



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

CZŁONEK EOTA i UEAtc



KRAJOWA OCENA TECHNICZNA ITB-KOT-2024/2641 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:

Bostik Sp. z o.o.
ul. Poznańska 11B, Sady, 62-080 Tarnowo Podgórne

Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2024/2641 wydanie 1 stanowi pozytywną ocenę właściwości użytkowych poniższych wyrobów budowlanych do zamierzonego zastosowania:

Piany poliuretanowe
BOSTIK / DEN BRAVEN

Data ważności Krajowej Oceny Technicznej:

29 maja 2029 r.

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

mgr inż. Anna Panek



Warszawa, 29 maja 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 piany poliuretanowe BOSTIK / DEN BRAVEN, produkowane przez Bostik Sp. z o.o., ul. Poznańska 11B, Sady, 62-080 Tarnowo Podgórne, w zakładzie produkcyjnym w Rumunii.

Niniejsza Krajowa Ocena Techniczna obejmuje następujące typy wyrobów:

- pianę poliuretanową o zamiennie stosowanych nazwach BOSTIK P305 FOAM'N'FILL PRO B3, DEN BRAVEN GUN FOAM 3003 lub DEN BRAVEN GUN FOAM 4004, spienianą przy użyciu pistoletu (wersja pistoletowa),
- pianę poliuretanową BOSTIK P605 FOAM'N'FILL FLEX AIRSTOP PRO B3, spienianą przy użyciu pistoletu (wersja pistoletowa),
- pianę poliuretanową o zamiennie stosowanych nazwach BOSTIK PERFECT SEAL OKNA&DRZWI PIANA CAŁOROCZNA NISKOPRĘŻNA, BOSTIK P525 FOAM'N'FILL WINTER PRO B3, DEN BRAVEN GUN FOAM WINTER -10C lub DEN BRAVEN GUN FOAM WINTER MAXI -10C, spienianą przy użyciu pistoletu (wersja pistoletowa),
- pianę poliuretanową o zamiennie stosowanych nazwach BOSTIK PERFECT SEAL MAXI MULTI PIANA PISTOLETOWA OKNA*DRZWI, BOSTIK P705 FOAM'N'FILL MAXI SUPER PRO lub DEN BRAVEN GUN FOAM 8008 MAXI 65+, spienianą przy użyciu pistoletu (wersja pistoletowa),
- pianę poliuretanową o zamiennie stosowanych nazwach BOSTIK PERFECT SEAL OKNA&DRZWI PIANA PISTOLETOWA NISKOPRĘŻNA, BOSTIK P565 FOAM'N'FILL SUPER PRO B3 lub DEN BRAVEN GUN FOAM 2002, spienianą przy użyciu pistoletu (wersja pistoletowa),
- pianę poliuretanową o zamiennie stosowanych nazwach BOSTIK PERFECT SEAL OKNA&DRZWI PIANA MONTAŻOWA NISKOPRĘŻNA, DEN BRAVEN PUR FOAM PREMIUM PVC lub DEN BRAVEN PUR FOAM EXTRA, spienianą przy użyciu dyszy z wężykiem (wersja wężykowa),
- pianę poliuretanową DEN BRAVEN WINTER FOAM PVC, spienianą przy użyciu dyszy z wężykiem (wersja wężykowa).

Piana BOSTIK P605 FOAM'N'FILL FLEX AIRSTOP PRO B3 jest jednoskładnikową pianą poliuretanową o zwiększonej elastyczności, wytwarzaną na bazie żywic poliuretanowych z udziałem środka spieniającego, produkowaną w postaci aerozolu. Materiał do jej wytwarzania dostarczany jest w metalowych pojemnikach ze sprężonym gazem, dostosowanych do spieniania przy użyciu pistoletu (wersja pistoletowa).

Pozostałe piany objęte niniejszą Krajową Oceną Techniczną są jednoskładnikowymi pianami poliuretanowymi, wytwarzanymi na bazie żywic poliuretanowych z udziałem środka spieniającego, produkowanymi w postaci aerozolu. Materiał do ich wytwarzania dostarczany jest w metalowych pojemnikach ze sprężonym gazem, dostosowanych do spieniania przy użyciu pistoletu (wersja pistoletowa) lub dyszy z wężykiem (wersja wężykowa).

Piany są spieniane w miejscu zastosowania, a po aplikacji twardnieją na skutek absorpcji wilgoci z powietrza.

Cechy identyfikacyjne pian poliuretanowych, objętych niniejszą Krajową Oceną Techniczną, podano w Załączniku A.

2. ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE WYROBU

Piany poliuretanowe BOSTIK / DEN BRAVEN są przeznaczone do uszczelniania przestrzeni między ościeżkami a ościeżnicami okien i drzwi, wykonanych z drewna, metalu lub PVC-U, przy montażu okien i drzwi (z wyjątkiem drzwi klasyfikowanych w zakresie odporności ogniowej), przy czym montaż ten powinien być wykonywany z użyciem łączników mechanicznych.

Piany poliuretanowe, objęte niniejszą Krajową Oceną Techniczną, mogą być stosowane do wypełniania niewielkich szczelin i pęknięć między elementami przegród w budynku (z wyjątkiem przegród klasyfikowanych w zakresie odporności ogniowej).

Podczas stosowania pian poliuretanowych BOSTIK / DEN BRAVEN należy przestrzegać warunków i technologii ich nakładania, określonych w instrukcji producenta oraz warunków montażu drzwi i okien, określonych w instrukcjach producentów tych wyrobów. Przed przystąpieniem do uszczelniania należy sprawdzić prawidłowość osadzenia i zamontowania ościeżnicy. Piany należy chronić przed działaniem promieniowania UV przez osłonięcie odpowiednim kitem lub innymi wyrobami, odpornymi na działanie warunków atmosferycznych. Nie należy używać piany w pobliżu otwartego ognia.

