



INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ
PL 00-611 WARSZAWA, ul. Filtrowa 1, www.itb.pl

CZŁONEK EOTA i UEAtc



KRAJOWA OCENA TECHNICZNA ITB-KOT-2021/1623 wydanie 1

Niniejsza Krajowa Ocena Techniczna została wydana zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1968) przez Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie, na wniosek:

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

Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2021/1623 wydanie 1 stanowi pozytywną ocenę właściwości użytkowych poniższego wyrobu budowlanego do zamierzonego zastosowania:

**Impregnat ogniochronny FOBOS[®] B / FOBOS[®] B KOLOR
do drewna i materiałów drewnopochodnych**

Data ważności Krajowej Oceny Technicznej:
11 lutego 2026 r.

DYREKTOR
Instytutu Techniki Budowlanej

dr inż. Robert Geryło



Warszawa, 11 lutego 2021 r.

Instytut Techniki Budowlanej

ul. Filtrowa 1, 00-611 Warszawa

tel.: 22 825 04 71; NIP: 525 000 93 58; KRS: 0000158785

1. OPIS TECHNICZNY WYROBU

Przedmiotem niniejszej Krajowej Oceny Technicznej jest impregnat ogniochronny FOBOS® B / FOBOS® B KOLOR do drewna i materiałów drewnopochodnych (oznaczenie typu wyrobu). Wyrób objęty niniejszą Krajową Oceną Techniczną produkowany jest przez LUVENA S.A., ul. Romana Maya 1, 62-030 Luboń, w zakładzie produkcyjnym w Polsce.

FOBOS® B jest bezbarwnym impregnatem wodnym, dostarczany w postaci gotowej do użycia. Impregnat może występować również z dodatkiem pigmentów (oznaczenie FOBOS® B KOLOR), przy czym barwnik zawarty w wyrobie ułatwia jedynie odróżnienie drewna zaimpregnowanego od niezaimpregnowanego.

Cechy identyfikacyjne wyrobu objętego niniejszą Krajową Oceną Techniczną podano w Załączniku A.

2. ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE WYROBU

Impregnat FOBOS® B / FOBOS® B KOLOR przeznaczony jest do zabezpieczania przed działaniem ognia elementów budowlanych z drewna (z wyłączeniem drewna egzotycznego) i materiałów drewnopochodnych (płyt OSB, płyt wiórowych, sklejki), stosowanych wewnątrz obiektów budowlanych.

Impregnat objęty niniejszą Krajową Oceną Techniczną może być stosowany do zabezpieczania elementów z drewna o grubości co najmniej 12 mm, gdzie grubość oznacza najmniejszy wymiar przekroju elementu drewnianego.

Impregnacja drewna z zastosowaniem impregnatu FOBOS® B / FOBOS® B KOLOR powinna odbywać się metodą powierzchniową, przez smarowanie pędzlem, wałkiem lub natrysk. Zużycie impregnatu FOBOS® B / FOBOS® B KOLOR powinno wynosić co najmniej 300 g/m².

Z uwagi na emisję lotnych związków organicznych, impregnat FOBOS® B / FOBOS® B KOLOR, może być stosowany w pomieszczeniach kategorii A i B, przeznaczonych na pobyt ludzi, według zarządzenia Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 12 marca 1996 r. w sprawie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia, wydzielanych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi (Monitor Polski z 1996 r., Nr 19, poz. 231). Pomieszczenia, w których zastosowano impregnaty, powinny być wietrzone przez okres podany w instrukcji producenta.

Należy przestrzegać warunków bezpiecznego stosowania wyrobów, podanych przez producenta w karcie charakterystyki, opracowanej zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów.

Zaimpregnowane elementy po wbudowaniu nie powinny stykać się bezpośrednio ze środkami spożywczymi oraz nie powinny być narażone na bezpośrednie działanie opadów atmosferycznych, wody i kontakt z gruntem.

