



Seria: APROBATY TECHNICZNE

APROBATA TECHNICZNA ITB AT-15-5942/2016

Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (tekst jednolity: Dz. U. z 2014 r., poz. 1040), w wyniku postępowania aprobacyjnego dokonanego w Instytucie Techniki Budowlanej w Warszawie, na wniosek firmy:

LUVENA S. A.
ul. Romana Maya 1, 62-030 Luboń

stwierdza się przydatność do stosowania w budownictwie wyrobu pod nazwą:

FOBOS M-4 / FOBOS M-4 KOLOR **środek do ochrony elementów budowlanych** **z drewna i materiałów drewnopochodnych**

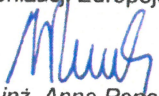
w zakresie i na zasadach określonych w Załączniku, który jest integralną częścią niniejszej Aprobaty Technicznej ITB.

Termin ważności:
19 września 2021 r.

Załącznik:
Postanowienia ogólne i techniczne



DYREKTOR
z up.
Zastępca Dyrektora
ds. Oceny Technicznej
i Harmonizacji Europejskiej


mgr inż. Anna Pańek

Warszawa, 19 września 2016 r.

Aprobata Techniczna ITB AT-15-5942/2016 jest nowelizacją Aprobaty Technicznej ITB AT-15-5942/2012. Dokument Aprobaty Technicznej ITB AT-15-5942/2016 zawiera 14 stron. Tekst tego dokumentu można kopiować tylko w całości. Publikowanie lub upowszechnianie w każdej innej formie fragmentów tekstu Aprobaty 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
4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT	6
4.1. Pakowanie.....	6
4.2. Przechowywanie	7
4.3. Transport.....	7
5. OCENA ZGODNOŚCI	8
5.1. Zasady ogólne.....	8
5.2. Wstępne badanie typu	8
5.3. Zakładowa kontrola produkcji	9
5.4. Badania gotowego wyrobu.....	9
5.5. Częstotliwość badań	9
5.6. Metody badań	10
5.7. Pobieranie próbek do badań.....	11
5.8. Ocena wyników badań.....	11
6. USTALENIA FORMALNO – PRAWNE	11
7. TERMIN WAŻNOŚCI.....	12
INFORMACJE DODATKOWE.....	12

1. PRZEDMIOT APROBATY

Przedmiotem niniejszej Aprobaty Technicznej ITB jest środek do ochrony drewna o zamiennie stosowanych nazwach handlowych: FOBOS M-4 lub FOBOS M-4 KOLOR, produkowany przez firmę LUVENA S. A., ul. Romana Maya 1, 62-030 Luboń.

Środek do ochrony drewna FOBOS M-4 / FOBOS M-4 KOLOR w postaci handlowej jest granulatem proszkowym (solą), przeznaczonym do rozcieńczenia z wodą. Środek FOBOS M-4 / FOBOS M-4 KOLOR jest barwy od biało – żółtej do biało – brązowej, bez zapachu. Środek może być również przygotowany w postaci roztworu przeznaczonego do bezpośredniego zastosowania. Posiada właściwości ogniochronne i biochronne, zabezpiecza przed działaniem grzybów domowych (podstawczaków), grzybów pleśniowych i owadów (technicznych szkodników drewna).

Środek należy stosować po sporządzeniu 30% roztworu wodnego.

Wymagane właściwości techniczne środka FOBOS M-4 / FOBOS M-4 KOLOR podano w p. 3.

2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

Środek FOBOS M-4 / FOBOS M-4 KOLOR jest przeznaczony do zabezpieczania przed działaniem ognia elementów budowlanych z drewna i materiałów drewnopochodnych (płyt wiórowych, sklejki, płyt OSB, itp.) w zakresie podanym w tablicy 1.

Impregnacja drewna z zastosowaniem środka FOBOS M-4 / FOBOS M-4 KOLOR powinna odbywać się metodą powierzchniową (smarowanie pędzlem, natrysk lub kąpiel bezciśnieniowa) albo metodą wgłębną (impregnacja ciśnieniowo – próżniowa).

Impregnacja materiałów drewnopochodnych z zastosowaniem środka FOBOS M-4 / FOBOS M-4 KOLOR powinna odbywać się metodą powierzchniową (smarowanie pędzlem, natrysk lub kąpiel bezciśnieniowa).

Zużycie środka FOBOS M-4 / FOBOS M-4 KOLOR w przypadku impregnacji powierzchniowej powinno wynosić co najmniej 200 g/m².

