



**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 Aprobat Technicznych w Budownictwie - UEAtc  
Członek - Obserwator Europejskiej Organizacji ds. Aprobac Technicznych - EOTA

Seria: APROBATY TECHNICZNE

## **APROBATA TECHNICZNA ITB AT-15-5778/2002**

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:

**DYRUP A/S Gladsaxevej 300,  
DK-2860 Soeborg, Kopenhaga, Dania**

stwierdza się przydatność do stosowania w budownictwie wyrobów pod nazwą:

### **Zestaw wyrobów BONDEX FONDO 4288 i BONDEX SATIN FINISH 4286 do ochronno - dekoracyjnego wykańczania drewna budowlanego**

w zakresie i na zasadach określonych w Załączniku, który stanowi integralną część niniejszej Aprobac Technicznej ITB.

Termin ważności:

31 grudzień 2007 r.

Załącznik:

Postanowienia ogólne i techniczne



DYREKTOR  
Instytutu Techniki Budowlanej

*doc. dr inż. Stanisław Wierzbicki*

Warszawa, grudzień 2002 r.

## ZAŁĄCZNIK

## POSTANOWIENIA OGÓLNE I TECHNICZNE

## SPIS TREŚCI

1. PRZEDMIOT APROBATY .....	3
2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA.....	3
3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA .....	5
3.1. Surowce.....	5
3.2. Zestaw i wyroby wchodzące w jego skład .....	5
3.3. Ocena higieniczna .....	8
4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT .....	8
4.1. Pakowanie .....	8
4.2. Przechowywanie .....	9
4.3. Transport .....	9
5. OCENA ZGODNOŚCI .....	9
5.1. System oceny zgodności .....	9
5.2. Zakładowa kontrola produkcji.....	10
5.3. Badania typu.....	10
5.4. Badania kontrolne gotowych wyrobów .....	11
5.5. Częstotliwość badań kontrolnych.....	11
5.6. Metody badań.....	12
5.7. Pobieranie próbek do badań.....	13
5.8. Ocena wyników badań.....	13
6. USTALENIA FORMALNO-PRAWNE.....	13
7. TERMIN WAŻNOŚCI .....	14
INFORMACJE DODATKOWE.....	15

## POSTANOWIENIA OGÓLNE I TECHNICZNE

### 1. PRZEDMIOT APROBATY

Przedmiotem niniejszej Aprobataj Technicznej ITB jest zestaw wyrobów o nazwach handlowych BONDEX FONDO 4288 i BONDEX SATIN FINISH 4286, stosowany do ochronno – dekoracyjnego wykańczania drewna budowlanego. Producentem wyrobów wchodzących w skład zestawu jest firma duńska DYRUP A/S Gladsaxevej 300, DK-2860 Soeborg Kopenhaga.

BONDEX FONDO 4288 jest impregnatem nie barwiącym drewna, natomiast BONDEX SATIN FINISH 4286 - lakierem barwiącym drewno. Obydwa wyroby mają konsystencję cieczy. Produkowane są na bazie żywicy alkidowej i zawierają w swoim składzie, między innymi: benzynę lakową, środki modyfikujące i środki biochronne, takie jak tolilofluanid, dwubutanonoksym, permetrin (tylko BONDEX FONDO 4288). BONDEX SATIN FINISH 4286 tworzy na powierzchniach elementów drewnianych przezroczyste powłoki, o różnych odcieniach drewna, np. palisader, mahoń, zgodnych ze wzornikiem producenta.

Właściwości techniczno - użytkowe zestawu wyrobów podano w p. 3.

### 2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

Zestaw wyrobów BONDEX FONDO 4288 i BONDEX SATIN FINISH 4286 przeznaczony jest do ochronno – dekoracyjnego wykańczania powierzchni drewnianych na zewnątrz budynków. Zestaw może być stosowany do:

- nadawania powierzchniom drewnianym, np. drewnianym elewacjom budynków, dekoracyjnego wykończenia o różnych odcieniach drewna, z zachowaniem faktury i naturalnego rysunku drewna,
- zabezpieczania drewna przed grzybami pleśniowymi, grzybami powodującymi siniznę oraz przed owadami – technicznymi szkodnikami drewna.