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

Przed użyciem oraz podczas aplikacji impregnatu FOBOS® B / FOBOS® B KOLOR należy dokładnie wymieszać.

Warunki przechowywania impregnatu FOBOS® B / FOBOS® B KOLOR i warunki wykonywania impregnacji oraz sezonowania zabezpieczonych elementów, a także zasady kontroli wykonywanych prac powinny być określone w instrukcji opracowanej przez producenta. Instrukcja ta powinna być udostępniana stosującemu impregnatu FOBOS® B / FOBOS® B KOLOR.

Elementy z drewna i materiałów drewnopochodnych, stosowane na podkładach i elementach o klasie reakcji na ogień A1 lub A2 według normy PN-EN 13501-1:2019, o grubości nie mniejszej niż 12 mm, zabezpieczone impregnatem FOBOS® B / FOBOS® B KOLOR, zostały sklasyfikowane w klasie B-s1,d0 reakcji na ogień według normy PN-EN 13501-1:2019 oraz jako niezapalne, niekapiące i nierozprzestrzeniające ognia wewnątrz budynków, na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r., poz. 1065, z późniejszymi zmianami), a także jako nieodpadające pod wpływem ognia.

Wyrób objęty niniejszą Krajową Oceną Techniczną powinien być stosowany zgodnie z projektem technicznym, opracowanym dla określonego obiektu z uwzględnieniem:

- polskich norm i przepisów techniczno-budowlanych, w szczególności rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r., poz. 1065, z późniejszymi zmianami),
- postanowieniami niniejszej Krajowej Oceny Technicznej,
- wytycznych określonych w instrukcji stosowania wyrobu, opracowanej przez producenta i dostarczanej odbiorcom.

3. WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE WYROBU I METODY ZASTOSOWANE DO ICH OCENY

Właściwości użytkowe impregnatu ogniochronnego FOBOS® B / FOBOS® B KOLOR oraz metody zastosowane do ich oceny podano w tablicy 1.

Tablica 1

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Metody oceny
1	2	3	4
1	Agresywność korozyjna wobec stali	mała, malejąca	PN-C-04906:2015
2	Klasyfikacja w zakresie reakcji na ogień	B-s1,d0 ¹⁾	PN-EN 13501-1:2019
3	Emisja lotnych związków organicznych (VOC) – czas niezbędny do osiągnięcia dopuszczalnych stężeń substancji szkodliwych dla zdrowia, dni	≤ 28	PN-EN ISO 16000-9:2009 PN-EN 16516:2017 ISO 16000-6:2011 ISO 16000-3:2011

¹⁾ klasyfikacja ogniowa dotyczy elementów z drewna i materiałów drewnopochodnych o grubości co najmniej 12 mm, stosowanych na podkładach i elementach o klasie reakcji na ogień A1 lub A2, zabezpieczonych impregnatem FOBOS® B / FOBOS® B KOLOR, zgodnie z p. 2

4. PAKOWANIE, TRANSPORT I SKŁADOWANIE ORAZ SPOSÓB ZNAKOWANIA WYROBU

Wyrób objęty niniejszą Krajową Oceną Techniczną powinien być dostarczany, przechowywany i transportowany zgodnie z instrukcją producenta, w sposób zapewniający niezmiennosc jego właściwości technicznych.

Sposób znakowania wyrobów znakiem budowlanym powinien być zgodny z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016 r., poz. 1966, z późniejszymi zmianami).

Oznakowaniu wyrobu znakiem budowlanym powinny towarzyszyć następujące informacje:

- dwie ostatnie cyfry roku, w którym znak budowlany został po raz pierwszy umieszczony na wyrobie budowlanym,
- nazwa i adres siedziby producenta lub znak identyfikacyjny pozwalający jednoznacznie określić nazwę i adres siedziby producenta,
- nazwa i oznaczenie typu wyrobu budowlanego,
- numer i rok wydania krajowej oceny technicznej, zgodnie z którą zostały zadeklarowane właściwości użytkowe (ITB-KOT-2021/1623 wydanie 1),
- numer krajowej deklaracji właściwości użytkowych,
- poziom lub klasa zadeklarowanych właściwości użytkowych,
- okres przydatności do stosowania (trwałość),
- nazwa jednostki certyfikującej, która uczestniczyła w ocenie i weryfikacji stałości właściwości użytkowych wyrobu budowlanego,
- adres strony internetowej producenta, jeżeli krajowa deklaracja właściwości użytkowych jest na niej udostępniona.