Zużycie środka FOBOS M-4 / FOBOS M-4 KOLOR w przypadku impregnacji wgłębnej powinno wynosić co najmniej 40 kg/m³.

Elementy drewniane zaimpregnowane środkiem FOBOS M-4 / FOBOS M-4 KOLOR, zgodnie z wymaganiami określonymi w niniejszej Aprobacie, uzyskują jednocześnie odporność na działanie grzybów domowych (podstawczaków), grzybów pleśniowych i owadów (technicznych szkodników drewna).

Środek FOBOS M-4 / FOBOS M-4 KOLOR jest przeznaczony do zabezpieczania elementów budowlanych stosowanych wewnątrz obiektów budowlanych – w 1 i 2 klasie użytkowania według normy PN-EN 335-1:2013, tj. ponad ziemią pod przykryciem w warunkach suchych oraz w środowisku gdzie wysoka wilgotność może prowadzić do sporadycznego lecz nie stałego zawilgocenia.

Klasyfikację ogniową elementów z drewna i materiałów drewnopochodnych zabezpieczonych środkiem FOBOS M-4 / FOBOS M-4 KOLOR podano w tablicy 1.

Przed naniesieniem środka, zabezpieczana powierzchnia powinna być czysta, tj. odtłuszczona, odpylona, pozbawiona starych powłok malarskich oraz sucha.

Warunki przygotowania roztworu roboczego środka FOBOS M-4 / FOBOS M-4 KOLOR do aplikacji i wykonywania impregnacji oraz sezonowania zabezpieczonych elementów, a także zasady kontroli wykonanych prac powinny być określone w instrukcji opracowanej przez Producenta. Instrukcja ta powinna być udostępniana stosującym środek FOBOS M-4 / FOBOS M-4 KOLOR.

Tablica 1

Klasyfikacja ogniowa elementów z drewna zabezpieczonych środkiem
FOBOS M-4 / FOBOS M-4 KOLOR

Poz.	Charakterystyka zabezpieczanego elementu	Metoda impregnacji	Zużycie, co najmniej	Klasyfikacja ogniowa zabezpieczonych elementów wg	
				PN-EN 13501-1+A1:2010, klasa reakcji na ogień	Rozporządzenia Ministra Infrastruktury *
1	2	3	4	5	6
1	Elementy z drewna i materiały drewnopochodne, każdego rodzaju (z wyjątkiem drewna egzotycznego), o grubości co najmniej 12 mm, mocowane do podkładów klasy A1 lub A2 reakcji na ogień wg PN-EN 13501-1+A1:2010	powierzchniowa	200 g/m ²	B-s1, d0	wyrób niezapalny, niekapiący, nieodpadający pod wpływem ognia, nierozprzestrzeniający ognia wewnątrz budynku
2	Elementy z drewna, każdego rodzaju (z wyjątkiem drewna egzotycznego), o grubości co najmniej 20 mm, mocowane do podkładów klasy A1 lub A2 reakcji na ogień wg PN-EN 13501-1+A1:2010	wgłębna	40 kg/m ³	B-s2, d0	wyrób niezapalny, niekapiący, nieodpadający pod wpływem ognia, nierozprzestrzeniający ognia wewnątrz budynku

* Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity: Dz. U. z 2015., poz. 1422)

Podczas wykonywania prac impregnacyjnych należy przestrzegać:

- warunków bezpiecznego stosowania wyrobu, podanych przez Producenta w karcie charakterystyki, opracowanej zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (ze zmianami) Parlamentu Europejskiego i Rady Europejskiej w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH),
- wymagań przepisów budowlanych, a w szczególności rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity: Dz. U. z 2015 r., poz. 1422).

Drewno i materiały drewnopochodne zabezpieczone środkiem objętym niniejszą Aprobataą powinno być przechowywane pod zadaszeniem i/lub na nieprzepuszczalnym podłożu w celu zapobieżenia bezpośredniemu przedostawaniu się substancji do gleb lub wód. Wyrób należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.

3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA

3.1. Substancje czynne i ich zawartość

W skład środka FOBOS M-4 / FOBOS M-4 KOLOR wchodzi następujące substancje czynne:

- butylokarbaminian 3-jodo-2-propynylu, CAS:55406:53-6 – zawartość $0,13 \pm 0,03$ %,
- czwartorzędowe związki amoniowe, benzylo-C12-16-alkilodimetylo, chlorki, CAS:68424-85-1 – zawartość $1,70 \pm 0,43$ %,
- tetraboran disodowy, bezwodny, CAS: 1330-43-4 – zawartość $2,60 \pm 0,26$ %.

