



INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ

**APROBATA TECHNICZNA ITB**

**AT-15-3261/2003**

**OGNIOCHRON**

**OGNIO- i BIOCHRONNY  
SOLNY IMPREGNAT DO DREWNA I SKLEJKI**

**WARSZAWA**



**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 — fax: 813023 itb.pl

Członek Europejskiej Unii Aprobataj Technicznych w Budownictwie — JEATC  
Członek-Obserwator Europejskiej Organizacji ds. Aprobataj Technicznych — EOIA

Seria: APROBATY TECHNICZNE

## **APROBATA TECHNICZNA ITB AT-15-3261/2003**

Na podstawie rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998 r. w sprawie aprobat 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

**Przedsiębiorstwo ALTAX Sp. z o.o.  
60-476 Poznań, ul. Jasielska 10**

stwierdza się przydatność do stosowania w budownictwie wyrobu pod nazwą:

**OGNIOCHRON  
OGNIO- i BIOCHRONNY  
SOLNY IMPREGNAT DO DREWNA I SKLEJKI**

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

Termin ważności:  
30 kwietnia 2008 r.

Załącznik:  
Postanowienia ogólne i techniczne



DYREKTOR  
Instytutu Techniki Budowlanej

doc. dr inż. Stanisław Wierzbicki

Warszawa, kwiecień 2003 r.

Dokument Aprobataj Technicznej ITB AT-15-3261/2003 jest nowelizacją AT-15-3261/96.

Dokument Aprobataj Technicznej ITB AT-15-3261/2003 zawiera 16 stron. Tekst tego dokumentu kopiować można tylko w całości. Publikowanie lub upowszechnianie w każdej innej formie fragmentów tekstu Aprobataj 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 .....	5
3.1. Właściwości techniczno-użytkowe .....	5
3.2. Trwałość – przydatność do stosowania .....	6
4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT.....	7
4.1. Pakowanie.....	7
4.2. Przechowywanie.....	7
4.3. Transport.....	8
5. OCENA ZGODNOŚCI.....	8
5.1. System oceny zgodności.....	8
5.2. Zakładowa kontrola produkcji .....	9
5.3. Badania typu .....	9
5.4. Badania kontrolne gotowego wyrobu .....	9
5.5. Częstotliwość badań kontrolnych .....	10
5.6. Metody badań.....	10
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 Aprobaty Technicznej ITB jest środek OGNIОCHRON, produkowany przez Przedsiębiorstwo ALTAX Sp. z o.o., 60-476 Poznań, ul. Jasielska 10 w Zakładzie Produkcyjnym w Brodziszewie, 64-500 Szamotuły, ul. Kopanińska 7.

OGNIОCHRON w postaci handlowej jest proszkiem barwy biało-szarej. Stanowi on mieszaninę fosforanu jednoamonowego, siarczanu amonu, mocznika, kwasu borowego i boraksu. Może występować również z dodatkiem pigmentu w kolorze czerwonym, zielonym lub innym, wprowadzonym w celu zabarwienia impregnatu i umożliwienia, po przeprowadzeniu impregnacji, odróżnienia drewna zabezpieczonego od niezabezpieczonego.

Dla odbiorców indywidualnych, Wnioskodawca Aprobaty może przygotować w wytwórni 30% roztwór roboczy środka OGNIОCHRON, gotowy do zastosowania według p. 2.

OGNIОCHRON posiada właściwości ogniochronne i biochronne.

Właściwości techniczne środka OGNIОCHRON podano w p. 3.

### 2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

Środek OGNIОCHRON, w postaci roztworu wodnego, przeznaczony jest do zabezpieczania elementów budowlanych z drewna lub ze sklejkі o grubości  $\geq 12$  mm przed działaniem ognia oraz do jednoczesnego zabezpieczania tych wyrobów przed działaniem grzybów domowych oraz owadów (technicznych szkodników drewna).

Impregnacja może odbywać się metodami powierzchniowymi przez smarowanie, natrysk lub kąpiel w roztworze środka o stężeniu 30%, albo metodami wgłębnymi (próżniowymi lub ciśnieniowo-próżniowymi) z zastosowaniem 20% roztworu środka.

