



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

CZŁONEK EOTA i UEAtc



KRAJOWA OCENA TECHNICZNA ITB-KOT-2019/0839 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:

**Polsko-Koreańskie Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowe
JOONGPOL Spółka z o.o.
ul. Wojska Polskiego 3, 39-300 Mielec**


Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2019/0839 wydanie 1 stanowi pozytywną ocenę właściwości użytkowych poniższych wyrobów budowlanych do zamierzonego zastosowania:

**Maty z pianki polietylenowej
MIELTERM DUO**

Data ważności Krajowej Oceny Technicznej:
28 marca 2024 r.



DYREKTOR
z up.
Zastępca Dyrektora
ds. Oceny Technicznej
i Harmonizacji Europejskiej


mgr inż. Anna Panek

Warszawa, 28 marca 2019 r.

Dokument Krajowej Oceny Technicznej ITB-KOT-2019/0839 wydanie 1 zawiera 10 stron, w tym 1 Załącznik. Tekst tego dokumentu można kopiować tylko w całości. Publikowanie lub upowszechnianie w każdej innej formie fragmentów tekstu Krajowej Oceny Technicznej wymaga pisemnego uzgodnienia z Instytutem Techniki Budowlanej. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2019/0839 wydanie 1 dotyczy wyrobów objętych Aprobatacją Techniczną ITB AT-15-5431/2016.



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 maty z pianki polietylenowej MIELTERM DUO (oznaczenie typu wyrobu) produkowane przez Polsko-Koreańskie Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowe JOONGPOL Spółka z o.o., 39-300 Mielec, ul. Wojska Polskiego 3, w zakładzie produkcyjnym w Polsce.

Maty MIELTERM DUO wykonywane są z elastycznej pianki polietylenowej o gęstości 25 kg/m^3 , posiadającej strukturę porowatą o zamkniętych porach. Pianka polietylenowa otrzymywana jest z granulatu polietylenowego o niskiej gęstości (LDPE).

Wyroby objęte niniejszą Krajową Oceną Techniczną są jednostronnie laminowane folią polietylenową według normy PN-EN 13984:2013, o grubości 0,15 lub 0,20 mm.

Maty MIELTERM DUO mają grubość 2,5 mm i szerokość 1 m. Maty są produkowane w dwóch odmianach asortymentowych: MIELTERM DUO-100 – z laminatem z folii o szerokości równej szerokości maty i MIELTERM DUO-100/120 – z folią polietylenową wysuniętą wzdłuż jednej krawędzi maty (pasma szerokości 6, 10 lub 20 cm).

Maty objęte Krajową Oceną Techniczną dostarczane są w zrolowanych odcinkach o długości 50 lub 100 m. Mogą być produkowane maty o innych szerokościach i długościach, po uzgodnieniu między producentem i odbiorcą.

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

2. ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE WYROBU

Maty z pianki polietylenowej MIELTERM DUO są przeznaczone do stosowania jako elastyczny podkład bezpośredni pod posadzki pływające z drewnianych i drewnopochodnych elementów laminowanych: paneli podłogowych i warstwowych desek podłogowych, nie mocowanych do podkładu, w celu zwiększenia izolacyjności akustycznej stropów od dźwięków uderzeniowych (sprężysta warstwa tłumiąca) oraz wyrównania i skompensowania nieznacznych nierówności powierzchni podkładów podłogowych.

Posadzki z elementów laminowanych z podkładem z mat objętych Krajową Oceną Techniczną nie należy stosować w pomieszczeniach mokrych (np. łazienki, kuchnie) i pomieszczeniach dostępnych bezpośrednio z ulicy. Mat nie należy również stosować w posadzkach z ogrzewaniem podłogowym.

Podłogi z matami MIELTERM DUO charakteryzują się ważonym wskaźnikiem zmniejszenia poziomu uderzeniowego, pozwalającym je zakwalifikować do podłóg/posadzek pływających klas według tablicy 2, określonych na podstawie Instrukcji ITB nr 463/2011. Podłogi z matami MIELTERM DUO mogą być stosowane w pomieszczeniach, dla których wymagany wskaźnik zmniejszenia poziomu uderzeniowego podłogi, określony w projekcie technicznym budynku i wynikający z właściwości akustycznych płyty stropowej, przenoszenia bocznego i wymagań normy PN-B-02151-03:1999, odpowiada wartościom podanym w tablicy 2.