3.2. Właściwości techniczno – użytkowe

Właściwości techniczno - użytkowe środka FOBOS M-4 / FOBOS M-4 KOLOR powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w tablicy 2.

Tablica 2

Wymagane właściwości techniczno - użytkowe środka FOBOS M-4 / FOBOS M-4 KOLOR

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metody badań
1	2	3	4
1	Barwa	biało – żółta do białej – brązowej	PN-C-04906:2015
2	Zapach	bezwonny	
3	Konsystencja	stała - proszek	
4	Wskaźnik pH 30% roztworu wodnego	$5,7 \pm 0,5$	
5	Zawartość części nierozpuszczalnych w wodzie, % masy	≤ 1	PN-C-04517:1954
6*	Głębokość wnikania 30% roztworu wodnego w drewno, mm: – o wilgotności 12% – o wilgotności 28%	$\geq 1,8$ $\geq 4,0$	PN-C-04901:2014
7	Agresywność korozyjna roztworu wobec stali	mała, malejąca	PN-C-04910:1987
8*	Wpływ 30% roztworu wodnego na wytrzymałość drewna na ściskanie wzdłuż włókien	nie wpływa	PN-C-04907:1972
9	Wartość grzybobójcza przeciwko podstawczakom, po starzeniu przez odparowanie, impregnacja wgłębna, kg/m^3 (w przeliczeniu na sól), grzyby testowe: – Coniophora puteana – Poria placenta – Gleophyllum trabeum	$\leq 3,0$ $\leq 4,0$ $\leq 4,0$	PN-EN 113:2000 PN-EN 73:2015

* właściwość określona w procedurze aprobowanej, nie objęta wstępnym badaniem typu i badaniami gotowych wyrobów

c.d. Tablicy 2

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metody badań
1	2	3	4
10	Skuteczność zabezpieczenia przeciwko rozkładającym drewno podstawczakom, po starzeniu, przez odparowanie, impregnacja powierzchniowa, g/m ² (w przeliczeniu na sól), grzyby testowe: – Coniophora puteana – Poria placenta – Gleophyllum trabeum	≤ 200 ≤ 200 ≤ 200	PN-EN 839:2015 PN-EN 73:2015
11	Wartość owadobójcza przeciwko larwom spuszczela pospolitego Hylotrupes bajulus L., po starzeniu przez odparowanie – po 12 tygodniach, impregnacja wgłębna, kg/m ³ (w przeliczeniu na sól)	≤ 40	PN-EN 47:2007 PN-EN 73:2015
12	Skuteczność zabezpieczenia przeciwko larwom spuszczela pospolitego Hylotrupes bajulus L., po starzeniu przez odparowanie – po 12 tygodniach, impregnacja powierzchniowa, 200 g/m ² (w przeliczeniu na sól), śmiertelność larw, %	100	PN-EN 46-1:2009 PN-EN 73:2015
13	Skuteczność zabezpieczenia przeciwko grzybom pleśniowym, impregnacja powierzchniowa, 200 g/m ² , klasa zabezpieczenia	1 – zabezpiecza	p. 5.6.2
14	Klasyfikacja w zakresie reakcji na ogień: – elementów drewnianych (z wyłączeniem drewna egzotycznego) i materiałów drewnopochodnych, zabezpieczonych metodą powierzchniową, zgodnie z p. 2 i tab. 1, przy zużyciu 200 g/m ² środka, klasa – elementów drewnianych (z wyłączeniem drewna egzotycznego), zabezpieczonych metodą wgłębną, zgodnie z p. 2 i tab. 1, przy zużyciu 40 kg/m ³ środka, klasa	B-s1, d0 B-s2, d0	PN-EN ISO 11925-2:2010/AC:2011 PN-EN 13823+A1:2014 PN-EN 13501-1+A1:2010

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie

Środek FOBOS M-4 / FOBOS M-4 KOLOR powinien być pakowany w szczelnie zamykane opakowania firmowe, zabezpieczające go przed wysypaniem i zmianą 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 w opakowaniu,
- termin przydatności do użycia,
- warunki przechowywania i transportu,
- nr Aprobaty Technicznej ITB (AT-15-5942/2016),
- nr i datę wystawienia krajowej deklaracji zgodności,
- nazwę jednostki certyfikującej, która brała udział w ocenie zgodności,
- znak budowlany.

