

# INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ

PL 00-611 WARSZAWA, ul. FILTROWA 1

tel.: (48 22) 825-04-71 ; (48 22) 825-76-55 - fax: (48 22) 825-52-86; tlx.: 813023 itb pl

Członek Europejskiej Unii Akceptacji Technicznej w Budownictwie - UEAtc  
Członek - Obserwator Europejskiej Organizacji ds. Aprobac Technicznych - EOTA

Seria: APROBATY TECHNICZNE

## APROBATA TECHNICZNA ITB AT-15-4586/2000

Na podstawie rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998 r. w sprawie aprobac i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz. U. nr 107, poz. 679), w wyniku postępowania akceptacyjnego dokonanego w Instytucie Techniki Budowlanej w Warszawie na wniosek firmy:

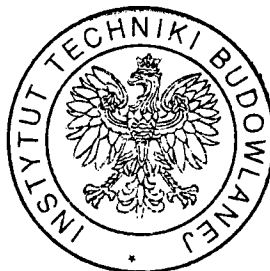
**Fischerwerke Artur Fischer GmbH & Co. KG**  
D-72178 Waldachtal, Niemcy

stwierdza się przydatność do stosowania w budownictwie wyrobów pod nazwą:

### **Pianki poliuretanowe w aerozolu** **FISCHER** **montażowa PU-1 i pistoletowa PU-P**

w zakresie i na zasadach określonych w Załączniku, który jest integralną częścią niniejszej Aprobac Technicznej ITB.

Termin ważności :  
30 września 2005 r.



DYREKTOR  
Instytutu Techniki Budowlanej

*doc. dr inż. Stanisław Wierzbicki*

Załącznik:  
Postanowienia ogólne i techniczne

Warszawa, wrzesień 2000 r.

Dokument Aprobac Technicznej ITB: AT-15-4586/2000 zawiera 10 stron. Tekst tego dokumentu można kopiować tylko w całości. Publikowanie lub upowszechnianie w każdej innej formie fragmentów tekstu Aprobac Technicznej wymaga pisemnego uzgodnienia z Instytutem Techniki Budowlanej.

**Z A Ł A C Z N I K****POSTANOWIENIA OGÓLNE I TECHNICZNE**Spis treści

1. PRZEDMIOT APROBATY.....	3
2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA .....	3
3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA .....	4
4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE, TRANSPORT .....	5
5. BADANIA KONTROLNE .....	5
5.1. Zasady ogólne .....	5
5.2. Program badań kontrolnych.....	6
5.3. Metody badań .....	6
6. USTALENIA FORMALNO-PRAWNE.....	7
7. TERMIN WAŻNOŚCI.....	8
INFORMACJE DODATKOWE .....	9

## 1. PRZEDMIOT APROBATY

Przedmiotem niniejszej Aprobaty Technicznej ITB są jednokomponentowe, półsztywne pianki poliuretanowe o nazwach handlowych FISCHER pianka montażowa PU-1, i FISCHER pianka pistoletowa PU-P, produkowane na bazie surowca niemieckiej firmy HAGO Dr. Schrim Chemotechnik GmbH, Chemiach Technische Produkte KG, D-81243 München.

Producentem pianek poliuretanowych FISCHER jest niemiecka firma Fischerwerke Artur Fischer GmbH & Co. KG.

FISCHER pianka montażowa PU-1 wytwarzana jest przy użyciu aplikatora (dyszy z wężem). Materiał do wytwarzania pianki dostarczany jest w pojemnikach o objętości 500 i 750 ml (objętość po rozprężeniu odpowiednio 30 i 45 l).

FISCHER pianka pistoletowa PU-P jest spieniana przy użyciu pistoletu. Pianka dostarczana jest w pojemnikach o objętości 750 ml, po rozprężeniu – 45 l.

Pianki wytwarzane są na bazie prepolimeru poliuretanowego z dodatkami. Reagują i twardnieją w kontakcie z wilgocią.

Wymagane właściwości techniczne pianek poliuretanowych FISCHER podano w p. 3.