Zakres stosowania zestawu wyrobów BONDEX FONDO 4288 i BONDEX SATIN FINISH 4286 powinien odpowiadać właściwościom określonym w tablicy 2.

Stosowanie zestawu powinno być zgodne z projektem technicznym obiektu budowlanego, opracowanym zgodnie z właściwymi normami i obowiązującymi przepisami, w szczególności z rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 14 grudnia 1994 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 15 z dnia 25 lutego 1999 r., poz. 140) a w przypadku obiektów projektowanych po 15 grudnia 2002 r. – zgodny z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 z 2002 r., poz. 690). Projekt ten powinien uwzględniać właściwości techniczne zestawu podane w p. 3.

Impregnat BONDEX FONDO 4288 należy nanosić na drewno w ilości co najmniej 130 g/m<sup>2</sup>, natomiast lakier BONDEX SATIN FINISH 4286 – w ilości co najmniej 150 g/m<sup>2</sup>. Sposób nanoszenia wyrobów powinien być podany w instrukcji producenta.

Drewno, na którym ma być zastosowany zestaw, powinno być zdrowe i czyste, a jego wilgotność nie powinna przekraczać 15 %. Prace aplikacyjne należy prowadzić przy temperaturze otoczenia i podłoża wyższej niż +5 °C i wilgotności względnej powietrza niższej niż 80 %.

Bezbarwny lakier BONDEX SATIN FINISH 4286 przeznaczony jest do rozjaśniania jego wersji kolorystycznych i nie powinien być stosowany samodzielnie.

Przy stosowaniu, przechowywaniu i transporcie wyrobów wchodzących w skład zestawu, będącego przedmiotem niniejszej Aprobaty Technicznej ITB, należy przestrzegać wymagań bezpieczeństwa zdrowotnego, pożarowego, wybuchowego i ekologicznego, zawartych w instrukcji producenta, Ateście Higienicznym PZH i kartach charakterystyki substancji chemicznych, tzw. kartach bezpieczeństwa wyrobów, opracowanych zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 21 sierpnia 1997 r. w sprawie substancji chemicznych stwarzających zagrożenie dla zdrowia lub życia (Dz. U. Nr 105 z 1997 r. poz.671) i zmianą do tego rozporządzenia z dnia 18 lutego 1999 r. (Dz. U. z 1999 r. Nr 26, poz. 241). Należy, między innymi, zachować odpowiednią, bezpieczną odległość od źródeł ognia i ciepła, wykluczyć iskrzenie, nasłonecznienie, zapewnić właściwy dostęp powietrza w miejscach pracy z wyrobami oraz odpowiednią wentylację w miejscach ich magazynowania i składowania, stosować ubrania i sprzęt ochronny, nie dopuszczać do gromadzenia się par substancji szkodliwych, nie pozostawiać nasączonych wyrobami materiałów.

Prace powinny być wykonywane przez przeszkolonych wykonawców, zapoznanych z

instrukcją producenta i kartami charakterystyki substancji chemicznych.

Nie można zanieczyszczać wyrobami zbiorników wodnych, wód bieżących, gleby i sieci kanalizacyjnej. Pozbywanie się opakowań i resztek wyrobów powinno przebiegać zgodnie z wymaganiami utylizacyjnymi określonymi przez producenta.

Nabywcy zestawu powinni otrzymać instrukcję producenta opracowaną w języku polskim, w której powinny być określone, między innymi:

- a) przeznaczenie i zakres stosowania zestawu, zgodnie z niniejszą Aprobata Techniczną,
- b) warunki bezpieczeństwa pożarowego, wybuchowego, zdrowotnego (w tym bhp) oraz ochrony środowiska przy stosowaniu wyrobów wchodzących w skład zestawu oraz przy ich przechowywaniu i transporcie,
- c) wymagania dotyczące:
  - przechowywania i transportu wyrobów,
  - przygotowania powierzchni przed aplikacją,
  - zalecanej ilości warstw impregnatu i lakieru,
  - warunków cieplno – wilgotnościowych przy stosowaniu, przechowywaniu i transporcie wyrobów,
  - technologii wykonywania robót impregnacyjno – malarskich z zastosowaniem zestawu, jak również późniejszego konserwowania wykonanego wykończenia drewnianej powierzchni.