Zużycie środka OGNIOPHON powinno wynosić co najmniej:

- w przypadku impregnacji powierzchniowej — 200 g soli/1 m<sup>2</sup> zabezpieczanej powierzchni drewnianej (tj. ok. 0,65 l roztworu /1 m<sup>2</sup>),
- w przypadku impregnacji wgłębnej — 40 kg soli/1 m<sup>3</sup> drewna (tj. ok. 200 l roztworu /1 m<sup>3</sup>).

Zaimpregnowanych elementów nie można poddawać wtórnej obróbce.

Zaimpregnowane powierzchnie nie mogą być narażone na bezpośrednie działanie opadów atmosferycznych, wody i kontakt z gruntem.

W pomieszczeniach, w których przebywają ludzie lub zwierzęta, albo przechowywana jest żywność, zabezpieczone środkiem OGNIOPHON powierzchnie powinny być pokryte wyrobami uniemożliwiającymi bezpośredni kontakt użytkowników i żywności z zaimpregnowaną powierzchnią.

Elementy drewniane zabezpieczone, zgodnie z ww. warunkami, środkiem OGNIOPHON uzyskują, w zakresie odporności na korozję biologiczną i odporności na działanie ognia, właściwości użytkowe podane w tabelicy 1.

**Tablica 1**

Właściwości użytkowe elementów drewnianych zabezpieczonych środkiem OGNIOPHON

Poz.	Właściwości użytkowe	Uzyskiwane zabezpieczenie	Metoda oceny
1	Klasyfikacja ogniowa drewna grubości co najmniej 12 mm, w zakresie stopnia palności	I stopień palności; wyrób niezapalny	PN-B-02874:1996
2	Klasyfikacja ogniowa sklejki liściastej grubości co najmniej 12 mm, w zakresie stopnia palności	II stopień palności; wyrób trudno zapalny	PN-B-02874:1996
3	Klasyfikacja ogniowa sklejki liściastej grubości co najmniej 25 mm, w zakresie stopnia palności	I stopień palności; wyrób niezapalny	PN-B-02874:1996
4	Skuteczność zabezpieczenia drewna przed grzybami domowymi (metodą powierzchniową): • na powierzchni • na głębokości 1,5 mm	1 klasa – zabezpieczenie dobre 4 klasa – brak zabezpieczenia	Instrukcja ITB Nr 355/98
5	Skuteczność zabezpieczenia sklejki liściastej przed grzybami domowymi	1 klasa – zabezpieczenie dobre	p. 5.6.12
6	Skuteczność zabezpieczenia przed owadami – technicznymi szkodnikami drewna (metodą powierzchniową i metodą wgłębnią)	100% śmiertelność larw	PN-EN 46+AC:1996

Ze względu na uzyskiwane właściwości użytkowe w zakresie bioodporności, zgodnie z Instrukcją ITB Nr 355/98, elementy drewniane i ze sklejki liściastej mogą być stosowane:

- w klasach zagrożenia grzybami domowymi oraz w warunkach eksploatacji — GD.1 i GD.2A,
- w klasach zagrożenia owadami (technicznymi szkodnikami drewna) i w warunkach eksploatacji — O.1.

Podczas wykonywania prac impregnacyjnych należy przestrzegać warunków bezpiecznego stosowania środka OGNIOCHRON, podanych przez Producenta w karcie charakterystyki preparatu niebezpiecznego, opracowanej zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 3 lipca 2002 r. w sprawie karty charakterystyki substancji niebezpiecznej i preparatu niebezpiecznego (Dz. U. Nr 140 z września 2002 r., poz. 1171), a szczególnie:

- 1) prace należy przeprowadzać w odzieży ochronnej, rękawicach i okularach,
- 2) nie spożywać posiłków ani napojów i nie palić papierosów,
- 3) przerywając lub kończąc pracę umyć ręce i twarz ciepłą wodą i mydłem,
- 4) nie dopuszczać do skażenia gruntu, studni i wód otwartych,
- 5) opróżnionych opakowań nie używać do przechowywania innych materiałów,
- 6) przy zanieczyszczeniu oczu i skóry przemyć je dużą ilością bieżącej wody,
- 7) przy zatruciu drogą doustną zgłosić się do lekarza.

Warunki przygotowania roztworu roboczego oraz wykonywania impregnacji powinny być określone w instrukcji opracowanej przez Producenta. Instrukcję tę należy udostępniać stosującym ten wyrób.

