



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

CZŁONEK EOTA i UEAtc



KRAJOWA OCENA TECHNICZNA ITB-KOT-2024/2616 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:

P.P.H. DEKSPOL Iwona Oleszak
ul. Terespolska 13, 61-047 Poznań

Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2024/2616 wydanie 1 stanowi pozytywną ocenę właściwości użytkowych poniższych wyrobów budowlanych do zamierzonego zastosowania:

**Impregnaty do ochrony drewna przed korozją biologiczną
DEKOLIT PRO i PROTECTOR PRO**

Data ważności Krajowej Oceny Technicznej:

24 czerwca 2029 r.

DYREKTOR
Instytutu Techniki Budowlanej

dr inż. Robert Geryło



Warszawa, 24 czerwca 2024 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 do ochrony drewna przed korozją biologiczną DEKOLIT PRO i PROTECTOR PRO, produkowane przez P.P.H. DEKSPOL Iwona Oleszak, ul. Terespolska 13, 61-047 Poznań, w zakładzie produkcyjnym w Polsce.

Krajowa Ocena Techniczna obejmuje typy wyrobów określone przez producenta i wynikające z właściwości użytkowych podanych w p. 3.

Impregnat DEKOLIT PRO jest cieczą, którą należy stosować po sporządzeniu 8% roztworu wodnego (1 l impregnatu rozcieńczyć w 11,5 l wody) lub 4% roztworu wodnego (1 l impregnatu rozcieńczyć w 24 l wody).

Impregnat PROTECTOR PRO jest cieczą dostarczaną w formie gotowej do użycia.

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

2. ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE WYROBU

Impregnaty DEKOLIT PRO i PROTECTOR PRO są przeznaczone do konserwacji konstrukcji drewnianych i zabezpieczania (ochrony) przed korozją biologiczną: grzybami – podstawczakami, rozkładającymi drewno i grzybami sinizny wtórnej, poprzez wykonanie impregnacji penetracyjnej metodami powierzchniowymi (malowanie pędzlem, wałkiem, natrysk lub kąpiel bezciśnieniowa).

Impregnaty DEKOLIT PRO i PROTECTOR PRO są również przeznaczone do zabezpieczania konstrukcji drewnianych przed następującymi czynnikami korozji biologicznej: owadami – technicznymi szkodnikami drewna i termitami poprzez wykonanie impregnacji penetracyjnej metodami powierzchniowymi (malowanie pędzlem, wałkiem, natrysk lub kąpiel bezciśnieniowa).

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

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

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.

Krajowa Ocena Techniczna nie zastępuje pozwolenia na obrót produktem biobójczym według ustawy z dnia 9 października 2015 r. o produktach biobójczych (Dz. U. z 2021 r., poz. 24).

Z uwagi na emisję lotnych związków organicznych, impregnaty DEKOLIT PRO i PROTECTOR PRO, 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). Zaimpregnowane elementy, po wbudowaniu, nie powinny być narażone na bezpośrednie działanie wody i kontakt z gruntem, nie powinny również 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 i podczas aplikacji impregnaty DEKOLIT PRO i PROTECTOR PRO należy dokładnie wymieszać. Impregnaty nakłada się na całej powierzchni drewna, wzdłuż włókien, zwracając szczególną uwagę na łączenia, pęknięcia oraz zakończenia zabezpieczanych elementów.

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

Warunki przechowywania impregnatów objętych niniejszą Krajową Oceną Techniczną i wykonywania impregnacji oraz sezonowania zabezpieczonych elementów powinny być określone w instrukcji opracowanej przez producenta.

Wyroby objęte niniejszą Krajową Oceną Techniczną 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 2022 r., poz. 1225, z późniejszymi zmianami),
- postanowień niniejszej Krajowej Oceny Technicznej,
- instrukcją opracowaną przez producenta i dostarczaną odbiorcom.

3. WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE WYROBU I METODY ZASTOSOWANE DO ICH OCENY

Właściwości użytkowe impregnatu do ochrony drewna przed korozją biologiczną DEKOLIT PRO oraz metody oceny podano w tablicy 1.