### **3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA**

#### **3.1. Surowce**

Właściwości dotyczące surowców stosowanych do wytwarzania impregnatu BONDEX FONDO 4288 i lakieru BONDEX SATIN FINISH 4286 oraz sposób ich sprawdzania i odbioru nie są objęte niniejszą Aprobata Techniczną ITB i powinny być określone w systemach zapewnienia jakości producenta.

#### **3.2. Zestaw i wyroby wchodzące w jego skład**

**3.2.1. Właściwości techniczne impregnatu i lakieru.** Właściwości techniczne impregnatu BONDEX FONDO 4288 i lakieru BONDEX SATIN FINISH 4286 podano w tablicy 1.

**Tablica 1**

Poz.	Właściwości	Wymagania		Metoda badania według
		BONDEX FONDO 4288	BONDEX SATIN FINISH 4286	
1	2	3	4	5
1	Wygląd zewnętrzny	przezroczysta, jednorodna ciecz o barwie brunatnej	jednorodna, barwna ciecz	PN-C-04906:2000
2	Zapach	słaby, niedrażniący		PN-C-04906:2000
3	Gęstość, g/cm <sup>3</sup>	0,8 ± 5%	0,9 ± 5%	PN-90/C-04004
4	Zawartość substancji nietłotnych, %	5 ÷ 15	40 ÷ 50	PN-EN ISO 3251:1999
5	Czas wysychania do uzyskania 6 stopnia wyschnięcia, h	≤ 24		PN-79/C-81519
7	Czas wypływu w temperaturze +20 °C, s	22 ÷ 26 (średnica kubka 3 mm)	50 ÷ 54 (średnica kubka 6 mm)	PN-EN ISO 2431:1999
8	Temperatura zapłonu, °C	≥ 40		PN-EN 22719:1999
9	Agresywność korozyjna w stosunku do stali	mała	-	PN-87/C-04910

**3.2.2. Właściwości techniczne powłoki.** Właściwości techniczne powłoki uzyskanej na drewnie po zastosowaniu zestawu wyrobów BONDEX FONDO 4288 i BONDEX SATIN FINISH 4286 oraz skuteczność zabezpieczenia powierzchni drewnianej podano w tablicy 2.

**Tablica 2**

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metoda badania według
1	2	3	4
1	Wygląd zewnętrzny	powłoka gładka o barwie zgodnej z wzornikiem producenta; wymalowania na drewnie uwidaczniają słoje	p. 5.6.1

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metoda badania według
1	2	3	4
2	Przyczepność międzywarstwowa, stopień	$\leq 2$	PN-EN ISO 2409:1999
3	Odporność na działanie wody	powierzchnia powłoki - bez zmian	PN-76/C-81521 met. B
4	Odporność na uderzenie mierzona wysokością spadku ciężarka o masie 2 kg, cm	$\geq 80$	PN-EN ISO 6272:1999
5 <sup>)</sup>	Twardość mierzona czasem tłumienia wahadła Persoza, s	$\geq 40$ przy grubości 50 $\mu\text{m}$	PN-EN ISO 1522:2001
6 <sup>)</sup>	Elastyczność (średnica sworznia), mm	$\leq 3$	PN-EN ISO 1519:2000
7	Odporność na ścieranie, kg/ $\mu\text{m}$	$\geq 1$	PN-76/C-81516
8	Odporność na działanie podwyższonej temperatury	powierzchnia powłoki - bez zmian	p. 5.6.2
9	Trwałość barwy oznaczana zmianą barwy po napromieniowaniu $6200 \pm 200$ MJ/m <sup>2</sup> , stopień skali szarej	$\geq 3$ możliwe lekkie kredowanie	PN-EN ISO 11341:2000 i BN-77/6701-04
10 <sup>)</sup>	Odporność na zarysowanie	brak rys przy obciążeniu do 120 g	p. 5.6.3
11	Skuteczność zabezpieczania przed grzybami pleśniowymi, klasa zabezpieczenia określona na podstawie badania w: - w warunkach laboratoryjnych, - po cyklach starzeniowych prowadzonych w warunkach laboratoryjnych	$\leq 2^{\text{**}}$  $\leq 2^{\text{**}}$	p. 5.6.4
12	Skuteczność zabezpieczania przed owadami, śmiertelność larw, %	100	p. 5.6.5