### 3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA

#### 3.1. Właściwości techniczno-użytkowe

Wymagane właściwości techniczno-użytkowe środka OGNIOCHRON podano w tablicy 2.

**Tablica 2**

Wymagane właściwości techniczno-użytkowe środka OGNIOCHRON

Poz.	Właściwości	Wymagania	Badania według
1	2	3	4
1	Barwa	sól koloru białego-szarego lub zabarwiona	p. 5.6.1
2	Zapach	bez zapachu	p. 5.6.2
3	Konsystencja	sól sypka, granulowana	p. 5.6.3

c. d. Tablicy 2

Poz.	Właściwości	Wymagania	Badania według
1	2	3	4
4*	Zawartość wody wolnej, %	nie więcej niż 3	p. 5.6.4
5	Zawartość substancji nierozpuszczalnych w wodzie, %	nie więcej niż 1	p. 5.6.5
6	pH 30% wodnego roztworu środka	4 ÷ 5	p. 5.6.6
7	Głębokość wnikania w drewno, mm: <ul style="list-style-type: none"> <li>• o wilgotności 12 ± 1%</li> <li>• o wilgotności 28 ± 2%</li> </ul>	$\geq 1,8$ $\geq 4,0$	p. 5.6.7
8	Agresywność korozyjna w odniesieniu do stali	średnia	p. 5.6.8
9	Wpływ na wytrzymałość drewna na ściskanie wzdłuż włókien	brak wpływu	p. 5.6.9
10	Wartość grzybobójcza przeciwko podstawczakom metodą agarowo-klockową, grzyb testowy <i>Coniophora puteana</i> , kg/m <sup>2</sup> .	$\leq 17$	p. 5.6.10
11	Skuteczność zabezpieczenia drewna przed grzybami domowymi metodą powierzchniową, klasa zabezpieczenia: <ul style="list-style-type: none"> <li>• na powierzchni</li> <li>• na głębokości 1,5 mm</li> </ul>	1 klasa – zabezpieczenie dobre 4 klasa – brak zabezpieczenia	p. 5.6.11
12	Skuteczność zabezpieczenia sklejkę przed grzybami domowymi, grzyb testowy <i>Coriolus versicolor</i> , klasa zabezpieczenia	1 klasa – zabezpieczenie dobre	p. 5.6.12
13	Skuteczność zabezpieczenia drewna przed świeżo wylęgniętymi larwami spuszczela pospolitego ( <i>Hylotrupes bajulus</i> L.), śmiertelność larw, %	100	p. 5.6.13
14	Klasyfikacja ogniowa zakresie stopnia palności: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ zabezpieczonego drewna o grubości 12 mm</li> <li>▪ zabezpieczonej sklejkę liściastej o grubości 12 mm</li> <li>• zabezpieczonej sklejkę liściastej o grubości 25 mm</li> </ul>	I stopień palności: niezapalne II stopień palności, trudno zapalna I stopień palności: niezapalna	p. 5.6.14

\* Właściwość określona w procedurze aprobacyjnej, nie objęta badaniami typu i badaniami kontrolnymi

### 3.2. Trwałość – przydatność do stosowania

Okres przydatności do stosowania powinien być podany na opakowaniu. Producent gwarantuje, że środek OGNIОCHRON w tym okresie zachowuje swoje właściwości, zgodne z wymaganiami podanymi w p. 3.1.

## 4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

### 4.1. Pakowanie

Środek OGNIОCHRON powinien być pakowany w szczelnie zamykane opakowania, zabezpieczające go przed wysypaniem i zmianą jego właściwości techniczno-użytkowych.

Do każdego opakowania powinna być dołączona etykieta zawierająca co najmniej następujące dane:

- nazwę i adres Producenta,
- nazwę wyrobu, według niniejszej Aprobaty Technicznej ITB,
- masę netto / objętość w opakowaniu,
- datę produkcji / numer partii produkcyjnej,
- termin przydatności do użycia,
- warunki stosowania, z uwzględnieniem informacji dotyczących zagrożenia dla zdrowia lub życia, określonych w karcie charakterystyki preparatu niebezpiecznego, opracowanej zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 3 lipca 2002 r. (Dz. U. Nr 140, poz. 1171),
- warunki przechowywania i transportu,
- numer Aprobaty Technicznej ITB (*AT-15-3261/2003*),
- numer dokumentu dopuszczającego do obrotu i 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 dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie (Dz. U. Nr 113, poz. 728).

