

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

CZŁONEK EOTA i UEAtc



KRAJOWA OCENA TECHNICZNA ITB-KOT-2022/2389 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:

Zakłady Chemiczne ANSER Sp. z o.o.
ul. Dźwigowa 3/2, 02-437 Warszawa

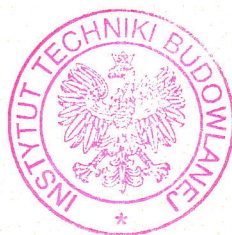
Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2022/2389 wydanie 1 stanowi pozytywną ocenę właściwości użytkowych poniższego wyrobu budowlanego do zamierzonego zastosowania:

Impregnat ogniochronny do drewna DEIMOS

Data ważności Krajowej Oceny Technicznej:
29 grudnia 2027 r.

DYREKTOR
Instytutu Techniki Budowlanej

dr inż. Robert Geryło



Warszawa, 29 grudnia 2022 r.

1. OPIS TECHNICZNY WYROBU

Przedmiotem niniejszej Krajowej Oceny Technicznej jest impregnat ogniochronny do drewna, o nazwie handlowej DEIMOS (oznaczenie typu wyrobu), produkowany przez Zakłady Chemiczne ANSER Sp. z o.o., ul. Dźwigowa 3/2, 02-437 Warszawa, w zakładzie produkcyjnym w Polsce.

Impregnat ogniochronny DEIMOS stanowi mieszaninę fosforanu dwuamonowego, mocznika, kwasu borowego i chlorku benzalkoniowego. Impregnat ogniochronny DEIMOS w postaci handlowej jest sypkim, drobnoziarnistym granulem barwy biało-szarej. Impregnat ogniochronny DEIMOS może być również barwiony na kolor ciemnozielony lub brązowy, przy czym zastosowanie barwnika ma jedynie na celu odróżnienie drewna zaimpregnowanego od niezaimpregnowanego.

Cechy identyfikacyjne impregnatu ogniochronnego DEIMOS podano w Załączniku A.

2. ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE WYROBU

Impregnat ogniochronny DEIMOS jest przeznaczony do zabezpieczania przed działaniem ognia elementów budowlanych z drewna (z wyłączeniem drewna egzotycznego), stosowanych wewnątrz obiektów budowlanych, w środowisku kategorii Z₁ według EAD 350865-00-1106.

Impregnat objęty niniejszą Krajową Oceną Techniczną może być stosowany do zabezpieczania elementów z drewna o grubości co najmniej 20 mm, gdzie grubość oznacza najmniejszy wymiar przekroju elementu drewnianego.

Impregnacja drewna z zastosowaniem impregnatu DEIMOS powinna odbywać się metodą powierzchniową, przez kąpiel. Roztwór roboczy impregnatu DEIMOS powinien być stosowany w stężeniu 20% (1 kg środka należy rozpuścić w 4 l wody). Zużycie impregnatu DEIMOS (w postaci sypkiej - granulatu) powinno wynosić co najmniej 200 g/m².

Z uwagi na emisję lotnych związków organicznych, impregnat DEIMOS, 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 impregnat, powinny być wietrzone przez okres podany w instrukcji producenta.

Należy przestrzegać warunków bezpiecznego stosowania wyrobu, 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 czysta, tj. odtłuszczona, odpylona, pozbawiona starych powłok malarskich oraz sucha.

Warunki przygotowania impregnatu objętego niniejszą Krajową Oceną Techniczną i warunki wykonywania impregnacji oraz sezonowania zabezpieczonych elementów, a także zasady kontroli wykonywanych prac powinny być określone w instrukcji opracowanej przez producenta. Instrukcja powinna być udostępniana stosującemu impregnat DEIMOS.

Elementy z drewna, zabezpieczone impregnatem DEIMOS, stosowane na podkładach i elementach klasy reakcji na ogień A1 lub A2 według normy PN-EN 13501-1:2019, o grubości co najmniej 20 mm, zostały sklasyfikowane w klasie C-s1, d0 reakcji na ogień według normy PN-EN 13501-1:2019 oraz jako trudno zapalne, niekapiące i słabo rozprzestrzeniające ogień 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 2022 r., poz. 1225), 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 2022 r., poz. 1225),
- 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 DEIMOS i metody zastosowane do jego oceny podano w tabelicy 1.

