



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

CZŁONEK EOTA i UEAtc



KRAJOWA OCENA TECHNICZNA ITB-KOT-2020/1532 wydanie 2

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:

SELENA S.A.
ul. Legnicka 48A, 54-202 Wrocław

SELENA FM S.A.
ul. Legnicka 48A, 54-202 Wrocław

Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2020/1532 wydanie 2 stanowi pozytywną ocenę właściwości użytkowych poniższego wyrobu budowlanego do zamierzonego zastosowania:

Dyspersyjny klej montażowy PLUS FIX Płynny Gwóźdź klej montażowy

Data ważności Krajowej Oceny Technicznej:

30 czerwca 2030 r.



Warszawa, 30 czerwca 2025 r.

DYREKTOR
Instytutu Techniki Budowlanej

dr inż. Robert Geryło

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 dyspersyjny klej montażowy o nazwie handlowej PLUS FIX Płynny Gwóźdź klej montażowy (oznaczenie typu wyrobu), produkowany przez SELENA S.A., ul. Legnicka 48A, 54-202 Wrocław i SELENA FM S.A., ul. Legnicka 48A, 54-202 Wrocław, w zakładach produkcyjnych w Polsce.

Klej PLUS FIX Płynny Gwóźdź klej montażowy jest gotowym do użycia, jednokomponentowym wyrobem w formie białej pasty, wytwarzanym na bazie dyspersji akrylowej.

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

2. ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE WYROBU

Dyspersyjny klej montażowy PLUS FIX Płynny Gwóźdź klej montażowy jest przeznaczony do mocowania elementów wykończeniowych z polistyrenu ekspandowanego (EPS), do podłoża mineralnych, wewnątrz budynków.

Z uwagi na emisję lotnych związków organicznych, klej PLUS FIX Płynny Gwóźdź klej montażowy, 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 Nr 19/1996, poz. 231). Pomieszczenia, w których zastosowano klej, powinny być wietrzone przez okres podany w instrukcji producenta.

Podłoża przygotowane do klejenia powinny być równe, suche, pozbawione spękań i wolne od zanieczyszczeń.

Klej PLUS FIX Płynny Gwóźdź klej montażowy należy nakładać przy użyciu aplikatora (wyciskacza). Pasma kleju należy nałożyć na podłoże lub przyklejany element, a następnie docisnąć łączone powierzchnie. Zużycie kleju wynosi ok. 400 g/m².

Prace z użyciem kleju powinny być wykonywane w temperaturze od +10°C do +30°C.

Połączenie elementów klejonych z podłożem należy wykonać jak najszybciej po nałożeniu kleju. Czas otwarty, tj. czas zachowania zdolności klejenia w temperaturze (+23 ± 2)°C i wilgotności względnej (50 ± 5)%, wynosi maksymalnie 12,5 min.

Całkowite utwardzenie (czas wiązania) spoiny klejowej następuje po 2 dniach w temp. 23°C. Czas wiązania może ulec wydłużeniu w przypadku występowania niskiej wilgotności powietrza i niskiej temperatury.

Zakres stosowania kleju PLUS FIX Płynny Gwóźdź klej montażowy powinien wynikać z właściwości technicznych określonych w p. 3.

Klej PLUS FIX Płynny Gwóźdź klej montażowy powinien być stosowany zgodnie z:

- projektem technicznym opracowanym 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 2022 r., poz. 1225, z późniejszymi zmianami),
- postanowieniami niniejszej Krajowej Oceny Technicznej,
- wytycznymi określonymi w instrukcji stosowania wyrobów, opracowanej przez producenta i dostarczanej odbiorcom.

3. WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE WYROBU I METODY ZASTOSOWANE DO ICH OCENY

Właściwości użytkowe dyspersyjnego kleju montażowego PLUS FIX Płynny Gwóźdź klej montażowy 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 rozciąganie spoiny klejowej wykonanej w warunkach laboratoryjnych, MPa, połączenia: beton - EPS	$\geq 0,15^*$	PN-EN 15870:2009 (po czasie otwartym 12,5 min; EPS TR150)
2	Wytrzymałość na rozciąganie spoiny klejowej połączenia: element mocowany - beton, MPa, wykonanej w temperaturze:		PN-EN 15870:2009 (po czasie otwartym 12,5 min; EPS TR150)
	a) $+10^{\circ}\text{C}$	$\geq 0,13^*$	
	b) $+30^{\circ}\text{C}$	$\geq 0,09^*$	
3	Wytrzymałość na ścinanie spoiny klejowej, MPa, połączenia: beton - EPS	$\geq 0,09^*$	PN-EN 12004-2:2017 (po czasie otwartym 12,5 min; EPS TR150)
4	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 ISO 16000-3:2011 PN-EN ISO 16000-6:2011
* lub kohezyjne zniszczenie w klejonych materiałach			

4. PAKOWANIE, TRANSPORT I SKŁADOWANIE ORAZ SPOSÓB ZNAKOWANIA WYROBU

Klej PLUS FIX Płynny Gwóźdź klej montażowy, powinien być dostarczany w oryginalnych opakowaniach producenta (kartuszach), w sposób zapewniający niezmiennność 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 niezmiennność 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 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-2020/1532 wydanie 2),
- 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 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

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 2.

Tablica 2

Zakres badań kontrolnych	Częstotliwość
Wygląd zewnętrzny	Dla każdej partii wyrobów ¹⁾
Gęstość	Dla każdej partii wyrobów ¹⁾
Stała zawartość suchej substancji	Dla każdej partii wyrobów ¹⁾
Wytrzymałość na ścinanie spoiny klejowej	Raz na 5 lat
Wytrzymałość na rozciąganie spoiny klejowej wykonanej w temp. +10°C i +30°C	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-2020/1532 wydanie 2 zastępuje Krajową Ocenę Techniczną ITB-KOT-2020/1532 wydanie 1.

6.2. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2020/1532 wydanie 2 jest pozytywną oceną właściwości użytkowych tych zasadniczych charakterystyk dyspersyjnego kleju montażowego PLUS FIX Płynny Gwóźdź klej montażowy, które zgodnie z zamierzonym zastosowaniem, wynikającym z postanowień Oceny, mają wpływ na spełnienie wymagań podstawowych przez obiekty budowlane, w których wyrób będzie zastosowany.

6.3. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2020/1532 wydanie 2 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-2020/1532 wydanie 2 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.4. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2020/1532 wydanie 2 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.

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

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

6.7. 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) LZF00-06052/19/R78NZF. Raport z badań. Zakład Fizyki Ciepłej, Akustyki i Środowiska ITB, Warszawa, 2019 r.
- 2) LZF10-06052/18/R52NZF. Raport z badań. Zakład Fizyki Ciepłej, Akustyki i Środowiska ITB, Warszawa, 2019 r.
- 3) LZM00-06052/18/R57NZM. Raport z badań. Zakład Inżynierii Materiałów Budowlanych ITB, Warszawa, 2018 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 15870:2009	<i>Kleje. Oznaczanie wytrzymałości na rozciąganie połączeń czołowych</i>
PN-EN 12004 2:2017	<i>Kleje do płytek ceramicznych. Część 2: Metody badań</i>
PN-EN ISO 14678:2008	<i>Kleje. Oznaczanie odporności na płynięcie (spływanie)</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>
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>

ITB-KOT-2020/1532
wydanie 1

*Klej montażowy dyspersyjny Klej montażowy Plus Fix / Klej montażowy
dyspersyjny KMD*

Załącznik A.
Tablica A1. Cechy identyfikacyjne wyrobu

Poz.	Cechy identyfikacyjne	Wymagania	Metody badań
1	2	3	4
1	Wygląd zewnętrzny	jednorodna, gęsta pasta bez grudek i zanieczyszczeń	ocena wizualna
2	Gęstość, g/cm ³	1,65 ± 10%	PN-EN 542:2005
3	Stała zawartość suchej substancji, %	76 ± 3	PN-EN 827:2006
4	Odporność na spływanie	brak spływania	PN-EN ISO 14678:2008 metoda 1