Sposób oznakowania wyrobu znakiem budowlanym powinien być zgodny z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198/2004, poz. 2041, z późniejszymi zmianami).

Ponadto, jeżeli z odrębnych przepisów wynika obowiązek oznakowania wyrobu na podstawie rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (tekst jednolity: Dz. U. z 2015 r., poz. 450) i rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywę 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (CLP) oraz dołączania informacji określającej zagrożenia dla zdrowia lub życia, wynikające z karty charakterystyki na podstawie rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (ze zmianami) Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), do wyrobu powinna być dołączona dokumentacja w odpowiedniej formie, zawierająca wymagane przez przepisy prawne oznakowania i informacje.

4.2. Przechowywanie

Środek FOBOS M-4 / FOBOS M-4 KOLOR powinien być przechowywany w suchych, wentylowanych pomieszczeniach, z dala od środków spożywczych i pasz, w miejscach niedostępnych dla dzieci, w sposób zabezpieczający opakowania przed uszkodzeniem.

4.3. Transport

Środek FOBOS M-4 / FOBOS M-4 KOLOR należy transportować w sposób zabezpieczający opakowania przed przesuwaniem się podczas jazdy, uszkodzeniem lub zniszczeniem.

5. OCENA ZGODNOŚCI

5.1. Zasady ogólne

Zgodnie z art. 4, art. 5 ust. 1 p. 3 oraz art. 8 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92/2004, poz. 881, z późniejszymi zmianami) wyrób, którego dotyczy niniejsza Aprobata Techniczna, może być wprowadzany do obrotu i stosowany przy wykonywaniu robót budowlanych w zakresie odpowiadającym jego właściwościom użytkowym i przeznaczeniu, jeżeli Producent dokonał oceny zgodności, wydał krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną ITB AT-15-5942/2016 i oznakował wyrób znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041, z późniejszymi zmianami) oceny zgodności środka do ochrony elementów budowlanych z drewna i materiałów drewnopochodnych FOBOS M-4 / FOBOS M-4 KOLOR z Aprobata Techniczną ITB AT-15-5942/2016 dokonuje Producent, stosując system 1.

W przypadku systemu 1 oceny zgodności, Producent może wystawić krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną ITB AT-15-5942/2016, jeżeli akredytowana jednostka certyfikująca wydała certyfikat zgodności wyrobu na podstawie:

- a) zadania Producenta:
 - zakładowej kontroli produkcji,
 - uzupełniających badań gotowych wyrobów (próbek) pobranych w zakładzie produkcyjnym, prowadzonych przez Producenta, zgodnie z ustalonym planem badań, obejmującym badania podane w p. 5.4.3,
- b) zadania akredytowanej jednostki:
 - wstępnego badania typu,
 - wstępnej inspekcji zakładu produkcyjnego i zakładowej kontroli produkcji,
 - ciągłego nadzoru, oceny i akceptacji zakładowej kontroli produkcji.

5.2. Wstępne badanie typu

Wstępne badanie typu jest badaniem potwierdzającym wymagane właściwości techniczno - użytkowe, wykonywanym przed wprowadzeniem wyrobu do obrotu.

Wstępne badanie typu środka FOBOS M-4 / FOBOS M-4 KOLOR obejmuje:

- a) zawartość substancji czynnych,
- b) agresywność korozyjną roztworu wobec stali,
- c) wartość grzybobójczą przeciwko podstawczakom – impregnacja wgłębna, po starzeniu,
- d) skuteczność zabezpieczenia przeciwko podstawczakom – impregnacja powierzchniowa, po starzeniu,
- e) wartość owadobójczą przeciwko larwom spuszczela pospolitego – impregnacja wgłębna, po starzeniu,

- f) skuteczność zabezpieczenia przeciwko larwom spuszczela pospolitego – impregnacja powierzchniowa, po starzeniu,
- g) skuteczność zabezpieczenia przeciwko grzybom pleśniowym – impregnacja powierzchniowa,
- h) klasyfikację ogniową w zakresie reakcji na ogień.

Badania, które w procedurze aprobacyjnej były podstawą do ustalenia właściwości techniczno - użytkowych wyrobu, stanowią wstępne badanie typu w ocenie zgodności.