## 2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

Pianki poliuretanowe FISCHER PU-1 i PU-P są przeznaczone do uszczelniania przestrzeni między ościeżami a ościeżnicami drzwiowymi (z wyjątkiem drzwi przeciwpożarowych) i okiennymi, wykonywanymi z drewna, metalu lub wysokoudarowego PVC oraz do montażu drzwi i okien, przy czym montaż ten nie może odbywać się bez użycia łączników mechanicznych.

Pianki przeznaczone są także do wypełniania pęknięć i niewielkich szczelin w połączeniach między elementami przegród w budynku (z wyjątkiem przegród ogniochronnych).

Prace z użyciem pianek poliuretanowych FISCHER wykonuje się w temperaturze od +5 °C do +30 °C. Ponieważ pianki poliuretanowe nie są odporne na promieniowanie UV, należy je chronić przed jego działaniem przez osłonięcie odpowiednim kitem lub innymi materiałami odpornymi na warunki klimatyczne, dopuszczonymi do obrotu i stosowania.

Podczas wykonywania prac z użyciem pianek poliuretanowych FISCHER należy ściśle przestrzegać warunków ich stosowania, określonych w instrukcji Producenta.

Do obliczeń przegród cieplnych należy przyjmować obliczeniową wartość współczynnika przewodzenia ciepła 0,048 W/(m·K).

Pianki poliuretanowe zostały ocenione pozytywnie pod względem zdrowotnym przez Państwowy Zakład Higieny w Warszawie – Atesty Higieniczne Nr 1/B-1861/97 i HK/B/1191/01/98.

### 3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA

Wymagane właściwości techniczne pianek poliuretanowych FISCHER – PU-1 i PU-P podano w tablicy 1.

Tablica 1

Poz.	Określenie właściwości	Wymagania		Metody badań
		FISCHER PU-1	FISCHER PU-P	
1	2	3	4	5
1	Gęstość objętościowa przy swobodnym spienianiu, kg/m <sup>3</sup>	18÷24		PN-92/C-89046
2	Chłonność wody po 24 h, % V/V	≤ 3	≤ 5	PN-93/C-89084 i p. 5.3.1
3	Naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym, MPa	≥ 0,05	≥ 0,04	PN-93/C-89071 i p. 5.3.2
4*	Współczynnik przewodzenia ciepła w temperaturze 20 °C, W/(m·K), wartość deklarowana	0,039		PN-ISO 8302:1999
5	Stabilność wymiarów w temperaturze +40 °C i 95% wilgotności względnej, %	≤ 5		PN-92/C-89083 i p. 5.3.3
6	Wytrzymałość na rozciąganie, MPa	≥ 0,1	≥ 0,08	PN-EN 1607:1999 i p. 5.3.4
7	Przyczepność do drewna, MPa	≥ 0,1		PN-EN 1607:1999 i p. 5.3.5
8	Przyczepność do stali, MPa	≥ 0,1		PN-EN 1607:1999 i p. 5.3.5

\* Właściwość określona w procedurze aprobowanej, nie objęta badaniami kontrolnymi

#### **4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE, TRANSPORT**

Pianki poliuretanowe FISCHER powinny być dostarczane w oryginalnych opakowaniach Producenta, o pojemności 500 ml i 750 ml.

Na każdym pojemniku powinna być umieszczona etykieta zawierająca co najmniej następujące dane:

- nazwę i adres Producenta,
- nazwę i oznaczenie wyrobu,
- pojemność opakowania,
- datę produkcji i okres przydatności do stosowania,
- podstawowe zasady stosowania, przechowywania i transportu,
- numer Aprobaty Technicznej ITB: AT-15-4586/2000,
- numer certyfikatu zgodności lub deklaracji zgodności wg punktu 6.1,
- znak budowlany.

Sposób oznaczania wyrobu znakiem budowlanym powinien być zgodny z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 1998 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie (Dz. U. Nr 113, poz. 728).

Pianki poliuretanowe FISCHER powinny być przechowywane i transportowane zgodnie z instrukcją Producenta, w sposób zapewniający niezmiennosc ich właściwości technicznych.

