



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

CZŁONEK EOTA i UEAtc



KRAJOWA OCENA TECHNICZNA ITB-KOT-2020/1486 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:

KURT OBERMEIER GmbH & Co.KG
Berghäuser Strasse 70, D-57319 Bad Berleburg-Raumland, Niemcy

Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2020/1486 wydanie 1 stanowi pozytywną ocenę właściwości użytkowych poniższych wyrobów budowlanych do zamierzonego zastosowania:

Impregnaty penetracyjne do drewna
KORASIT® KS2 i KORASIT® KS

Data ważności Krajowej Oceny Technicznej:
19 listopada 2025 r.

DYREKTOR
Instytutu Techniki Budowlanej


dr inż. Robert Geryło



Warszawa, 19 listopada 2020 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 są impregnaty penetracyjne do drewna: KORASIT® KS2 i KORASIT® KS (oznaczenie typu wyrobu), produkowane przez KURT OBERMEIER GmbH & Co.KG, Berghäuser Strasse 70, D-57319 Bad Berleburg-Raumland, Niemcy, w zakładzie produkcyjnym w Niemczech.

Impregnat penetracyjny do drewna KORASIT® KS2 jest płynnym koncentratem, stosowanym w postaci roztworu wodnego o stężeniu 1 ÷ 4%.

Impregnat penetracyjny do drewna KORASIT® KS jest 80%-owym roztworem wodnym środka KORASIT® KS2, dostarczany w postaci płynnego koncentratu.

Impregnacja drewna z zastosowaniem impregnatów KORASIT® KS2 i KORASIT® KS powinna odbywać się metodą próżniowo-ciśnieniową. Wymagana retencja impregnatu KORASIT® KS2 wynosi 12 kg/m³, a impregnatu KORASIT® KS wynosi 15 kg/m³.

Cechy identyfikacyjne wyrobów objętych niniejszą Krajową Oceną Techniczną podano w Załączniku A.

2. ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE WYROBU

Impregnaty KORASIT® KS2 i KORASIT® KS są przeznaczone do konserwacji konstrukcji drewnianych i zabezpieczania przed korozją biologiczną: grzybami – podstawczakami, rozkładającymi drewno, grzybami powodującymi rozkład szary i innymi mikroorganizmami glebowymi oraz owadami - technicznymi szkodnikami drewna, poprzez wykonanie impregnacji penetracyjnej metodą próżniowo-ciśnieniową.

Impregnaty objęte niniejszą Krajową Oceną Techniczną są przeznaczone do stosowania wewnątrz i na zewnątrz budynków.

Zgodnie z klasyfikacją według normy PN-EN 335:2013, impregnaty KORASIT® KS2 i KORASIT® KS mogą być stosowane w 1, 2, 3 i 4 klasie użytkowania, zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 528/2012 w sprawie udostępniania na rynku i stosowania produktów biobójczych.

Z uwagi na emisję lotnych związków organicznych, impregnaty KORASIT® KS2 i KORASIT®KS, mogą być stosowane 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. W pomieszczeniach, w których przebywają ludzie lub zwierzęta albo przechowywana jest żywność, zaimpregnowane powierzchnie powinny być pokryte wyrobami uniemożliwiającymi bezpośredni kontakt użytkowników i żywności z zaimpregnowaną powierzchnią.

Przed użyciem oraz podczas aplikacji impregnaty KORASIT® KS2 i KORASIT® KS należy dokładnie wymieszać.

Warunki przechowywania impregnatów KORASIT® KS2 i KORASIT® KS oraz wykonywania impregnacji i sezonowania zabezpieczonych elementów powinny być określone w instrukcji opracowanej przez producenta.

Krajowa Ocena Techniczna nie zastępuje pozwolenia na obrót produktem biobójczym według ustawy z dnia 9 października 2015 r. o produktach biobójczych (Dz. U. z 2018 r., poz. 2231, z późniejszymi zmianami).

Impregnaty KORASIT® KS2 i KORASIT® KS powinny być stosowane 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),
- postanowień 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 impregnatów KORASIT® KS2 i KORASIT® KS oraz metody ich oceny podano w tablicy 1.