5.3. Zakładowa kontrola produkcji

Zakładowa kontrola produkcji obejmuje:

- 1. specyfikację i sprawdzanie surowców i składników,
- 2. kontrolę i badania w procesie wytwarzania oraz badania gotowego wyrobu (p. 5.4.2.), prowadzone przez Producenta zgodnie z ustalonym planem badań oraz według zasad i procedur określonych w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji, dostosowanych do technologii produkcji i zmierzających do uzyskania wyrobów o wymaganych właściwościach.

Kontrola produkcji powinna zapewniać, że wyrób jest zgodny z Aprobata Techniczną ITB AT-15-5942/2016. Wyniki kontroli produkcji powinny być systematycznie rejestrowane. Zapisy rejestru powinny potwierdzać, że wyrób spełnia kryteria oceny zgodności. Poszczególne wyroby lub partie wyrobów i związane z nimi szczegóły produkcyjne muszą być w pełni możliwe do identyfikacji i odtworzenia.

5.4. Badania gotowych wyrobów

5.4.1. Program badań. Program badań obejmuje:

- a) badania bieżące.
- b) badania uzupełniające.

5.4.2. Badania bieżące. Badania bieżące obejmują sprawdzenie:

- a) barwy,
- b) zapachu,
- c) konsystencji,
- d) wskaźnika pH.

5.4.3. Badania uzupełniające. Badania uzupełniające obejmują sprawdzenie:

- a) agresywności korozyjnej roztworu wobec stali,
- b) zawartości substancji czynnych,
- c) zawartości nierozpuszczalnych w wodzie,
- d) reakcji na ogień.

5.5. Częstotliwość badań

Badania bieżące powinny być wykonywane zgodnie z ustalonym planem badań, ale nie rzadziej niż dla każdej partii wyrobu. Wielkość partii wyrobu powinna być określona w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.

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

5.6. Metody badań

Badania należy wykonywać zgodnie z wymaganiami norm wymienionych w kol. 4 tab. 2 oraz p. 5.6.1 i p. 5.6.2. Otrzymane wyniki należy porównać z wymaganiami podanymi w kol. 3 tablicy 2.

5.6.1. Badanie zawartości substancji czynnych. Zawartość substancji czynnych w środku ochrony drewna należy określić za pomocą urządzeń i metodami zapewniającymi uzyskanie właściwej dokładności pomiaru, określonej w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.

5.6.2. Badanie skuteczności zabezpieczenia przeciwko grzybom pleśniowym. Próbkę w kształcie krążka, lub zbliżonym do kwadratu, o powierzchni $1200 \div 2000 \text{ mm}^2$, grubości $3 \div 4 \text{ mm}$, wyciętą z bielastego drewna sosny zwyczajnej bez wad, należy zaimpregnować zgodnie z warunkami stosowania podanymi w p. 2. Ilość próbek dla każdego badania powinna wynosić $6 \div 10$ sztuk.

Zaimpregnowane próbki należy umieścić, po jednej, na płytkach Petriego, na zestalonej pożywce BMSA+G i zainfekować zawiesiną zarodników następujących grzybów pleśniowych:

Zestaw I

- *Aspergillus niger* van Tieghem,
- *Alernaria (tenuis) alternata* (Fr.) Keissler,
- *Paecilomyces variotti* Bainier,
- *Trichoderma viride* Pers. Ex S.G. Gray,
- *Penicillium funiculosum* Thom.

Zestaw II

- *Chaetomium globosum* Kunze ex Fr.

Do każdego badania należy przygotować co najmniej 5 próbek kontrolnych, niezaimpregnowanych, o kształcie i wymiarach jak próbki badawcze, wyciętych z bielastego drewna sosny zwyczajnej bez wad. Próbki kontrolne należy posmarować wodą destylowaną i zainfekować je zawiesiną zarodników testowych, jak w przypadku próbek zaimpregnowanych.

Następnie próbki należy umieścić w cieplarni, w warunkach optymalnych dla rozwoju grzybów, na 4 tygodnie.