Właściwości użytkowe impregnatu do ochrony drewna przed korozją biologiczną PROTECTOR PRO oraz metody oceny podano w tablicy 2.

Tablica 1

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	
		DEKOLIT PRO	Metody oceny
1	2	3	4
1	Agresywność korozyjna roztworu wodnego impregnatu wobec stali	mała, rosnąca	PN-C-04910:1987
2	Wpływ impregnatu na wytrzymałość drewna na ściskanie wzdłuż włókien	brak wpływu	PN-C-04906:2015
3	Skuteczność zabezpieczenia przed grzybami podstawczakami (<i>Basidiomycetes</i>): – impregnacja powierzchniowa dla 4% / 8% roztworów wodnych, po starzeniu przez wymywanie, w odniesieniu do rozkładu brunatnego, drewno iglaste (sosna zwyczajna), g/m ²	210,8 / 105,4	PN-EN 113:2000 PN-EN 73:2015

Tablica 1, c.d.

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Metody oceny
		DEKOLIT PRO	
1	2	3	4
3 c.d.	Skuteczność zabezpieczenia przed grzybami podstawczakami (<i>Basidiomycetes</i>): – impregnacja powierzchniowa dla 4% / 8% roztworów wodnych, po starzeniu przez wmywanie, w odniesieniu do rozkładu białego, drewno liściaste (buk zwyczajny), g/m ²	207,8 / 102,2	PN-EN 113:2000 PN-EN 73:2015
4	Skuteczność zabezpieczenia przed grzybami podstawczakami (<i>Basidiomycetes</i>): – impregnacja powierzchniowa dla 4% / 8% roztworów wodnych, po starzeniu przez odparowanie, w odniesieniu do rozkładu brunatnego, drewno iglaste (sosna zwyczajna), g/m ² – impregnacja powierzchniowa dla 4% / 8% roztworów wodnych, po starzeniu przez odparowanie, w odniesieniu do rozkładu białego, drewno liściaste (buk zwyczajny), g/m ²	210,6 / 105,2 213,4 / 107,0	PN-EN 113:2000 PN-EN 84:2000
5	Skuteczność zabezpieczania przeciw siniźnie wtórnej drewna: – impregnacja powierzchniowa dla 8% roztworu wodnego po starzeniu przez wmywanie, g/m ² – impregnacja powierzchniowa dla 8% roztworu wodnego po starzeniu naturalnym, g/m ²	202,4 202,4	PN-EN 152:2011 PN-EN 73:2015
6	Skuteczność zabezpieczenia przed owadami – technicznymi szkodnikami drewna, w odniesieniu do larw spuszczela pospolitego <i>Hylotrupes bajulus</i> L. i kołatka domowego <i>Anobium punctatum</i> (100% śmiertelności larw): – impregnacja powierzchniowa dla 4% / 8% roztworów wodnych, po starzeniu przez wmywanie, g/m ² – impregnacja powierzchniowa dla 4% / 8% roztworów wodnych, po starzeniu przez odparowanie, g/m ²	200,0 / 100,0 200,0 / 100,0	PN-EN 46-1:2009 PN-EN 73:2015 PN-EN 46-1:2009 PN-EN 84:2000
7	Skuteczność zwalczania owadów – technicznych szkodników drewna, w odniesieniu do larw spuszczela pospolitego <i>Hylotrupes bajulus</i> L. i miazgowca brunatnego <i>Lyctus brunneus</i> (83% śmiertelności larw), impregnacja powierzchniowa dla 8% roztworów wodnych, działanie powolne po 24 tygodniach, g/m ²	300,0	PN-EN 1390:2008 PN-EN 599-1+A1:2014
8	Skuteczność zwalczania owadami – technicznymi szkodnikami drewna, w odniesieniu do larw kołatka domowego <i>Anobium punctatum</i> (maks. 3 na 72 larwy pozostaną), g/m ² , impregnacja powierzchniowa dla 8% roztworów wodnych, po starzeniu przez wmywanie	303,3	PN-EN 370:2000 PN-EN 73:2015
9	Skuteczność zabezpieczenia przed termitami, w odniesieniu do gatunku <i>Reticulitermes</i> : – impregnacja powierzchniowa dla 8% roztworów wodnych, po starzeniu przez wmywanie, g/m ² – impregnacja powierzchniowa dla 8% roztworów wodnych, po starzeniu przez odparowanie, g/m ²	202,0 198,5	PN-EN 118:2013 PN-EN 73:2015 PN-EN 118:2013 PN-EN 84:2000

Tablica 1, c.d.