Tabela 1

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Metody oceny
1	2	3	4
1	Agresywność korozyjna roztworu wodnego impregnatu wobec stali	średnia, malejąca	PN-C-04910:1987
2	Klasyfikacja w zakresie reakcji na ogień	C-s1, d0 ¹⁾	PN-EN 13501-1:2019
3	Trwałość – odporność na działanie środowiska kategorii Z ₁ według EAD 350865-00-1106, określona: a) zmianą wyglądu (spęcherzenia, spękania, złuszczenia) b) zmianą właściwości ogniowych – THR _{600s} , po cyklach przyspieszonego starzenia, %	brak zmian wyglądu < 20	EAD 350865-00-1106
4	Emisja lotnych związków organicznych (VOC) – czas niezbędny do osiągnięcia stężeń substancji szkodliwych dla zdrowia, dni	≤ 28	PN-EN ISO 16000-9:2009 PN-EN 16516+A1:2020 ISO 16000-6:2011 ISO 16000-3:2011
¹⁾ klasyfikacja ogniowa dotyczy elementów z drewna, o grubości co najmniej 20 mm, stosowanych na podkładach i elementach klasy A1 lub A2 reakcji na ogień według normy PN-EN 13501-1:2019, zabezpieczonych impregnatem DEIMOS, zgodnie z p. 2			

4. PAKOWANIE, TRANSPORT I SKŁADOWANIE ORAZ SPOSÓB ZNAKOWANIA WYROBU

Impregnat DEIMOS powinien być dostarczany, przechowywany i transportowany zgodnie z instrukcją producenta, w sposób zapewniający niezmienność 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-2022/2389 wydanie 1),
- numer krajowej deklaracji właściwości użytkowych,
- nazwa jednostki certyfikującej, która uczestniczyła w ocenie i weryfikacji stałości właściwości użytkowych wyrobu budowlanego,
- 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 1 oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych.

5.2. Badanie typu

Właściwości użytkowe, ocenione w p. 3, stanowią badanie typu wyrobu, 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-2022/2389 wydanie 1 jest pozytywną oceną właściwości użytkowych tych zasadniczych charakterystyk impregnatu ogniochronnego do drewna DEIMOS, 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-2022/2389 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 2021 r., poz. 1213) 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-2022/2389 wydanie 1 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.3. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2022/2389 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 2021 r., poz. 324). 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. Raport z badań nr LZM00-00975/22/Z00NZM. Zakład Inżynierii Materiałów Budowlanych ITB, Warszawa 2022 r.
2. Raport z badań nr LZM01-00975/22/Z00NZM. Zakład Inżynierii Materiałów Budowlanych ITB, Warszawa 2022 r.
3. Raport z badań nr LZP01-1200/22/Z00NZP. Zakład Badań Ognioowych ITB, Warszawa 2022 r.
4. Raport z badań nr LZF00-00897/22/Z00NZF. Zakład Fizyki Ciepłej, Akustyki i Środowiska ITB. Warszawa 2022 r.
5. Raport klasyfikacyjny w zakresie reakcji na ogień nr 049/BW/22 wydanie 1. Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej im. Józefa Tuliszkowskiego – Państwowy Instytut Badawczy, Józefów 2022 r.

6. Sprawozdanie z badań nr 166/BW/22. Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej im. Józefa Tuliszkowskiego – Państwowy Instytut Badawczy, Józefów 2022 r.

7.2. Normy i dokumenty związane

PN-C-04906:2015	<i>Środki ochrony drewna. Ogólne wymagania i badania</i>
PN-C-04910:1987	<i>Środki ochrony drewna. Badanie agresywności korozyjnej wobec stali metodą bezpośrednią</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-EN 16516+A1:2020	<i>Wyroby budowlane: Ocena uwalniania substancji niebezpiecznych. Oznaczanie emisji do powietrza wnętrz</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>
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>
PN-EN 13501-1:2019	<i>Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków. Część 1: Klasyfikacja na podstawie badań reakcji na ogień</i>
EAD 350865-00-1106	<i>Fire retardant products</i>

Załącznik A.

Tablica A1. Cechy identyfikacyjne impregnatu ogniochronnego DEIMOS

Poz.	Cechy identyfikacyjne	Wymagania	Metody badań
1	2	3	4
1	Barwa	ciemno - zielona	PN-C-04906:2015
2	Zapach	bez zapachu	
3	Konsystencja	sypki granulaty	
4	Wskaźnik pH 20% roztworu wodnego	$7,5 \pm 5\%$	
5	Zawartość substancji nierozpuszczalnych w wodzie, %	$0,2662 \pm 5\%$	