Po tym czasie próbki należy wyjąć z cieplarki i dokonać oceny wzrostu grzybów według poniższej skali ocen:

- 0 – brak widocznego pod mikroskopem wzrostu grzybów na próbce,
- 1 – wzrost grzybów na próbce słabo widoczny nieuzbrojonym okiem, ale dobrze widoczny pod mikroskopem lub ograniczony tylko do brzegów próbki, widoczny nieuzbrojonym okiem,
- 2 – wzrost grzybów na próbce nieuzbrojonym okiem do 15% powierzchni pokrytej grzybnia,
- 3 – wzrost grzybów na próbce widoczny nieuzbrojonym okiem, ponad 15% powierzchni pokrytej grzybnia.

Klasę zabezpieczenia drewna przed grzybami pleśniowymi należy określić zgodnie z tablicą 3.

Tablica 3

Poz.	Wynik oceny		Klasa zabezpieczenia
	Zestaw I	Zestaw II	
1	2	3	4
1	0	0	1 – zabezpiecza
2	0	1	2 – umiarkowanie zabezpiecza
	1	0	
	1	1	
3	> 1	> 1	3 – nie zabezpiecza

5.7. Pobieranie próbek do badań

Próbki do badań należy pobierać zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 212:2007.

5.8. Ocena wyników badań

Wyprodukowany wyrób należy 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-15-5942/2016 zastępuje Aprobata Techniczną ITB AT-15-5942/2012.

6.2. Aprobata Techniczna ITB AT-15-5942/2016 jest dokumentem stwierdzającym przydatność środka do ochrony elementów budowlanych z drewna i materiałów drewnopochodnych FOBOS M-4 / FOBOS M-4 KOLOR do stosowania w budownictwie w zakresie wynikającym z postanowień Aprobaty.

Zgodnie z art. 4, art. 5 ust. 1 p. 3 oraz art. 8 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92/2004, poz. 881, z późniejszymi zmianami) wyrób, którego dotyczy niniejsza Aprobata Techniczna, może być wprowadzany do obrotu i stosowany przy wykonywaniu robót budowlanych w zakresie odpowiadającym jego właściwościom użytkowym i przeznaczeniu, jeżeli Producent dokonał oceny zgodności, wydał krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną ITB AT-15-5942/2016 i oznakował wyrób znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.3. Aprobata Techniczna ITB nie narusza uprawnień wynikających z przepisów o ochronie własności przemysłowej, a w szczególności ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. – Prawo własności przemysłowej (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1410, z późniejszymi zmianami). Zapewnienie tych uprawnień należy do obowiązków korzystających z niniejszej Aprobaty Technicznej ITB.

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 do ochrony elementów budowlanych z drewna i materiałów drewnopochodnych FOBOS M-4 / FOBOS M-4 KOLOR oraz wykonawców robót impregnacyjnych od odpowiedzialności za właściwe zastosowanie tego wyrobu i prawidłowe wykonanie prac.

6.6. W treści wydawanych prospektów i ogłoszeń oraz innych dokumentów związanych z wprowadzaniem do obrotu i stosowaniem w budownictwie środka do ochrony elementów budowlanych z drewna i materiałów drewnopochodnych FOBOS M-4 / FOBOS M-4 KOLOR należy zamieszczać informację o udzielonej temu wyrobowi Aprobacie Technicznej ITB AT-15-5942/2016.

7. TERMIN WAŻNOŚCI

Aprobata Techniczna ITB AT-15-5942/2016 jest ważna do 19 września 2021 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.

KONIEC

INFORMACJE DODATKOWE

Normy i dokumenty związane

PN-C-04517:1954	<i>Chemiczne badania i próby. Oznaczanie substancji nierozpuszczalnych w wodzie w produktach chemicznych</i>
PN-C-04901:2014	<i>Środki ochrony drewna. Oznaczanie głębokości wnikania w drewno</i>
PN-C-04906:2015	<i>Środki ochrony drewna. Ogólne wymagania i badania</i>
PN-C-04907:1972	<i>Środki ochrony drewna. Oznaczanie wpływu na wytrzymałość drewna</i>
PN-C-04910:1987	<i>Środki ochrony drewna. Badanie agresywności korozyjnej wobec stali metodą bezpośrednią</i>
PN-EN 46-1:2009	<i>Środki ochrony drewna. Oznaczanie działania zapobiegawczego przeciwko świeżo wylęgniętym larwom <i>Hylotrupes bajulus</i> (Linnaeus). Część 1: Zastosowanie powierzchniowe (metoda laboratoryjna)</i>
PN-EN 47:2007	<i>Środki ochrony drewna. Oznaczanie wartości toksycznych przeciwko larwom <i>Hylotrupes bajulus</i> (Linnaeus) (metoda laboratoryjna)</i>
PN-EN 73:2015	<i>Środki ochrony drewna. Przyśpieszone starzenie zabezpieczonego drewna poprzedzające badania biologiczne. Procedura starzenia przez odparowanie</i>