### 4.2. Przechowywanie

Środek OGNIОCHRON, opakowany według p. 4.1, powinien być przechowywany w miejscu osłoniętym przed działaniem promieni słonecznych i opadami atmosferycznymi, niedostępnym dla dzieci.



### 4.3. Transport

Środek OGNIOPHON, opakowany według p. 4.1. należy transportować w sposób zabezpieczający opakowania przed przesuwaniem się podczas jazdy, uszkodzeniem lub zniszczeniem, określony w instrukcji transportowania, opracowanej przez Producenta.

## 5. OCENA ZGODNOŚCI

### 5.1. System oceny zgodności

Zgodnie z art. 10, ust. 2, pkt 1b ustawy Prawo budowlane (Dz. U. Nr 106 z 2000 r., poz. 1126) oraz rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 22 kwietnia 1998 r. w sprawie wyrobów służących do ochrony przeciwpożarowej, które mogą być wprowadzane do obrotu i stosowane wyłącznie na podstawie certyfikatu zgodności (Dz. U. Nr 55/98, poz. 362) środek OGNIOPHON jest dopuszczony do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie po dokonaniu oceny zgodności z Aprobata Techniczną ITB AT-15-3261/2003 i wydaniu, w trybie zgodnym z odrębnymi przepisami, certyfikatu zgodności z Aprobata.

Podstawą oceny zgodności są:

- 1) zakładowa kontrola produkcji,
- 2) badania typu,
- 3) badania kontrolne gotowego wyrobu.

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

Kontrola produkcji musi zapewniać, że wyrób jest zgodny z Aprobata Techniczną ITB AT-15-3261/2003. 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.

## **5.2. Zakładowa kontrola produkcji**

Zakładowa kontrola produkcji obejmuje:

- 1) specyfikację i sprawdzanie surowców i składników,
- 2) kontrolę i badania w procesie wytwarzania, prowadzone przez Producenta według zasad i procedur określonych w dokumentach zakładowej kontroli produkcji, dostosowanych do technologii produkcji i zmierzających do uzyskania wyrobu 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:

- a) głębokość wnikania w drewno,
- b) agresywność korozyjną wobec stali,
- c) wpływ na wytrzymałość drewna na sciskanie wzdłuż włókien,
- d) wartość grzybobójczą,
- e) skuteczność zabezpieczenia drewna przed grzybami domowymi,
- f) skuteczność zabezpieczenia sklejki liściastej przed grzybami domowymi,
- g) skuteczność zabezpieczenia drewna przed larwami spuszczela pospolitego,
- h) klasyfikacje ogniowe w zakresie stopnia palności.

Badania, które w procedurze aprobacyjnej stanowiły podstawę do ustalenia właściwości techniczno-użytkowych wyrobu, mogą być wykorzystane jako badania typu w ocenie zgodności.

## **5.4. Badania kontrolne gotowego wyrobu**

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

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

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

- a) barwy,
- b) zapachu,

- c) konsystencji,
- d) zawartość substancji nierozpuszczalnych w wodzie,
- e) pH 30% roztworu wodnego.

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

- a) głębokości wnikania w drewno,
- b) skuteczności zabezpieczania drewna przed grzybami domowymi,
- c) skuteczności zabezpieczenia drewna przed larwami spuszczela pospolitego,
- d) stopni palności.

Badania okresowe powinny być wykonywane na próbkach właściwie zidentyfikowanych.

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

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

Badania okresowe powinny być wykonywane nie rzadziej niż jeden raz na 3 lata.

#### **5.6. Metody badań**

**5.6.1. Sprawdzenie barwy.** Barwę należy określić według PN-C-04906:2000. Otrzymany wynik należy porównać z wymaganiami podanymi w p. 3.1.

**5.6.2. Sprawdzenie zapachu.** Zapach należy określić według PN-C-04906:2000. Otrzymany wynik należy porównać z wymaganiami podanymi w p. 3.1.