Ustalając zakres stosowania podłogi na stropie, należy również ocenić izolacyjność stropu od dźwięków powietrznych, zgodnie z wymaganiami normy PN-B-02151-03:1999.

Przed układaniem mat powinny być zakończone wszystkie roboty mokre w pomieszczeniu. Podłoże przygotowane do układania mat powinno być czyste, równe, wypoziomowane (odchyłka od płaskości nie powinna przekraczać 3 mm / 2 m) i sezonowane do osiągnięcia parametrów wytrzymałościowych określonych w projekcie. Maty powinny być układane na styk, a odległość pomiędzy krawędziami przylegających mat nie powinna przekraczać 2 mm.

Maty objęte niniejszą Krajową Oceną Techniczną powinny być stosowane 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 2015 r., poz. 1422, 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 mat objętych Krajową Oceną Techniczną i metody oceny podano w tablicy 1.

Tablica 1

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Metody oceny
1	2	3	4
1	Odchyłka grubość, mm	(-0,2 / +0,5)	PN-EN 823:2013
2	Masa powierzchniowa, kg/m ²	0,27 ± 5%	PN-EN ISO 23997:2012
3	Nasiąkliwość krótkotrwała po 24 godzinach, %	≤ 1,5	PN-EN 12087:2000 A1:2006 metoda 2A
4	Zdolność do wypełniania punktowych nierówności (PC), mm	≥ 1,5	PN-EN ISO 868:2005 CEN/TS 16354:2013
6	Naprężenia ściskające przy 0,5 mm odkształceniu (CS), kPa	≥ 10	PN-EN 826:2013 CEN/TS 16354:2013
7	Układalność	nie następuje wtórne, samoczynne zwijanie podczas układania; brak pęknięć, uszkodzeń i pofałdowań; płaskie przyleganie do podłoża.	ocena wizualna mat rozłożonych na podłożu
8	Przepuszczalność pary wodnej – dyfuzyjnie równoważna grubość warstw powietrza, s _D	≥ 70	PN-EN 1931:2002 Metoda B
9	Współczynnik przewodzenia ciepła – wartość deklарowana λ _D w temperaturze 20°C, Wm·K)	0,044	PN-EN 12667:2002 PN-EN ISO 10456:209/AC:2010
10	Właściwości akustyczne	według tablicy 2	PN-EN ISO 717-2:2013 PN-EN ISO 10140-3:2011 Instrukcja ITB Nr 463/2011

Tablica 2

Poz.	Konstrukcja podłogowa	Opis podłogi	Wskaźnik zmniejszenia poziomu uderzeniowego ΔL_w , dB	Klasa akustyczna podłogi
1	2	3	4	5
1	PL posadzka pływająca	mata 2,5 mm + panele podłogowe	$16 \leq \Delta L_w \leq 18$	PL _n - 14

4. PAKOWANIE, TRANSPORT I SKŁADOWANIE ORAZ SPOSÓB ZNAKOWANIA WYROBU

Maty objęte niniejszą Krajową Oceną Techniczną powinny być dostarczane w oryginalnych opakowaniach producenta w sposób zapewniający niezmiennosc ich właściwości technicznych.

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

Maty powinny być przechowywane w pomieszczeniach suchych, przewiewnych, z dala od urządzeń grzewczych, w sposób zapewniający bezpieczeństwo składowania i niezmiennosc 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-2019/0839 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:

- a) szerokości i grubości,
- b) prostoliniowości,
- c) masy powierzchniowej.

5.4.3. Badania okresowe. Badania okresowe obejmują sprawdzenie:

- a) nasiąkliwości,
- b) zdolności do wypełniania punktowych nierówności (PC),
- c) naprężenia ściskającego przy 0,5 mm odkształceniu (CS),
- d) układalności.

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-2019/0839 wydanie 1 jest pozytywną oceną właściwości użytkowych tych zasadniczych charakterystyk mat z pianki polietylenowej MIELTERM DUO, 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-2019/0839 wydanie 1 nie jest dokumentem upoważniającym do oznakowania wyrobu budowlanego znakiem budowlanym.

Zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. z 2016 r., poz. 1570, z późniejszymi zmianami) zestawy, 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-2019/0839 wydanie 1 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.3. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2019/0839 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 2017 r., poz. 776, 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) LZM00-02731/18/R14NZM. Raport z badań dotyczący mat z pianki polietylenowej MIELTERM DUO. Zakład Inżynierii Materiałów Budowlanych ITB.
- 2) LM00-02731/18/R16NZM. Raport z badań dotyczący folii PE. Zakład Inżynierii Materiałów Budowlanych ITB.
- 3) LZF00-02731/18/R15NZF/B. Raport z badań dotyczący mat z pianki polietylenowej MIELTERM DUO. Zakład Fizyki Ciepłej, Akustyki i Środowiska ITB.
- 4) 321/18KJ/W. Raport z badań przeprowadzonych w ramach zakładowej kontroli produkcji. Polsko-Koreańskie Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowe JOONGPOL Spółka z o.o.
- 5) 2731/13/R02NK. Praca badawcza dotycząca mat z pianki polietylenowej MIELTERM DUO-100. Zakład Konstrukcji i Elementów Budowlanych ITB.
- 6) NA-668/A/2006 (LA/1414/2007). Określenie i ocena parametrów akustycznych maty z pianki polietylenowej MIELTERM-DUO do nowelizacji Aprobaty Technicznej AT-15-5431/02. Zakład Akustyki ITB.
- 7) NA-635/A/01. Badania akustyczne 2 rodzajów mat z pianki polietylenowej MIELTERM i ocena ich przydatności do stosowania jako warstwy sprężystej, tłumiącej dźwięki uderzeniowe w układach podłogowych oraz dane do Aprobaty Technicznej. Zakład Akustyki ITB.

7.2. Normy i dokumenty związane

PN-EN 822:1998	<i>Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie długości i szerokości</i>
PN-EN 823:1998	<i>Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie grubości</i>
PN-EN 824:2013	<i>Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie prostokątności</i>
PN-EN 1602:2013	<i>Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie gęstości pozornej</i>
PN-EN 1604:2013	<i>Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie stabilności wymiarowej w określonych warunkach temperaturowych i wilgotnościowych</i>
PN-EN 1931:2002	<i>Elastyczne wyroby wodochronne. Wyroby asfaltowe, z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji wodochronnej dachów. Określanie przenikania pary wodnej</i>
PN-EN ISO 717-2:2013	<i>Akustyka. Ocena izolacyjności akustycznej w budynkach i izolacyjności akustycznej elementów budowlanych. Część 2: Izolacyjność od dźwięków uderzeniowych</i>
PN-EN ISO 10140-3:2011	<i>Akustyka. Pomiar laboratoryjny izolacyjności akustycznej elementów budowlanych. Część 3: Pomiar izolacyjności od dźwięków uderzeniowych</i>

PN-EN ISO 10456:209/AC:2010	<i>Materiały i wyroby budowlane. Właściwości cieplno-wilgotnościowe. Tabelaaryczne wartości obliczeniowe i procedury określania deklarowanych i obliczeniowych wartości cieplnych</i>
PN-EN 12087:2000 +A1:2006	<i>Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie nasiąkliwości wodą przy długotrwałym zanurzeniu</i>
PN-EN 14499:2006 zał. A	<i>Włókiennicze pokrycia podłogowe. Minimalne wymagania dotyczące podkładów dywanowych</i>
PN-EN 12667:2002	<i>Właściwości cieplne materiałów i wyrobów budowlanych. Określanie oporu cieplnego metodami osłoniętej płyty grzejnej i czujnika strumienia cieplnego. Wyroby o dużym i średnim oporze cieplnym</i>
PN-EN ISO 23997:2012	<i>Elastyczne pokrycia podłogowe. Wyznaczanie masy powierzchniowej</i>
CEN/TS 16354:2013	<i>Laminate floor coverings - Underlays - Specification, requirements and test methods</i>
Instrukcja ITB nr 463/2011	<i>Właściwości dźwiękoizolacyjne stropów oraz zasady doboru podłóg z uwagi na izolacyjność od dźwięków uderzeniowych stropów masywnych</i>
AT-15-5431/2016	<i>Maty z pianki polietylenowej MIELTERM DUO</i>

Załącznik A.

Tablica A1. Cechy identyfikacyjne mat MIELTERM DUO

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metody badań
1	2	3	4
1	Odchyłki szerokości, mm	-5 / +10 – pomiędzy poszczególnymi rolkami ± 2 – w obrębie jednej rolki	PN-EN 822:2013
2	Prostoliniowość – dopuszczalna odchyłka prostoliniowości, mm/m	$\leq 2,0$	PN-EN 824:2013