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Metody oceny
		DEKOLIT PRO	
1	2	3	4
10	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+A1:2020 ISO 16000-6:2021 ISO 16000-3:2022

Tablica 2

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Metody oceny
		PROTECTOR PRO	
1	2	3	4
1	Agresywność korozyjna impregnatu wobec stali	mała, rosnąca	PN-C-04910:1987
2	Wpływ impregnatu na wytrzymałość drewna na ściskanie wzdłuż włókien	brak wpływu	PN-C-04906:2015
3	Skuteczność zabezpieczenia przed grzybami podstawczakami (<i>Basidiomycetes</i>): – impregnacja powierzchniowa, po starzeniu przez wymywanie, w odniesieniu do rozkładu brunatnego, drewno iglaste (sosna zwyczajna), g/m ² – impregnacja powierzchniowa, po starzeniu przez wymywanie, w odniesieniu do rozkładu białego, drewno liściaste (buk zwyczajny), g/m ²	143,8	PN-EN 113:2000 PN-EN 73:2015
		197,6	
4	Skuteczność zabezpieczenia przed grzybami podstawczakami (<i>Basidiomycetes</i>): – impregnacja powierzchniowa, po starzeniu przez odparowanie, w odniesieniu do rozkładu brunatnego, drewno iglaste (sosna zwyczajna), g/m ² – impregnacja powierzchniowa, po starzeniu przez odparowanie, w odniesieniu do rozkładu białego, drewno liściaste (buk zwyczajny), g/m ²	142,0	PN-EN 113:2000 PN-EN 84:2000
		152,8	
5	Skuteczność zabezpieczenia przeciw siniźnie wtórnej drewna, impregnacja powierzchniowa po starzeniu przez QUV, g/m ²	198,9	PN-EN 152:2011
6	Skuteczność zabezpieczenia przed owadami – technicznymi szkodnikami drewna, w odniesieniu do larw spuszczela pospolitego <i>Hylotrupes bajulus</i> L. i kołatka domowego <i>Anobium punctatum</i> (100% śmiertelności larw) – impregnacja powierzchniowa, po starzeniu przez wymywanie, g/m ² – impregnacja powierzchniowa, po starzeniu przez odparowanie, g/m ²	100,0	PN-EN 46-1:2009 PN-EN 73:2015 PN-EN 46-1:2009 PN-EN 84:2000
		100,0	
7	Skuteczność zwalczania owadów – technicznych szkodników drewna, w odniesieniu do larw spuszczela pospolitego <i>Hylotrupes bajulus</i> L. i miazgowca brunatnego <i>Lyctus brunneus</i> (83% śmiertelności larw), impregnacja powierzchniowa, działanie powolne po 24 tygodniach, g/m ²	298,7	PN-EN 1390:2008 PN-EN 599-1+A1:2014
8	Skuteczność zwalczania owadami – technicznymi szkodnikami drewna, w odniesieniu do larw kołatki domowego <i>Anobium punctatum</i> (maks. 3 na 72 larwy pozostaną), impregnacja powierzchniowa, po starzeniu przez wymywanie, g/m ²	303,3	PN-EN 370:2000 PN-EN 73:2015

Tablica 2, c.d.

