



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

CZŁONEK EOTA i UEAtc



KRAJOWA OCENA TECHNICZNA ITB-KOT-2021/1838 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:

Soudal Sp. z o.o.
ul. Gdańska 7, Częstków Mazowiecki, 05-152 Czosnów

Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2021/1838 wydanie 1 stanowi pozytywną ocenę właściwości użytkowych poniższego wyrobu budowlanego do zamierzonego zastosowania:

Klej do parkietu PU-18P

Data ważności Krajowej Oceny Technicznej:
30 czerwca 2026 r.

DYREKTOR
Instytutu Techniki Budowlanej

dr inż. Robert Geryło



Warszawa, 30 czerwca 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

Niniejsza Krajowa Ocena Techniczna obejmuje klej do parkietu PU-18P (oznaczenie typu wyrobu), produkowany przez Soudal Sp. z o.o., ul. Gdańska 7, Częstków Mazowiecki, 05-152 Czosnów, w zakładzie produkcyjnym w Belgii.

Klej do parkietu PU-18P jest dwukomponentowym klejem poliuretanowym. Składnik A jest dostarczany w postaci brązowej masy, a składnik B w postaci brązowej cieczy, w opakowaniach z tworzywa. Przed użyciem składnik A należy wymieszać ze składnikiem B, w stosunku wagowym 8,75 : 1,25.

Składnik A charakteryzuje się gęstością $1,50 \text{ g/cm}^3 \pm 10\%$, a składnik B gęstością $1,20 \text{ g/cm}^3 \pm 10\%$, określoną według PN-EN 542:2005. Zawartość stałej masy suchej substancji kleju do parkietu PU-18P, określona według PN-EN 827:2006, wynosi 99,9%.

2. ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE WYROBU

Klej do parkietu PU-18P jest przeznaczony do klejenia posadzek drewnianych:

- parkietów, mozaiki i bruku drewnianego, wykonanych z drewna krajowego (z umiarkowanej strefy klimatycznej),
- desek podłogowych litych i klejonych warstwowo, wykonanych z drewna krajowego (z umiarkowanej strefy klimatycznej),
do podłoży mineralnych, np. cementowych i betonowych.

Z uwagi na emisję lotnych związków organicznych, klej do parkietu PU-18P 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 klej, powinny być wietrzone przez okres podany w instrukcji producenta.

Podłoże przygotowane do klejenia powinno być wysezonowane, płaskie, pozbawione pęknięć, wyrównane, dobrze oczyszczone, odpyłone, wolne od oleju i smaru, suche i czyste. Wilgotność podłoża przed ułożeniem posadzki powinna zawierać się w granicach zalecanych przez dostawcę posadzki.

Klej do parkietu PU-18P należy nakładać przy pomocy szpachli ząbkowanej. Element posadzkowy należy ułożyć na warstwie kleju i równomiernie docisnąć do podłoża, zgodnie z instrukcją producenta.

Zużycie kleju do parkietu PU-18P wynosi $800 \div 1200 \text{ g/m}^2$, w zależności od podłoża oraz rodzaju użytej pacy.

Maksymalny czas otwarty, tj. czas zachowania zdolności klejenia w temperaturze $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$ i wilgotności względnej $(50 \pm 5)\%$, wynosi 80 minut.

Całkowite utwardzenie (czas wiązania) spoiny klejowej z zastosowaniem kleju do parkietu PU-18P następuje po 24 h w temperaturze $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$ i wilgotności względnej $(50 \pm 5)\%$. Czas wiązania może ulec wydłużeniu w przypadku występowania niskiej wilgotności powietrza i niskiej temperatury.

Prace z użyciem kleju do parkietu PU-18P powinny być wykonywane w temperaturze od +15°C do +25°C i wilgotności nie większej niż 75%.

Zakres stosowania kleju do parkietu PU-18P powinien wynikać z właściwości technicznych określonych w p. 3.

Klej do parkietu PU-18P powinien być stosowany zgodnie z:

- dokumentacją techniczną opracowaną dla określonego zastosowania, polskimi normami i przepisami techniczno-budowlanymi, a w szczególności z rozporządzeniem 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,
- instrukcją opracowaną przez producenta i dostarczaną odbiorcom.

3. WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE WYROBU I METODY ZASTOSOWANE DO ICH OCENY

Właściwości użytkowe kleju do parkietu PU-18P oraz metody zastosowane do oceny podano w tablicy 1.

Tablica 1

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Metody oceny
1	2	3	4
1	Wytrzymałość na ścinanie połączenia klejowego: deszczułka dębowa – deszczułka dębowa, po: a) 3 dniach w temp. (23 ± 2)°C i wilgotności względnej (50 ± 5)%, MPa b) 7 dniach w temp. (23 ± 2)°C i wilgotności względnej (50 ± 5)% + 20 dniach w temp. (40 ± 2)°C + 1 dniu w temp. (23 ± 2)°C i wilgotności względnej (50 ± 5)%, MPa	≥ 4,5 ≥ 6,0	PN-EN ISO 17178:2020
2	Współczynnik wydłużenia przy ścinaniu	≥ 1,4	
3	Wytrzymałość na rozciąganie połączenia klejowego: deszczułka dębowa – beton, po: a) 7 dniach w temp. (23 ± 2)°C i wilgotności względnej (50 ± 5)%, MPa b) 28 dniach w temp. (23 ± 2)°C i wilgotności względnej (50 ± 5)%, MPa c) 7 dniach w temp. (23 ± 2)°C i wilgotności względnej (50 ± 5)% + 20 dniach w temp. (40 ± 2)°C + 1 dniu w temp. (23 ± 2)°C i wilgotności względnej (50 ± 5)%, MPa	≥ 3,0 ≥ 2,5 ≥ 3,0	
4	Wytrzymałość na rozciąganie połączenia klejowego: deszczułka dębowa – beton, przy maksymalnym czasie otwartym, MPa	≥ 1,0	
5	Emisja lotnych związków organicznych (VOC) – czas niezbędny do osiągnięcia dopuszczalnych stężeń substancji szkodliwych dla zdrowia, dni	≤ 28	ISO 16000-3:2011 ISO 16000-6:2011 PN-EN 16516:2017

4. PAKOWANIE, TRANSPORT I SKŁADOWANIE ORAZ SPOSÓB ZNAKOWANIA WYROBU

Klej objęty niniejszą Krajową Oceną Techniczną powinien być dostarczany w oryginalnych opakowaniach producenta, w sposób zapewniający niezmiennosc jego właściwości technicznych.

Klej można przewozić dowolnymi środkami transportu, w sposób zabezpieczający opakowania przed uszkodzeniem mechanicznym, zgodnie z instrukcją producenta.

Klej powinien być przechowywany w pomieszczeniach suchych, przewiewnych, z dala od urządzeń grzewczych, w sposób zapewniający bezpieczeństwo składowania i 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-2021/1838 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 4 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 gęstości.

5.4.3. Badania okresowe. Badania okresowe obejmują sprawdzenie:

- a) wytrzymałości na ścinanie połączenia klejowego: deszczułka dębowa – deszczułka dębowa,
- b) wytrzymałości na rozciąganie połączenia klejowego: deszczułka dębowa – beton.

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-2021/1838 wydanie 1 jest pozytywną oceną właściwości użytkowych tych zasadniczych charakterystyk kleju do parkietu PU-18P, 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-2021/1838 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) 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-2021/1838 wydanie 1 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.3. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2021/1838 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) LZM00-03493/20/Z00NZM. Raport z badań. Zakład Inżynierii Materiałów Budowlanych ITB, Warszawa, 2021 r.
- 2) 01734/21/Z00NZF. Opinia specjalistyczna. Zakład Fizyki Ciepłej, Akustyki i Środowiska ITB. Warszawa, 2021 r.
- 3) Emission Test Report Soudal. VITO NV. Belgia, 2015 r.

7.2. Normy i dokumenty związane

PN-EN 542:2005	<i>Kleje. Oznaczanie gęstości</i>
PN-EN 827:2006	<i>Kleje. Oznaczanie umownej i stałej zawartości suchej substancji</i>
PN-EN ISO 17178:2020	<i>Kleje. Kleje do przyklejania parkietu do podłoża. Metody badań i wymagania minimalne</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 16516:2017	<i>Wyroby budowlane: Ocena uwalniania substancji niebezpiecznych - Oznaczanie emisji do powietrza wewnątrz</i>