**5.6.3. Sprawdzenie konsystencji.** Konsystencję należy określić według PN-C-04906:2000. Otrzymany wynik należy porównać z wymaganiami podanymi w p. 3.1.

**5.6.4. Sprawdzenie zawartości wody wolnej.** Zawartość wody wolnej, badanej w temperaturze 105°C, określono według normy PN-C-04906:2000.

**5.6.5. Sprawdzenie zawartości substancji nierozpuszczalnych w wodzie.** Zawartość substancji nierozpuszczalnych w wodzie należy określić według normy PN-54/C-04517. Otrzymany wynik należy porównać z wymaganiami podanymi w p. 3.1.

**5.6.6. Sprawdzenie wskaźnika pH.** Wskaźnik pH 30% wodnego roztworu środka OGNIOCHRON należy określić według PN-C-04906:2000. Otrzymany wynik należy porównać z wymaganiami podanymi w p. 3.1.

**5.6.7. Sprawdzenie głębokości wnikania w drewno.** Głębokość wnikania w drewno 30% wodnego roztworu środka OGNIIOCHRON należy określić według normy PN-75/C-04901. Otrzymany wynik należy porównać z wymaganiami podanymi w p. 3.1.

**5.6.8. Sprawdzenie agresywności korozyjnej wobec stali.** Agresywność korozyjną 30% roztworu wodnego środka OGNIIOCHRON wobec stali należy ocenić metodą bezpośrednią według normy PN-87/C-04910. Otrzymany wynik należy porównać z wymaganiami podanymi w p. 3.1.

**5.6.9. Sprawdzenie wpływu środka na wytrzymałość drewna na ściskanie wzdłuż włókien.** Wpływ 30% wodnego roztworu środka OGNIIOCHRON na wytrzymałość drewna na ściskanie wzdłuż włókien należy określić według normy PN-72/C-04907. Otrzymany wynik należy porównać z wymaganiami podanymi w p. 3.1.

**5.6.10. Sprawdzenie wartości grzybobójczej.** Oznaczenie wartości grzybobójczej środka OGNIIOCHRON wobec grzyba *Coniophora puteana* należy wykonać według normy PN-EN 113:2000. Otrzymany wynik należy porównać z wymaganiami podanymi w p. 3.1.

**5.6.11. Sprawdzenie skuteczności zabezpieczania drewna przed grzybami domowymi.** Skuteczność zabezpieczenia drewna budowlanego przed grzybami domowymi należy oznaczyć według metodyki podanej w Instrukcji ITB 355/98. Próbkę należy zabezpieczyć wodnym roztworem środka OGNIIOCHRON, zgodnie z warunkami jego stosowania podanymi w p. 2. Otrzymany wynik należy porównać z wymaganiami podanymi w p. 3.1.

**5.6.12. Sprawdzenie skuteczności zabezpieczania sklejkę przed grzybami domowymi.** Próbkę w kształcie prostopadłościanu o wymiarach około 50 × 25 × 15 mm, wyciętą ze sklejki, w liczbie co najmniej 30 sztuk (10 sztuk badawczych, 10 sztuk porównawczych i 10 sztuk dodatkowych) należy wysuszyć do stałej masy. 10 próbek badawczych należy zabezpieczyć impregnatem, zgodnie z warunkami stosowania podanymi w p. 2.

Każdą próbkę badawczą o ustalonej masie ( $m_0$ ) należy ułożyć w miseczce na powierzchni wyhodowanej kultury grzyba testowego — *Coriolus versicolor*, na jałowych, szklanych podkładkach. Ułożone w ten sposób próbki badawcze należy przykryć separatorami i umieścić w komorze klimatycznej w temperaturze  $22 \pm 1^\circ\text{C}$  i wilgotności względnej powietrza  $70 \pm 5\%$  na okres 12 tygodni.

Każdą próbkę kontrolną o ustalonej masie ( $m_0$ ) należy ułożyć w miseczce na powierzchni sterylnej pożywki na szklanych podkładkach, a następnie, po przykryciu miseczki

separatorkiem, umieścić w komorze klimatycznej razem z próbkami badawczymi, na taki sam okres czasu.

Po 12 tygodniach przechowywania w komorze każdą próbkę, badawczą i kontrolną, oczyścić z pozostałości grzybni i wysuszyć do stałej masy w temperaturze  $103 \pm 2^\circ\text{C}$  ( $m_s$ ).