Tablica 1

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe		Metody oceny
		KORASIT® KS2	KORASIT® KS	
1	2	3	4	5
1	Agresywność korozyjna wobec stali	mała, malejąca		PN-C-04906:2015 Załącznik A
2	Wpływ impregnatu na wytrzymałość drewna, na ściskanie wzdłuż włókien	brak wpływu		PN-C-04906:2015 Załącznik B
3	Skuteczność zabezpieczenia przed grzybami podstawczakami (Basidiomycetes), kg/m ³ : - po starzeniu przez odparowanie - po starzeniu przez wymywanie	12,1 11,8	15,1 14,8	PN-EN 113:2000 + PN-EN 73:2015 PN-EN 113:2000 + PN-EN 84:2000
4	Skuteczność zabezpieczenia przed owadami - technicznymi szkodnikami drewna, kg/m ³ : - po starzeniu przez odparowanie - po starzeniu przez wymywanie	3,3 3,2	4,1 4,0	PN-EN 46-1:2016 + PN-EN 73:2015 PN-EN 46-1:2016 + PN-EN 84:2000
5	Skuteczność zabezpieczenia przed grzybami powodującymi rozkład szary i innymi mikroorganizmami glebowymi	11,9	14,9	PN ENV 807

c.d. tablicy 1

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe		Metody oceny
		KORASIT® KS2	KORASIT® KS	
1	2	3	4	5
6	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

4. PAKOWANIE, TRANSPORT I SKŁADOWANIE ORAZ SPOSÓB ZNAKOWANIA WYROBU

Wyroby objęte niniejszą Krajową Oceną Techniczną powinny być dostarczane w oryginalnych opakowaniach producenta, w sposób zapewniający niezmienność ich właściwości technicznych.

Wyroby mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu, w sposób zabezpieczający opakowania przed uszkodzeniami mechanicznymi, zgodnie z instrukcją producenta.

Wyroby powinny być przechowywane w pomieszczeniach suchych, przewiewnych, z dala od urządzeń grzejnych, w sposób zapewniający bezpieczeństwo składowania i niezmienność ich 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-2020/1486 wydanie 1),
- numer krajowej deklaracji właściwości użytkowych,
- poziom lub klasa zadeklarowanych właściwości użytkowych,
- 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 3 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) gęstości.

5.4.3. Badania okresowe. Badania okresowe obejmują sprawdzenie:

- a) wskaźnika pH,
- b) agresywności korozyjnej wobec stali.

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-2020/1486 wydanie 1 jest pozytywną oceną właściwości użytkowych tych zasadniczych charakterystyk impregnatów penetracyjnych do drewna KORASIT® KS2 i KORASIT® KS, 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-2020/1486 wydanie 1 nie jest dokumentem upoważniającym do oznakowania wyrobu budowlanego znakiem budowlanym.

Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2020 r., poz. 215, z późniejszymi zmianami) wyroby, których dotyczy niniejsza Krajowa Ocena Techniczna, mogą być wprowadzone do obrotu lub udostępniane na rynku krajowym, jeżeli producent dokonał oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych, sporządził krajową deklarację właściwości użytkowych zgodnie z Krajową Oceną Techniczną ITB-KOT-2020/1486 wydanie 1 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.3. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2020/1486 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. 2420/20/Z00NZF. Opinia specjalistyczna. Zakład Fizyki Ciepłej, Akustyki i Środowiska ITB. Warszawa 2020 r.
2. LZM00-01143/20/Z00NZM. Raport z badań. Zakład Inżynierii Materiałów Budowlanych ITB. Warszawa 2020 r.
3. NZM-08097R:02/AW/19. Opinia specjalistyczna. Zakład Inżynierii Materiałów Budowlanych ITB. Warszawa 2020 r.
4. 31/18/7028/01. Überwachungsbericht. MPA Eberswalde Materialprüfamtalt Brandenburg GmbH. Eberwalde 2019 r.
5. 31/17/7028/01. Überwachungsbericht. MPA Eberswalde Materialprüfamtalt Brandenburg GmbH. Eberwalde 2019 r.
6. 250359/3. Prüfbericht Auftrags. Entwicklungs- und Prüflabor Holztechnologie GmbH. Dresden 2011 r.
7. 22466-4-a. Raport z badań. Cidemco tecnalía 2010 r.
8. 22466-5-a. Raport z badań. Cidemco tecnalía 2010 r.
9. 228017-Part 1. Raport z badań. Entwicklungs-und Prüflabor Holztechnologie GmbH. Dresden 2009 r.
10. 228017-Part 2-A1. Raport z badań. Entwicklungs-und Prüflabor Holztechnologie GmbH. Dresden 2009 r.
11. 32/08/9188/01K. Raport z badań. MPA Eberswalde Materialprüfamtalt Brandenburg GmbH. Eberwalde 2009 r.
12. U04PCF01. Raport z badań. Spiess-Urania Chemicals GmbH. Christinenthal 2004 r.
13. Decyzja Prezesa Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych. Pozwolenie nr 4453/11 na obrót produktem biobójczym z dnia 23.06.2011 r.
14. Decyzja Prezesa Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych z dnia 24.04.2014 r.
15. Decyzja Ministra Zdrowia. Pozwolenie nr 3016/06 na obrót produktem biobójczym z dnia 06.12.2006 r.
16. Decyzja Prezesa Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych z dnia 10.04.2014
17. Decyzja Prezesa Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych z dnia 05.05.2016 r.