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Metody oceny
		PROTECTOR PRO	
1	2	3	4
9	Skuteczność zabezpieczenia przed termitami, w odniesieniu do gatunku <i>Reticulitermes</i> : – impregnacja powierzchniowa, po starzeniu przez wymywanie, g/m ² – impregnacja powierzchniowa, po starzeniu przez odparowanie, g/m ²	202,0 198,5	PN-EN 118:2013 PN-EN 73:2015 PN-EN 118:2013 PN-EN 84:2000
10	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+A1:2020 ISO 16000-6:2021 ISO 16000-3:2022

4. PAKOWANIE, TRANSPORT I SKŁADOWANIE ORAZ SPOSÓB ZNAKOWANIA WYROBU

Impregnaty DEKOLIT PRO i PROTECTOR PRO powinny być dostarczane, przechowywane i transportowane zgodnie z instrukcją producenta, w sposób zapewniający 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 2023 r., poz. 873).

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-2024/2616 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 2023 r., poz. 873) ma zastosowanie system 3 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

Badania kontrolne powinny być prowadzone zgodnie z ustalonym planem badań oraz według zasad i procedur określonych w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji, jednak nie rzadziej niż podano w tablicy 3.

Tablica 3

Zakres badań kontrolnych	Częstotliwość
Barwa	Dla każdej partii wyrobów ¹⁾
Zapach	Dla każdej partii wyrobów ¹⁾
Konsystencja	Dla każdej partii wyrobów ¹⁾
Gęstość	Dla każdej partii wyrobów ¹⁾

Tablica 3, c.d.

Zakres badań kontrolnych	Częstotliwość
Wskaźnik pH	Raz na 5 lat
Agresywność korozyjna wobec stali	Raz na 5 lat
¹⁾ Wielkość partii wyrobów powinna być określona w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji	

6. POUCZENIE

6.1. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2024/2616 wydanie 1 jest pozytywną oceną właściwości użytkowych tych zasadniczych charakterystyk impregnatów do ochrony drewna przed korozją biologiczną DEKOLIT PRO i PROTECTOR PRO, które zgodnie z zamierzonym zastosowaniem, wynikającym z postanowień Oceny, mają wpływ na spełnienie wymagań podstawowych przez objekty budowlane, w których wyrób będzie zastosowany.

6.2. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2024/2616 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) 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-2024/2616 wydanie 1 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.3. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2024/2616 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 2023 r., poz. 1170). 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

- Opinia specjalistyczna NZM.410.18.2024 00817.11.MG. Opinia dotycząca możliwości wykorzystania badań w procedurze KOT. Zakład Inżynierii Materiałów Budowlanych ITB. Warszawa 2024 r.

2. LZM01-01164/23/Z00NZM. Raport z badań impregnatu do ochrony drewna przed korozją biologiczną. Zakład Inżynierii Materiałów Budowlanych ITB. Warszawa 2023 r.
3. LZM02-01164/23/Z00NZM. Raport z badań impregnatu do ochrony drewna przed korozją biologiczną. Zakład Inżynierii Materiałów Budowlanych ITB. Warszawa 2023 r.
4. LZF00-02619/23/Z00NZF. Raport z badań w zakresie emisji lotnych związków organicznych. Zakład Fizyki Ciepłej, Akustyki i Środowiska ITB, Warszawa 2024 r.
5. Decyzja Prezesa Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych. Pozwolenie nr PL/2019/0407-001/MR/BPF.
6. Decyzja Prezesa Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych. Pozwolenie nr PL/2019/0407-004/MR/BPF.
7. Raporty z badań nr 32/19/10299/01. Materialprüfanstalt Eberswalde, Niemcy, 2019 r.
8. Raporty z badań nr 32/17/10098/01, 32/17/10098/02, 32/17/10098/02A, 32/19/10299/01. Materialprüfanstalt Eberswalde, Niemcy, 2017 r.
9. Raporty z badań nr 32/14/9793/02, 32/14/9793/03, 32/14/9793/04, 32/14/9793/05, 32/14/9793/06, 32/14/9793/07, 32/14/9793/08, 32/14/9793/09, 32/14/9793/11, 32/14/9793/12, 32/14/9793/13, 32/14/9793/15, 32/14/9794/03, 32/14/9794/04. Materialprüfanstalt Eberswalde, Niemcy, 2014 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 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 73:2015	<i>Trwałość drewna i materiałów drewnopochodnych. Przyspieszone starzenie zabezpieczonego drewna przed badaniem biologicznym. Procedura starzenia przez odparowanie</i>
PN-EN 84:2000	<i>Trwałość drewna i materiałów drewnopochodnych. Przyspieszone starzenie zabezpieczonego drewna przed badaniem biologicznym. Procedura mycia</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 118:2013	<i>Środki ochrony drewna. Oznaczanie działania zapobiegawczego przeciwko gatunkowi <i>Reticulitermes</i> (europejskie termity) (metoda laboratoryjna)</i>
PN-EN 152:2011	<i>Środki ochrony drewna. Oznaczanie skuteczności zabezpieczającej stosowania środka ochronnego przeciw siniźnie wtórnej drewna. Metoda laboratoryjna</i>
PN-EN 335:2013	<i>Trwałość drewna i materiałów drewnopochodnych. Klasy użytkowania: definicje, zastosowanie do drewna litego i materiałów drewnopochodnych</i>