PN-EN 113:2000	<i>Środki ochrony drewna. Metoda badania do oznaczania skuteczności zabezpieczania przeciwko podstawczakom rozkładającym drewno. Oznaczenie wartości grzybobójczych</i>
PN-EN 212:2007	<i>Środki ochrony drewna. Ogólne wytyczne pobierania i przygotowania do analizy próbek środków ochrony drewna i drewna zabezpieczonego</i>
PN-EN 839:2015	<i>Środki ochrony drewna. Oznaczenie skuteczności ochrony przeciwko niszczącym drewno podstawczakom. Zastosowanie przez zabezpieczanie powierzchni</i>
PN-EN 13501-1+A1:2010	<i>Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków. Część 1: Klasyfikacja na podstawie badań reakcji na ogień</i>
PN-EN 13823:2010	<i>Badania reakcji na ogień wyrobów budowlanych. Wyroby budowlane, z wyłączeniem podłogowych, poddane oddziaływaniu termicznemu pojedynczego płonącego przedmiotu</i>
PN-EN ISO 3675:2004	<i>Ropa naftowa i ciekłe przetwory naftowe. Laboratoryjne oznaczanie gęstości. Metoda z areometrem</i>
PN-EN ISO 11925-2:2010	<i>Badania reakcji na ogień. Zapalność materiałów poddawanych bezpośredniemu działaniu płomienia. Część 2: Badania przy działaniu pojedynczego płomienia</i>

Raporty z badań, oceny i klasyfikacje

1. NS-528/C/02. Badanie preparatu FOBOS M-4 – do aprobaty technicznej. Instytut Techniki Budowlanej, Zakład Ochrony Środowiska. Warszawa 2003 r.
2. NS-608/P/06. Badanie środka do drewna FOBOS M-4. Instytut Techniki Budowlanej, Zakład Ochrony Środowiska. Warszawa, luty 2007 r.
3. NS-547/A/LD-231/07. Badanie środka do ochrony drewna FOBOS M-4. Instytut Techniki Budowlanej, Zakład Ochrony Środowiska. Warszawa, marzec 2008 r.
4. ZOD-BK-01/01/2007. Badanie działania zabezpieczającego środka ochrony drewna FOBOS M-4 przed świeżo wylęgniętymi larwami spuszczela pospolitego (*Hylotrupes bajulus* L.). Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego, Wydział Technologii Drewna, Katedra Nauki o Drewnie i Ochrony Drewna, Zakład Ochrony Drewna. Warszawa, styczeń 2007 r.
5. ZOD-BK-07/12/2007. Badanie wartości owadobójczej środka ochrony drewna FOBOS M-4 przeciwko larwom *Hylotrupes bajulus* (Linnaeus). Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego, Wydział Technologii Drewna, Katedra Nauki o Drewnie i Ochrony Drewna, Zakład Ochrony Drewna. Warszawa, listopad 2007 r.
6. Pozwolenie nr 3181/07 na obrót produktem biobójczym. Decyzja Ministra Zdrowia nr ZPś-484pb-7173/07 wraz z późniejszymi zmianami.
7. HK/B/0782/01/2012. Atest Higieniczny. Państwowy Zakład Higieny, Zakład Higieny Komunalnej. Warszawa.

8. 6029/14/R19NP. Klasyfikacja w zakresie reakcji na ogień. Zakład Badań Ogniwych ITB. Warszawa. 2014 r.
9. 6029/14/R21NP. Klasyfikacja w zakresie reakcji na ogień. Zakład Badań Ogniwych ITB. Warszawa. 2014 r.
- 10.06029/15/R24NF. Ocena zawartości substancji czynnych w produkcie Fobos M-4. Zakład Fizyki Ciepłej, Instalacji Sanitarnych i Środowiska ITB. Warszawa 2015 r.
- 11.06029/15/R28NM. Badania okresowe do aprobaty technicznej środka do zabezpieczania drewna przed ogniem i korozją biologiczną FOBOS M-4. Zakład Materiałów Budowlanych ITB. Warszawa 2015 r.
12. Certyfikat jakości nr 16/0033. Luvena S.A. Luboń, 2016 r.