Wraz z krajową deklaracją właściwości użytkowych powinna być dostarczana albo udostępniana w odpowiednich przypadkach karta charakterystyki i/lub informacje o substancjach niebezpiecznych zawartych w wyrobie budowlanym, o których mowa w art. 31 lub 33 rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów.

Ponadto oznakowanie wyrobu budowlanego, stanowiącego mieszaninę niebezpieczną według rozporządzenia REACH, powinno być zgodne z wymaganiami rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (CLP), zmieniającego i uchylającego dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniającego rozporządzenie (WE) nr 1907/2006.

5. OCENA I WERYFIKACJA STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

5.1. Krajowy system oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016 r., poz. 1966, z późniejszymi zmianami) ma zastosowanie system 1 oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych.

5.2. Badanie typu

Właściwości użytkowe, ocenione w p. 3, stanowią badanie typu wyrobów, dopóki nie nastąpią zmiany surowców, składników, linii produkcyjnej lub zakładu produkcyjnego.

5.3. Zakładowa kontrola produkcji

Producent powinien mieć wdrożony system zakładowej kontroli produkcji w zakładzie produkcyjnym. Wszystkie elementy tego systemu, wymagania i postanowienia, przyjęte przez producenta, powinny być dokumentowane w sposób systematyczny, w formie zasad i procedur, włącznie z zapisami z prowadzonych badań. Zakładowa kontrola produkcji powinna być dostosowana do technologii produkcji i zapewniać utrzymanie w produkcji seryjnej deklarowanych właściwości użytkowych wyrobu.

Zakładowa kontrola produkcji obejmuje specyfikację i sprawdzanie surowców i składników, kontrolę i badania w procesie wytwarzania oraz badania kontrolne (według p. 5.4), prowadzone przez producenta zgodnie z ustalonym planem badań oraz według zasad i procedur określonych w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.

Wyniki kontroli produkcji powinny być systematycznie rejestrowane. Zapisy rejestru powinny potwierdzać, że wyroby spełniają kryteria oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych. Poszczególne wyroby lub partie wyrobów i związane z nimi szczegóły produkcyjne muszą być w pełni możliwe do identyfikacji i odtworzenia.

5.4. Badania kontrolne

5.4.1. Program badań. Program badań obejmuje:

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

5.4.2. Badania bieżące. Badania bieżące obejmują sprawdzenie:

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

5.4.3. Badania okresowe. Badania okresowe obejmują sprawdzenie:

- a) agresywności korozyjnej wobec stali,
- b) reakcji na ogień.

5.5. Częstotliwość badań

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

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

6. POUCZENIE

6.1. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2021/1623 wydanie 1 jest pozytywną oceną właściwości użytkowych tych zasadniczych charakterystyk impregnatu ogniochronnego FOBOS® B / FOBOS® B KOLOR, które zgodnie z zamierzonym zastosowaniem, wynikającym z postanowień Oceny, mają wpływ na spełnienie wymagań podstawowych przez obiekty budowlane, w których wyrób będzie zastosowany.

6.2. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2021/1623 wydanie 1 nie jest dokumentem upoważniającym do oznakowania wyrobu budowlanego znakiem budowlanym.

Zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. z 2020 r., poz. 215, z późniejszymi zmianami) wyrób, którego dotyczy niniejsza Krajowa Ocena Techniczna, może być wprowadzony do obrotu lub udostępniany na rynku krajowym, jeżeli producent dokonał oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych, sporządził krajową deklarację właściwości użytkowych zgodnie z Krajową Oceną Techniczną ITB-KOT-2021/1623 wydanie 1 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.3. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2021/1623 wydanie 1 nie narusza uprawnień wynikających z przepisów o ochronie własności przemysłowej, a w szczególności ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. – Prawo własności przemysłowej (Dz. U. z 2020 r., poz. 286, z późniejszymi zmianami). Zapewnienie tych uprawnień należy do obowiązków korzystających z niniejszej Krajowej Oceny Technicznej ITB.

6.4. ITB wydając Krajową Ocenę Techniczną nie bierze odpowiedzialności za ewentualne naruszenie praw wyłącznych i nabytych.

6.5. Krajowa Ocena Techniczna nie zwalnia producenta wyrobów od odpowiedzialności za ich prawidłową jakość, a wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialności za ich właściwe zastosowanie.

6.6. Ważność Krajowej Oceny Technicznej może być przedłużana na kolejne okresy, nie dłuższe niż 5 lat.

7. WYKAZ DOKUMENTÓW WYKORZYSTANYCH W POSTĘPOWANIU

7.1. Raporty, sprawozdania z badań, oceny, klasyfikacje

- 1) LZM00-01216/20/Z00NZM. Raport z badań. Zakład Inżynierii Materiałów Budowlanych ITB. Warszawa, 2020 r.
- 2) 06029/20/R47NZP. Klasyfikacja w zakresie reakcji na ogień. Zakład Badań Ogniwych ITB. Warszawa, 2020 r.
- 3) LZP01-06029/20/R47NZP. Raport z badań. Zakład Badań Ogniwych ITB. Warszawa, 2020 r.
- 4) LZP03-06029/20/R47NZP. Raport z badań. Zakład Badań Ogniwych ITB. Warszawa, 2020 r.

- 5) LZF00-06029/20/R49NZF. Raport z badań. Raport z badań. Zakład Fizyki Ciepłej, Akustyki i Środowiska ITB. Warszawa 2020 r.

7.2. Normy i dokumenty związane

PN-C-04906:2015	<i>Środki ochrony drewna. Ogólne wymagania i badania</i>
PN-EN 13501-1:2019	<i>Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków. Część 1: Klasyfikacja na podstawie badań reakcji na ogień</i>
PN-EN ISO 3675:2004	<i>Ropa naftowa i ciekłe przetwory naftowe. Laboratoryjne oznaczanie gęstości. Metoda z areometrem</i>
PN-EN ISO 16000-9:2009	<i>Powietrze wewnątrz. Część 9: Oznaczanie emisji lotnych związków organicznych z wyrobów budowlanych i wyposażenia. Badanie emisji metodą komorową</i>
PN-EN 16516:2017	<i>Wyroby budowlane: Ocena uwalniania substancji niebezpiecznych. Oznaczanie emisji do powietrza wewnątrz</i>
ISO 16000-6:2011	<i>Indoor air. Part 6: Determination of volatile organic compounds in indoor and test chamber air by active sampling on Tenax TA sorbent, thermal desorption and gas chromatography using MS or MS-FID</i>
ISO 16000-3:2011	<i>Indoor air. Part 3: Determination of formaldehyde and other carbonyl compounds in indoor air and test chamber air. Active sampling method</i>

Załącznik A.**Tablica A1.** Cechy identyfikacyjne impregnatu FOBOS® B / FOBOS® B KOLOR

Poz.	Cechy identyfikacyjne	Wymagania	Metody badań
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
1	Barwa	bezbarwna, mętna lub kolor zgodny z wzorcem	PN-C-04906:2015
2	Zapach	bezwonny	
3	Konsystencja	ciecz	
4	Wskaźnik pH (w temp. 20°C)	6,9 ± 0,5	
5	Gęstość (w temp. 20°C), g/cm ³	1,06 ± 0,05	PN-EN ISO 3675:2004