#### **5. BADANIA KONTROLNE**

##### **5.1. Zasady ogólne**

W procedurze kontroli jakości wyrobu, postanowienia Aprobaty Technicznej ITB dotyczą zakresu oraz trybu wykonywania badań kontrolnych i na tej podstawie technicznej oceny jakości. Badania kontrolne i ocenę jakości wyrobu należy przeprowadzać zgodnie z zasadami określonymi w p. 5.2 ÷ 5.3.

## 5.2. Program badań kontrolnych

Program badań obejmuje:

- a) badania bieżące,
- b) badania okresowe.

### 5.2.1. Badania bieżące. Badania bieżące obejmują sprawdzenie:

- a) gęstości,
- b) chłonności wody,
- c) naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym.

Badania bieżące powinny być wykonywane dla każdej przedstawionej do odbioru partii pianek poliuretanowych FISCHER.

**5.2.2. Badania okresowe.** Badania okresowe obejmują bieżącą kontrolę jakości według p. 5.2.1. oraz sprawdzenie:

- a) stabilności wymiarów,
- b) wytrzymałości na rozciąganie,
- c) przyczepności do drewna i stali.

Badania okresowe powinny być przeprowadzane lub potwierdzane nie rzadziej niż raz na trzy lata.

## 5.3. Metody badań

Metody badań właściwości wyszczególnionych w p. 5.2 powinny być zgodne z normami i Procedurami badawczymi ITB podanymi w tablicy 1, kol. 5 oraz podanymi poniżej opisami.

Otrzymane wyniki należy porównać z wymaganiami podanymi w tablicy 1, kol. 3 i 4.

**5.3.1. Sprawdzenie chłonności wody.** Sprawdzenie chłonności wody należy przeprowadzić na próbkach o wymiarach 150 x 150 x 25 mm wg PN-93/C-89084, po 24 godz. przechowywania w wodzie.

**5.3.2. Oznaczenie naprężenia ściskającego przy 10% odkształceniu.** Badanie należy wykonywać wg PN-93/C-89071:1999, na próbkach o wymiarach 50x50x50 mm. Próbki należy ścisnąć ze stałą prędkością w kierunku wzrostu pianki.

**5.3.3. Oznaczenie stabilności wymiarów.** Badanie należy wykonywać wg PN-92/C-89083, w temperaturze +40 °C i 95% wilgotności względnej. Pomiary zmian wymiarów liniowych próbek wykonuje się po 20 godzinach działania warunków j.w. i 2 h warunków laboratoryjnych (+20 °C i 50% wilgotności względnej).

**5.3.4. Oznaczenie wytrzymałości na rozciąganie.** Badanie należy wykonywać wg PN-EN 1607:1999, ale na próbkach o wymiarach 40x40x40 mm i ze stałą prędkością rozciągania równą 10 mm/min., w kierunku wzrostu pianki.

**5.3.5. Oznaczenie przyczepności pianki do drewna i stali.** Badanie należy wykonać wg PN-EN 1607:1999, na próbkach o wymiarach 60x60 mm i grubości 20 mm. Próbki należy rozciągać ze stałą prędkością 10 mm/min. w kierunku wzrostu pianki.

## 6. USTALENIA FORMALNO - PRAWNE

**6.1.** Aprobata Techniczna ITB: AT-15-4586/2000 jest dokumentem stwierdzającym przydatność pianek poliuretanowych FISCHER PU-1 i PU-P do stosowania w budownictwie w zakresie wynikającym z postanowień Aprobaty.

Zgodnie z art. 10, ust. 2, pkt 1b ustawy Prawo budowlane (Dz. U. nr 111/97, poz. 726) wyroby, których dotyczy niniejsza Aprobata Techniczna są dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie po dokonaniu oceny zgodności z Aprobata Techniczną ITB: AT-15-4586/2000 i wydaniu, w trybie zgodnym z odrębnymi przepisami, certyfikatu zgodności lub deklaracji zgodności z Aprobata.