W celu uzyskania suchej masy próbek badawczych i kontrolnych ( $m_s$ ), masę początkową ( $m_p$ ) każdej próbki badawczej i kontrolnej należy skorygować uwzględniając średnią wilgotność względną próbek dodatkowych. Ubytek masy próbek badawczych i kontrolnych należy obliczyć według wzoru:

$$U = \frac{m_s - m_k}{m_s} \cdot 100\%$$

gdzie:

$m_s$  — sucha masa próbki badawczej lub kontrolnej, g,

$m_k$  — masa próbki badawczej lub kontrolnej po badaniu, g.

Średni ubytek mas próbek badawczych  $U_j$  spowodowany działaniem grzyba należy obliczyć odejmując średni ubytek mas próbek kontrolnych od średniego ubytku mas próbek badawczych.

Klasę zabezpieczenia próbek ustala się na podstawie obliczonego wskaźnika  $U_j$  według następujących kryteriów:

$U_j \leq 3,0\%$	— klasa zabezpieczenia	1 — zabezpieczenie dobre
$3,1\% \leq U_j \leq 6,0\%$	— klasa zabezpieczenia	2 — zabezpieczenie dostateczne
$6,1\% \leq U_j \leq 10,0\%$	— klasa zabezpieczenia	3 — zabezpieczenie słabe
$U_j > 10,0\%$	— klasa zabezpieczenia	4 — brak zabezpieczenia

Otrzymany wynik należy porównać z wymaganiami podanymi w p. 3.

**5.6.13. Sprawdzenie skuteczności zabezpieczenia drewna przed larwami spuszczela pospolitego.** Skuteczność zabezpieczenia drewna przed świeżo wylęgniętymi larwami spuszczela pospolitego (*Hylotrupes bajulus* L.) należy sprawdzić według normy PN-EN 46+AC:1993. Próbki należy zabezpieczyć wodnym roztworem środka OGNIOCHRON zgodnie z warunkami jego stosowania, podanymi w p. 2. Otrzymany wynik należy porównać z wymaganiami podanymi w p. 3.1.

#### 5.6.14. Sprawdzenie stopnia palności. Stopień palności:

- drewna sosnowego o grubości 12 mm,
- sklejki liściastej o grubości 12 mm,
- sklejki liściastej o grubości 25 mm

(zabezpieczonych zgodnie z warunkami stosowania podanymi w p. 2), należy określić według normy PN-B-02874:1996. Otrzymane wyniki należy porównać z wymaganiami podanymi w p. 3.1.

#### 5.7. Pobieranie próbek do badań

Próbki środka OGNIOPHON do badań należy pobierać zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 212:1994.

Próbki do badań należy przygotować zgodnie z metodyką badań według p. 5.6.

#### 5.8. Ocena wyników badań

Wyprodukowany wyrób można uznać za zgodny z wymaganiami niniejszej Aprobaty Technicznej ITB, jeżeli wyniki wszystkich badań są pozytywne.

## 6. USTALENIA FORMALNO-PRAWNE

6.1. Aprobata Techniczna ITB AT-15-3261/2003 zastępuje Aprobata Techniczną ITB AT-15-3261/98.

6.2. Aprobata Techniczna ITB AT-15-3261/2003 jest dokumentem stwierdzającym przydatność środka OGNIOPHON do stosowania w budownictwie w zakresie wynikającym z postanowień Aprobaty.

Zgodnie z art. 10, ust. 2, pkt. 1b ustawy Prawo budowlane (Dz. U. Nr 106 z 2000 r., poz. 1126) oraz rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 22.04.1998 r. w sprawie wyrobów służących do ochrony przeciwpożarowej, które mogą być wprowadzane do obrotu i stosowania wyłącznie na podstawie certyfikatu zgodności (Dz. U. Nr 55/98, poz. 362), środek OGNIOPHON jest dopuszczony do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie po dokonaniu oceny zgodności z Aprobata Techniczną ITB AT-15-3261/2003 i wydaniu w trybie zgodnym z odrębnymi przepisami, certyfikatu zgodności z Aprobata.

6.3. 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.