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metoda badania według
1	2	3	4
13	Skuteczność zabezpieczenia przed sinizną wtórną: – stopień zasinienia – strefa bez sinizny, mm	≤ 2 ≥ 2	p. 5.6.6
*) właściwość określona w procedurze aprobacyjnej, nie objęta badaniami typu i badaniami kontrolnymi **) wymagana klasa zabezpieczenia 1 lub 2			

### 3.3. Ocena higieniczna

Zestaw, będący przedmiotem niniejszej Aprobaty Technicznej, otrzymał Atest Higieniczny PZH nr HK/B/1442/01/2000. Zgodnie z wymaganiami, zawartymi w Ateście Higienicznym, do tekstu etykiety należy włączyć zalecenia o koniecznych środkach ostrożności według karty bezpieczeństwa producenta wyrobu – zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 21 sierpnia 1997 r. (Dz. U. Nr 105 z 1997 r. poz.671) i zmianą z dnia 18 lutego 1999 r. (Dz. U. z 1999 r. Nr 26, poz. 241) oraz o konieczności spełniania wymagań znajdujących się w kartach bezpieczeństwa i kartach technicznych producenta.

## 4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

### 4.1. Pakowanie

Impregnat BONDEX FONDO 4288 i lakier BONDEX SATIN FINISH 4286 powinny być pakowane zgodnie z PN-89/C-81400 i dostarczane w opakowaniach producenta. Każde opakowanie powinno być zaopatrzone w etykietę, zawierającą co najmniej:

- nazwę i adres producenta,
- nazwę i symbol wyrobu, jego przeznaczenie zgodnie z niniejszą Aprobata Techniczną,
- cechy identyfikacyjne partii,
- temperaturę zapłonu,
- datę produkcji,
- objętość lub wagę netto,
- termin przydatności do użycia,



- sposób składowania,
- podstawowe zasady i warunki prawidłowego i bezpiecznego przechowywania, transportu, przygotowywania i stosowania wyrobu,
- numer Aprobaty Technicznej ITB AT-15-5778/2002,
- numer dokumentu dopuszczającego wyrób do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie według p. 5.1,
- znak budowlany.

Sposób oznakowania 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 dopuszczanych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie (Dz. U z 1998 r. Nr 113, poz. 728).

#### **4.2. Przechowywanie**

Wyroby, wchodzące w skład zestawu, powinny być przechowywane zgodnie z PN-89/C-81400, instrukcją producenta i kartami bezpieczeństwa wyrobów, w zamkniętych opakowaniach fabrycznych, z dala od źródeł ciepła, ognia i iskrzenia, w wentylowanych pomieszczeniach, w temperaturze dodatniej, której graniczne wielkości powinny być określone w instrukcji.

Opakowania należy chronić przed uszkodzeniem mechanicznym. Czas składowania wyrobów powinien być podany w instrukcji producenta.

#### **4.3. Transport**

Wyroby, wchodzące w skład zestawu, powinny być transportowane zgodnie z PN-89/C-81400 i instrukcją producenta, uwzględniającą wymagania normy i przepisy obowiązujące w transporcie przy przewożeniu tego typu wyrobów. Opakowania należy chronić przed uszkodzeniem mechanicznym, nagraniem i mrozem.