Certyfikat zgodności z Aprobata jest wydawany przez właściwą jednostkę certyfikującą. Deklarację zgodności z Aprobata wydaje Producent wyrobów, których dotyczy niniejsza Aprobata.

**6.2.** Aprobata Techniczna ITB nie narusza uprawnień wynikających z przepisów o ochronie własności przemysłowej, a w szczególności obwieszczenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 17 marca 1993 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy z dnia 19 października 1972 r. o wynalazczości (Dz. U. nr 26, poz.117). Zapewnienie tych uprawnień należy do obowiązków korzystających z niniejszej Aprobaty Technicznej ITB.

**6.3.** ITB wydając Aprobata Techniczną nie bierze odpowiedzialności za ewentualne naruszenie praw wyłącznych i nabytych.

**6.4.** Aprobata Techniczna ITB nie zwalnia Producenta od odpowiedzialności za właściwą jakość pianek poliuretanowych FISCHER PU-1 i PU-P, a wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialności za ich właściwe zastosowanie.

**6.5.** W przypadku stwierdzenia nieprzestrzegania postanowień zawartych w Aprobacie Technicznej ITB, lub na skutek innych uzasadnionych przyczyn technicznych, Instytut Techniki Budowlanej ma prawo zawiesić lub uchylić wydaną Aprobata.

**6.6.** W treści wydawanych prospektów i ogłoszeń oraz innych dokumentów związanych z wprowadzaniem do obrotu i stosowaniem w budownictwie pianek poliuretanowych FISCHER PU-1 i PU-P, należy zamieszczać informację o udzielonej tym wyrobom Aprobacie Technicznej ITB: AT-15-4586/2000.

## **7. TERMIN WAŻNOŚCI**

Aprobata Techniczna ITB: AT-15-4586/2000 ważna jest do dnia 30 września 2005 r.

Ważność Aprobaty Technicznej ITB może być przedłużona na kolejne okresy, jeżeli jej Wnioskodawca lub formalny następca wystąpi w tej sprawie do Instytutu Techniki Budowlanej z odpowiednim wnioskiem nie później niż 3 miesiące przed upływem terminu ważności tego

dokumentu. Instytut Techniki Budowlanej może z inicjatywy własnej przedłużyć ważność wydanej przez siebie Aprobaty Technicznej.

**KONIEC**

## **INFORMACJE DODATKOWE**

### **Normy i dokumenty związane**

PN-92/C-89046	<i>Tworzywa sztuczne. Oznaczanie gęstości pozornej sztywnych tworzyw porowatych</i>
PN-93/C-89071	<i>Tworzywa sztuczne porowate. Próba ściskania sztywnych tworzyw sztucznych</i>
PN-92/C-89083	<i>Sztywne tworzywa porowate. Badanie stabilności wymiarów</i>
PN-93/C-89084	<i>Tworzywa sztuczne sztywne porowate. Oznaczanie chłonności wody</i>
PN-EN 1607:1999	<i>Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określenie wytrzymałości na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych</i>
PN-ISO 8302:1999	<i>Izolacja cieplna. Określenie oporu cieplnego i właściwości z nim związanych w stanie ustalonym. Aparat płytowy z osłoniętą płytą grzejącą</i>
Procedura badawcza ITB LL-3	<i>Badanie chłonności wody przez sztywne tworzywa porowate</i>

### **Raporty i sprawozdania z badań, oceny, klasyfikacje**

1. Badania i opinia techniczna dotycząca pianek poliuretanowych w aerozolu FISCHER PU-1 i PU-P, produkcji firmy HAGO Dr Schrim Chemotechnik GmbH z Niemiec, Zakład Badań Lekkich Przegród i Przeszkleń ITB, Warszawa sierpień 2000 r.
2. Badania do Aprobaty Technicznej współczynnika przewodzenia ciepła pianki poliuretanowej produkcji firmy HAGO, Zakład Fizyki Ciepłej ITB, Warszawa kwiecień 2000 r.
3. Atesty Higieniczne Nr 1/B-1861/97 i HK/B/1191/01/98, Państwowy Zakład Higieny w Warszawie.