6.4. Instytut Techniki Budowlanej wydając Aprobata Techniczną nie bierze odpowiedzialności za ewentualne naruszenie praw wyłącznych i nabytych.

6.5. Aprobata Techniczna ITB nie zwalnia Producenta od odpowiedzialności za właściwą jakość środka OGNIОCHRON oraz wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialności za właściwe zastosowanie tego wyrobu i prawidłowe wykonanie prac.

6.6. W treści wydawanych prospektów i ogłoszeń oraz innych dokumentów związanych z wprowadzeniem do obrotu i stosowania w budownictwie środka OGNIОCHRON, należy zamieszczać informację o udzielonej temu wyrobowi Aprobacie Technicznej ITB AT-15-3261/2003.

## 7. TERMIN WAŻNOŚCI

Aprobata Techniczna ITB AT-15-3261/2003 jest ważna do dnia 30 kwietnia 2008 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.

**K o n i e c**

## INFORMACJE DODATKOWE

### Normy i dokumenty związane

- PN-B-02874:1996/Az:1999 *Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania stopnia palności materiałów budowlanych*
- PN-75/C-04901 *Środki ochrony drewna. Oznaczanie głębokości wnikania w drewno*
- PN-C-04906:2000 *Środki ochrony drewna. Ogólne wymagania i badania*
- PN-72/C-04907 *Środki ochrony drewna. Oznaczanie wpływu na wytrzymałość drewna*
- PN-87/C-04910 *Środki ochrony drewna. Badanie agresywności korozyjnej wobec stali metodą bezpośrednią*
- PN-EN 46+AC:1993 *Środki ochrony drewna. Oznaczanie działania zabezpieczającego przeciwko świeżo wylęgniętym larwom *Hylotrupes bajulus* (Linnaeus). Metoda laboratoryjna*
- PN-EN 113:2000 *Środki ochrony drewna. Metody badania do oznaczania skuteczności zabezpieczania przeciwko podstawczakom rozkładającym drewno. Oznaczanie wartości grzybobójczej*
- PN-EN 212:1994 *Środki ochrony drewna. Wytyczne pobierania i przygotowania do analizy próbek środków ochrony drewna i drewna zabezpieczonego*
- ZUAT-15/VI.06:2000 *Środki ochrony przed korozją biologiczną wyrobów budowlanych z drewna*
- Instrukcja ITB 355/98 *Ochrona drewna budowlanego przed korozją biologiczną środkami chemicznymi. Wymagania i badania*

### Procedury badawcze ITB

- LD-5. *Oznaczanie skuteczności impregnacji drewna badanym środkiem*
- LD-11. *Odporność na grzyby domowe materiałów z udziałem celulozy i/lub ligniny*
- LP-2. *Metoda badania stopnia palności materiałów budowlanych*



### Raporty z badań, oceny

- 1) ND-817/97. Badania preparatu ogniochronnego do drewna „OGNIOCHRON”. Instytut Techniki Budowlanej, Zakład Drewna i Korozji Biologicznej, Warszawa
- 2) NS-524/C/02. Badanie solnego środka bio- i ogniochronnego do drewna OGNIOCHRON. Instytut Techniki Budowlanej, Zakład Ochrony Środowiska, Warszawa
- 3) NS-524/C/02. Badanie preparatu ognio- i biochronnego do drewna OGNIOCHRON. Instytut Techniki Budowlanej, Zakład Ochrony Środowiska, Warszawa
- 4) NP-1025/97. Klasyfikacja ogniowa w zakresie stopnia palności materiałów budowlanych i Raport z badań NR LP-1025.1/2-47/97. Instytut Techniki Budowlanej, Zakład Badań Ogniowych, Warszawa
- 5) NP-1025/97. Opinia. Instytut Techniki Budowlanej, Zakład Badań Ogniowych, Warszawa
- 6) ZOD-R-02/02/2003. Raport z badań. Badanie działania zabezpieczającego środka ochrony drewna OGNIOCHRON przed świeżo wylęgniętymi larwami spuszczela pospolitego (*Hylotrupes bajulus* L.) SGGW. w Warszawie, Zakład Ochrony Drewna WTD, Laboratorium Badań Korozji Biologicznej, Warszawa
- 7) Ocena Higieniczna Nr B-671/93. Państwowy Zakład Higieny, Warszawa