## **5. OCENA ZGODNOŚCI**

### **5.1. System oceny zgodności**

Zgodnie z art. 10, ust. 2, p. 1 b ustawy Prawo budowlane (Dz. U. nr 106 z 2000 r., poz. 1126) zestaw wyrobów, którego dotyczy niniejsza Aprobata Techniczna, jest dopuszczony do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie po dokonaniu oceny zgodności z Aprobata

Techniczną AT-15-5778/2002 i wydaniu, w trybie zgodnym z odrębnymi przepisami, certyfikatu zgodności lub deklaracji zgodności z Aprobata.

Podstawą oceny zgodności są:

- 1) zakładowa kontrola produkcji,
- 2) badania typu,
- 3) badania kontrolne gotowych wyrobów.

Producent ma obowiązek stale prowadzić kontrolę produkcji obejmującą zakładową kontrolę produkcji i badania kontrolne gotowych wyrobów, zgodnie z ustalonym w p. 5.4, programem badań.

Kontrola produkcji musi zapewniać, że wyrób jest zgodny z Aprobata Techniczną ITB AT-15-5778/2002. Wyniki kontroli produkcji powinny być systematycznie rejestrowane. Zapisy rejestru powinny potwierdzać, że wyroby spełniają kryteria oceny zgodności. Każda partia wyrobów powinna być jednoznacznie zidentyfikowana w rejestrze badań.

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

## **5.2. Zakładowa kontrola produkcji**

Zakładowa kontrola produkcji obejmuje:

- 1) specyfikację i sprawdzenie surowców i składników
- 2) kontrolę i badania w procesie wytwarzania, prowadzone przez producenta według zasad i procedur określonych w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji, dostosowanych do technologii produkcji i zmierzających do uzyskania wyrobów o wymaganych właściwościach.

## **5.3. Badania typu**

Badania typu są badaniami potwierdzającymi wymagane właściwości techniczno – użytkowe, wykonywanymi przed wprowadzeniem wyrobu do obrotu i stosowania.

Badania typu obejmują:

- przyczepność międzywarstwową,
- odporność na działanie wody,
- odporność na działanie podwyższonej temperatury,
- odporność na uderzenie,
- trwałość barwy,
- skuteczność zabezpieczenia przed grzybami pleśniowymi,
- skuteczność zabezpieczenia przed owadami,
- skuteczność zabezpieczenia przed sinizną wtórną.

Badania, które w procedurze aprobowanej stanowią podstawę do ustalenia właściwości techniczno – użytkowych wyrobu mogą być wykorzystane jako badania typu w ocenie zgodności.

#### **5.4. Badania kontrolne gotowych wyrobów**

##### **5.4.1. Program badań kontrolnych.** Program badań kontrolnych obejmuje:

- badania bieżące,
- badania okresowe.

##### **5.4.2. Badania bieżące.** Badania bieżące obejmują sprawdzenie:

- barwy i zapachu wyrobów wchodzących w skład zestawu,
- gęstości wyrobów w temperaturze +20 °C,
- czasu wysychania,
- wyglądu zewnętrznego powłoki.

##### **5.4.3. Badania okresowe.** Badania okresowe obejmują sprawdzenie:

- zawartości substancji nielotnych,
- czasu wypływu,
- temperatury zapłonu,
- agresywności korozyjnej w stosunku do stali,
- przyczepności międzywarstwowej,
- odporności na działanie wody,
- odporności na uderzenie,
- odporności na ścieranie,
- trwałości barwy,
- skuteczności zabezpieczenia przed grzybami pleśniowymi,
- skuteczności zabezpieczenia przed owadami,
- skuteczności zabezpieczenia przed sinizną wtórną.

Badania okresowe powinny być wykonane na próbkach właściwie zidentyfikowanych.

#### **5.5. Częstotliwość badań kontrolnych**

Badania bieżące powinny być wykonywane dla każdej partii wyrobu. Wielkość partii powinna być określona w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.

Badania okresowe należy przeprowadzać nie rzadziej niż raz na trzy lata.