PN-EN 370:2000	<i>Środki ochrony drewna. Oznaczanie ubocznego skutku zwalczania przy ochronie profilaktycznej przed <i>Anobium punctatum</i> (De Geer)</i>
PN-EN 599-1+A1:2014	<i>Trwałość drewna i materiałów drewnopochodnych. Skuteczność działania zapobiegawczych środków ochrony drewna oznaczona w badaniach biologicznych. Część 1: Wymagania odpowiadające klasie użytkowania</i>
PN-EN 1390:2008	<i>Środki ochrony drewna. Oznaczanie działania zwalczającego larwy <i>Hylotrupes bajulus</i> (Linnaeus). Metoda laboratoryjna</i>
PN-EN ISO 3675:2004	<i>Ropa naftowa i ciekłe przetwory naftowe. Laboratoryjne oznaczanie gęstości. Metoda z areometrem</i>
ISO 16000-3:2022	<i>Indoor air. Part 3: Determination of formaldehyde and other carbonyl compounds in indoor air and test chamber air. Active sampling method</i>
ISO 16000-6:2021	<i>Indoor air. Part 6: Determination of organic compounds (VVOC, VOC, SVOC) in indoor and test chamber air by active sampling on sorbent tubes, thermal desorption and gas chromatography using MS or MS FID</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+A1:2020	<i>Wyroby budowlane: Ocena uwalniania substancji niebezpiecznych. Oznaczanie emisji do powietrza wewnątrz</i>

Załącznik A.

Tablica A1. Cechy identyfikacyjne impregnatów DEKOLIT PRO i PROTECTOR PRO

Poz.	Cechy identyfikacyjne	Wymagania		Metody badań
		DEKOLIT PRO	PROTECTOR PRO	
1	2	3	4	5
1	Barwa	słomkowa	lekko słomkowa	PN-C-04906:2015
2	Zapach	łagodny, organiczny		
3	Konsystencja	ciecz		
4	Wskaźnik pH 8% roztworu wodnego	7,30 ± 1,0	7,40 ± 1,0	
5	Gęstość (w temp. 20°C), g/cm ³	1,079 ± 5%	1,006 ± 5%	PN-EN ISO 3675:2004
6	Zawartość substancji czynnych, g/100 g: <ul style="list-style-type: none"> • 3-fenoksybenzylo (1RS,3RS;1RS,3SR)-3-(2,2-dichlorowinylo)-2,2 dimetylocyklopropanokarboksylan (permetryna; WE: 258-067-9; CAS: 52645-53-1) • 3-jodo-2-propynolo butylokarbaminian (IPBC; WE:259-627-5; CAS: 55406-53-6) • 1-[[2-(2,4-dichlorofenylo)-4 propylo-1,3-dioksolan-2-ylo]metylo]-1H-1,2,4-triazol (propikonazol; WE: 262-104-4; CAS: 60207-90-1) 	3,155	0,266	miareczkowanie
		2,994	0,253	
		9,075	0,269	