7.2. Normy i dokumenty związane

PN-EN 335:2013

*Trwałość drewna i materiałów drewnopochodnych Klasy użytkowania:
definicje, zastosowanie do drewna litego i materiałów drewnopochodnych*

PN-C-04906:2015	<i>Środki ochrony drewna. Ogólne wymagania i badania</i>
PN-EN 113:2000	<i>Środki ochrony drewna. Metoda badania do oznaczania skuteczności zabezpieczania przeciwko podstawczakom rozkładającym drewno. Oznaczanie wartości grzybobójczych</i>
PN-EN 73:2015	<i>Środki ochrony drewna. Przyspieszone starzenie zabezpieczonego drewna poprzedzające badania biologiczne. Procedura starzenia przez odparowanie</i>
PN-EN 84:2000	<i>Środki drewna. Przyspieszone starzenie zabezpieczonego drewna poprzedzające badanie biologiczne. Procedura wymywania</i>
PN-EN 46-1:2016	<i>Środki ochrony drewna. Oznaczanie działania zapobiegawczego przeciw świeżo wylęgniętym larwom <i>Hylotrupes bajulus</i> (Linnaeus). Część 1: Zastosowanie powierzchniowe (metoda laboratoryjna)</i>
PN-EN ISO 16000-9:2009	<i>Powietrze wnętrz. Część 9: Oznaczanie emisji lotnych związków organicznych z wyrobów budowlanych i wyposażenia. Badanie emisji metodą komorową</i>
PN ENV 807	<i>Wood preservatives. Determination of the toxic effectiveness against rotting micro - fungi and other soil inhabiting micro-organisms</i>
PN-EN 16516:2017	<i>Wyroby budowlane: Ocena uwalniania substancji niebezpiecznych. Oznaczanie emisji do powietrza wnętrz</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 impregnatów KORASIT® KS2 i KORASIT® KS

Poz.	Cechy identyfikacyjne	Wymagania		Metody badań
		KORASIT® KS2	KORASIT® KS	
1	2	3	4	5
1	Zawartość substancji czynnych, g/100g: – węglan diwodorotlenku miedzi (II) / wodorotlenek miedzi (II) węglan-miedzi (II) (1:1) (WE:25-113-6, CAS: 12069-69-1) – poli(oksy-1,2-etanodilo), alfa -[2-(didecylmetyloamino)etylo]- omega -hydroksy-, propanian (sól) (Bardap 26), (WE: polimer, CAS: 94667-33-1)	19,2 10,56	15,36 8,45	chromatografia cieczowa HPLC
2	Barwa	granatowa		PN-C-04906:2015
3	Zapach	łagodny, nieprzemijający		
4	Konsystencja	klarowna ciecz		
5	Gęstość, g/cm³	1,20 ± 0,03	1,15 ± 0,03	PN-C-04906:2015
6	Zawartość substancji nierozpuszczalnych w wodzie, %	0,0009 ± 0,0005		PN-C-04906:2015, Załącznik C
7	Wskaźnik pH (wyciąg wodny)	10,2 ± 1,0	10,0 ± 1,0	PN-C-04906:2015