## 5.6. Metody badań

Badania właściwości technicznych wyrobu należy wykonać według norm wymienionych w tablicy 1 kol. 5 i tablicy 2 kol. 4 oraz poniższych opisów. Wyniki badań należy porównać odpowiednio z wymaganiami podanymi w tablicy 1 kol. 3 lub 4 lub tablicy 2, kol. 3.

**5.6.1. Sprawdzenie wyglądu powłoki wykonanej z zestawu.** Sprawdzenia należy dokonać, obserwując nieuzbrojonym okiem próbkę powłoki, wykonanej zgodnie z technologią na podłożu drewnianym, z odległości około 300 mm, w rozproszonym świetle dziennym.

**5.6.2. Sprawdzenie odporności na działanie podwyższonej temperatury.** W celu wykonania sprawdzenia należy umieścić próbki z naniesionym zestawem w temperaturze  $60 \pm 5$  °C w cieplarni na okres 1 godziny. Po wyjęciu próbek i wystudzeniu w warunkach laboratoryjnych należy dokonać oględzin powłoki z odległości około 300 mm, okiem nieuzbrojonym, w rozproszonym świetle dziennym.

**5.6.3. Sprawdzenie odporności na zarysowanie.** Do badania należy użyć przyrządu typu Clemena. Metoda polega na sprawdzeniu, przy jakim obciążeniu rylec przyrządu nie powoduje jeszcze w powłoce lakierowej rys odłaniających podłoża. Próbki powłok z naniesionym zestawem, należy przed wykonaniem badania klimatyzować przez 72 h w pomieszczeniu o temperaturze  $20 \pm 5$  °C i wilgotności względnej powietrza  $65 \pm 5\%$ .

Jako miarę odporności powłoki na zarysowanie należy przyjąć największe obciążenie rylca przyrządu, które powoduje zarysowanie powierzchniowe, bez odsłonięcia podłoża.

**5.6.4. Sprawdzenie skuteczności zabezpieczania drewna przed grzybami pleśniowymi.** Badania skuteczności zabezpieczenia drewna przed grzybami pleśniowymi należy wykonać według ZUAT-15/VI.06/2002. W celu określenia skuteczności zabezpieczania drewna przed grzybami pleśniowymi po cyklach starzeniowych próbki należy poddać działaniu 5 cykli, z których każdy obejmuje: 5 godzin działania wody imitującej deszcz i 19 godzin odsychania w warunkach laboratoryjnych przez okres 4 dni, 3 doby wymrażania w temperaturze  $-20$  °C, 3 doby odparowywania w urządzeniu z wymuszonym przepływem powietrza o temperaturze  $+40$  °C i 4 doby działania promieniowania UV.

**5.6.5. Sprawdzenie skuteczności zabezpieczania drewna przed owadami.** Sprawdzenie należy wykonać według PN-EN 46+AC:1993. Próbki, po nasyceniu, należy klimatyzować przez 4 tygodnie w temperaturze  $20 \pm 2$  °C i przy wilgotności względnej powietrza  $65 \pm 5\%$ , zgodnie z PN-EN 47+AC:1993.

#### **5.6.6. Sprawdzenie skuteczności zabezpieczenia drewna przed sinizną wtórną.**

Sprawdzenie należy wykonać według PN-EN 152-1:1999, z tym że próbki należy poddać sztuczemu starzeniu obejmującemu 18 cykli. Jeden cykl obejmuje 4 godziny zraszania wodą, 4 godziny suszenia (działanie promieniowania UV, ciepła +63 °C, ruch ciepła imitujący wiatr), 4 godziny zraszania wodą, 4 godziny suszenia, 8 godzin przerwy do rozpoczęcia następnego cyklu. Do każdego badania tj. badania stopnia zasinienia oraz badania głębokości strefy niezasinionej należy zastosować 6 próbek.

Wyniki badania w zakresie oceny stopnia zasinienia oraz głębokości strefy niezasinionej stanowi średnia z wyników uzyskanych na 6 próbkach.

