna szerokość rysy przy której nie występuje pęknięcie powłoki 2,5mm	Maksymalna szerokość rysy przy której nie występuje pęknięcie powłoki 2,5mm	zgodny
<sup>*)</sup> oceniona z klejem ATLAS ELASTYK (woda zarobowa 25%-27%) <sup>**)</sup> w aprobacie technicznej AT-15-7603/2014 zastosowano termin „gęstość”					

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..... 

inż. Iwona Gałąska ..... 

mgr Artur Kupisz..... 

lic. Marcin Kupisz ..... 

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

Osoba autoryzująca:   
dr inż. Ewa Sudół