#### **5.7. Pobieranie próbek**

Próbki do badań należy pobierać według PN-EN 212:1994 i przygotowywać zgodnie z metodyką badań podaną w tablicach 1 i 2, zachowując wymagania dotyczące ilości nanoszonych wyrobów, wchodzących w skład zestawu.

#### **5.8. Ocena wyników badań**

Wyprodukowane wyroby można uznać za zgodne z postanowieniami Aprobaty Technicznej ITB, jeżeli wszystkie wyniki badań są pozytywne.

## **6. USTALENIA FORMALNO – PRAWNE**

**6.1.** Aprobata Techniczna AT-15-5778/2002 jest dokumentem stwierdzającym przydatność zestawu wyrobów BONDEX FONDO 4288 i BONDEX SATIN FINISH 4286 do stosowania w budownictwie w zakresie wynikającym z postanowień Aprobaty.

Zgodnie z art. 10, ust. 2, p. 1 b ustawy Prawo budowlane (Dz. U. nr 106 z 2000 r., poz. 1126) zestaw wyrobów, którego dotyczy niniejsza Aprobata, jest dopuszczony do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie po dokonaniu oceny zgodności z Aprobata Techniczną AT-15-5778/2002 i wydaniu, w trybie zgodnym z odrębnymi przepisami, certyfikatu zgodności lub deklaracji zgodności.

**6.2.** Aprobata Techniczna 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 Aprobatacy Technicznej.

6.3. Instytut Techniki Budowlanej, wydając Aprobatację Techniczną, nie bierze odpowiedzialności za ewentualne naruszenie praw wyłącznych i nabytych.

6.4. Aprobata Techniczna ITB nie zwalnia producenta od odpowiedzialności za właściwą jakość wyrobów, wchodzących w skład zestawu oraz wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialności za właściwe zastosowanie zestawu.

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 Aprobatację.

6.6. W treści wydawanych prospektów i ogłoszeń oraz innych dokumentów związanych z wprowadzeniem do obrotu i stosowania w budownictwie zestawu wyrobów BONDEX FONDO 4288 i BONDEX SATIN FINISH 4286 stosowanego do ochronno – dekoracyjnego wykańczania drewna budowlanego należy zamieszczać informację o udzielonej temu zestawowi Aprobacie Technicznej ITB AT-15-5778/2002.

## 7. TERMIN WAŻNOŚCI

Aprobata Techniczna ITB AT-15-5778/2002 jest ważna do 31 grudnia 2007 r.

Ważność Aprobatacy 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.

**Koniec**

## INFORMACJE DODATKOWE

### Normy i dokumenty związane

PN-90/C-04004	<i>Ropa naftowa i przetwory naftowe. Oznaczanie gęstości</i>
PN-C-04906:2000	<i>Środki ochrony drewna. Ogólne wymagania i badania</i>
PN-87/C-04910	<i>Środki ochrony drewna. Badania agresywności korozyjnej wobec stali metodą bezpośrednią</i>
PN-76/C-81516	<i>Wyroby lakierowe. Oznaczanie ścieralności powłok lakierowych</i>
PN-79/C-81519	<i>Wyroby lakierowe. Określenie stopnia wyschnięcia i czasu wysychania</i>
PN-89/C-81400	<i>Wyroby lakierowe. Pakowanie, przechowywanie i transport</i>
PN-76/C-81521	<i>Wyroby lakierowe. Badanie odporności powłok lakierowych na działanie wody oraz oznaczanie nasiąkliwości</i>
BN-77/6701-04	<i>Materiały wykończeniowe stosowane w budownictwie. Oznaczanie trwałości barwy metodą przyspieszoną</i>
PN-EN 46+AC:1993	<i>Środki ochrony drewna. Oznaczanie działania zabezpieczającego przeciwko świeżo wylęgniętym larwom <i>Hylotrupes bajulus</i> (Linnaeus). Metoda laboratoryjna</i>
PN-EN 47+AC:1993	<i>Środki ochrony drewna. Oznaczanie wartości owadobójczej przeciwko larwom <i>Hylotrupes bajulus</i> (Linnaeus). Metoda laboratoryjna</i>
PN-EN 152-1:1994	<i>Metody badań środków ochrony drewna. Metoda laboratoryjna oznaczania skuteczności zabiegu zabezpieczania drewna obrobionego przed grzybami powodującymi siniznę. Zastosowanie w metodzie smarowania</i>
PN-EN 212:1994	<i>Środki ochrony drewna. Wytyczne pobierania i przygotowywania do analizy próbek środków ochrony drewna i drewna zabezpieczonego</i>
PN-EN 22719:1999	<i>Przetwory naftowe i smarowe. Oznaczanie temperatury zapłonu. Pomiar metodą zamkniętego tygla Pensky' ego- Martensa</i>
PN-EN ISO 1519:2000	<i>Farby i lakiery. Próba zginania na sworznii (sworzeń cylindryczny)</i>
PN-EN ISO 1522:2001	<i>Farby i lakiery. Próba tłumienia wahadła</i>

---

PN-EN ISO 2409:1999	<i>Farby i lakiery. Metoda siatki nacięć</i>
PN-EN ISO 2431:1999	<i>Farby i lakiery. Oznaczanie czasu wypływu za pomocą kubków wypływowych</i>
PN-EN ISO 3251:1999	<i>Farby i lakiery. Oznaczanie substancji nietłucznych farb, lakierów i spoiw do farb i lakierów</i>
PN-EN ISO 6272:1999	<i>Farby i lakiery. Badanie za pomocą spadającego ciężarka</i>
PN-EN ISO 11341:2000	<i>Farby i lakiery. Sztuczne działanie atmosferyczne i ekspozycja na sztuczne promieniowanie. Ekspozycja na filtrowane promieniowanie lampy ksenonowej</i>
ZUAT-15/VI.06/2002	<i>Środki ochrony przed korozją biologiczną wyrobów budowlanych z drewna</i>

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

1. Sprawozdanie z badań „Badania zestawu wyrobów: impregnat BONDEX FONDO i lakier BONDEX SATIN FINISH” nr ND-549/A/01 i Raporty z badań LD-161/01 i ND-549/A/-01, Laboratorium Drewna i Korozji Biologicznej ITB
2. Sprawozdanie z badań nr 272/2000 „BONDEX FONDO bezbarwny impregnat do drewna”, Instytut Przemysłu Tworzyw i Farb, Gliwice
3. Sprawozdanie z badań nr 273/2000 „BONDEX SATIN FINISH – lakier barwiący do drewna i zestawy powłokowe: BONDEX WOOD STAIN – barwiący impregnat do drewna, BONDEX SATIN FINISH – lakier barwiący do drewna oraz BONDEX FONDO – bezbarwny impregnat do drewna, BONDEX SATIN FINISH – lakier barwiący do drewna”, Instytut Przemysłu Tworzyw i Farb, Gliwice
4. Opinia znak DF/145/2002, Instytut Przetwórstwa Tworzyw sztucznych „METALCHEM” w Toruniu, Oddział Zamiejscowy Farb i Tworzyw w Gliwicach, zakład Badawczo – Analityczny
5. Raport z badań nr ZOD-R-03/07/2001 „Badanie działania zabezpieczającego środków ochrony drewna BONDEX FONDO (podkładowy) i BONDEX SATIN FINISH (lakier barwiący drewno) przed świeżo wylęgniętymi larwami spuszczela pospolitego (*Hylotrupes Bajulus L.*)”, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Zakład Ochrony Drewna WTD, Laboratorium Badań Korozji Biologicznej



- 
6. Sprawozdanie z badań skuteczności zabezpieczenia drewna sosny (biel) zestawami ochronno – dekoracyjnymi Bondex przed wtórnym zasinieniem i opracowanie „Rozpoznanie działania preparatów typu Bondex w zabezpieczaniu drewna przed sinizną wtórną”, Instytut Technologii Drewna w Poznaniu, Zakład Konserwacji Drewna
  7. Atest Higieniczny nr HK/B/1442/01/2000 wydany przez Państwowy Zakład Higieny w Warszawie