Piany poliuretanowe, objęte niniejszą Krajową Oceną Techniczną, powinny być stosowane w zakresie wynikającym z ich właściwości podanych w p.3.

W czasie wykonywania prac z użyciem pian temperatura otoczenia i podłoża powinna wynosić:

- $+5^{\circ}\text{C} \div +35^{\circ}\text{C}$ – w przypadku pian BOSTIK P305 FOAM'N'FILL PRO B3 /..., BOSTIK PERFECT SEAL OKNA&DRZWI PIANA PISTOLETOWA NISKOPRĘŻNA /..., BOSTIK P605 FOAM'N'FILL FLEX AIRSTOP PRO B3, BOSTIK PERFECT SEAL MAXI MULTI PIANA PISTOLETOWA OKNA*DRZWI /... i BOSTIK PERFECT SEAL OKNA&DRZWI PIANA MONTAŻOWA NISKOPRĘŻNA /...,
- $-10^{\circ}\text{C} \div +35^{\circ}\text{C}$ – w przypadku pian BOSTIK PERFECT SEAL OKNA&DRZWI PIANA CAŁOROCZNA NISKOPRĘŻNA /... i DEN BRAVEN WINTER FOAM PVC.

Piany poliuretanowe, objęte niniejszą Krajową Oceną Techniczną, powinny być stosowane 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 2022 r., poz. 1225, z późniejszymi zmianami),
- postanowieniami niniejszej Krajowej Oceny Technicznej,
- wytycznymi określonymi w instrukcji stosowania, opracowanej przez producenta i dostarczanej odbiorcom.

3. WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE WYROBU I METODY ZASTOSOWANE DO ICH OCENY

3.1. Właściwości użytkowe wyrobu

Właściwości użytkowe pian poliuretanowych BOSTIK / DEN BRAVEN podano w tablicach 1 ÷ 4.

Tablica 1

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe		Metody oceny
		BOSTIK P305 FOAM'N'FILL PRO B3 / ...	BOSTIK PERFECT SEAL OKNA&DRZWI PIANA MONTAŻOWA NISKOPREŻNA / ...	
		wersja pistoletowa	wersja wężykowa	
1	2	3	4	5
1	Przyrost wysokości piany w szczelinie (stopień ekspansji), %	45 ± 10%	165 ± 10%	p. 3.2.1
2	Naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu, kPa	≥ 33	≥ 20	PN-EN 826:2013 na próbkach (50 x 50 x 25) mm
3	Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych, kPa	≥ 100	≥ 80	PN-EN 1607:2013 na próbkach (50 x 50 x 25) mm
4	Wytrzymałość na ścinanie, kPa	≥ 55	≥ 45	PN-EN 12090:2013 na próbkach (250 x 50 x 25) mm
5	Przyczepność piany, kPa, aplikowanej w temp. +5°C, do podłoża z:			PN-EN 1607:2013 na próbkach (50 x 50 x 20) mm
	- betonu	≥ 50	≥ 80	
	- drewna	≥ 90	≥ 85	
	- aluminium	≥ 110	≥ 85	
	- PVC-U	≥ 50	≥ 50	
6	Przyczepność piany, kPa, aplikowanej w temp. +35°C, do podłoża z:			PN-EN 1607:2013 na próbkach (50 x 50 x 20) mm
	- betonu	≥ 50	≥ 50	
	- drewna	≥ 60	≥ 50	
	- aluminium	≥ 80	≥ 60	
	- PVC-U	≥ 90	≥ 60	
7	Nasiąkliwość po 24 h w wodzie przy częściowym zanurzeniu, kg/m ²	≤ 0,5		PN-EN 1609:2013 metoda A, na próbkach (150 x 150 x 25) mm
8	Stabilność wymiarowa, po 48 h w temp. +40 °C i wilgotności względnej 95%, %, w kierunku:	± 5		PN-EN 1604:2013 na próbkach (100 x 100 x 25) mm
	- długości i szerokości			
	- grubości (kierunek wzrostu piany)	± 6	± 5	FEICA TM 1004:2013

Tablica 2

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe		Metody oceny
		BOSTIK PERFECT SEAL OKNA&DRZWI PIANA CAŁOROCZNA NISKOPRĘŻNA /...	DEN BRAVEN WINTER FOAM PVC	
		wersja pistoletowa	wersja wężykowa	
1	2	3	4	5
1	Przyrost wysokości piany w szczelinie (stopień ekspansji), %	70 ± 10%	155 ± 10%	p. 3.2.1
2	Naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu, kPa	≥ 17	≥ 22	PN-EN 826:2013 na próbkach (50 x 50 x 25) mm
3	Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych, kPa	≥ 95	≥ 85	PN-EN 1607:2013 na próbkach (50 x 50 x 25) mm
4	Wytrzymałość na ścinanie, kPa	≥ 50	≥ 40	PN-EN 12090:2013 na próbkach (250 x 50 x 25) mm
5	Przyczepność piany, kPa, aplikowanej w temp. -10°C, do podłoża z: - betonu - drewna - aluminium - PVC-U	≥ 90 ----- ≥ 115 ----- ≥ 100 ----- ≥ 95	≥ 125 ----- ≥ 180 ----- ≥ 140 ----- ≥ 50	PN-EN 1607:2013 na próbkach (50 x 50 x 20) mm
6	Przyczepność piany, kPa, aplikowanej w temp. +35°C, do podłoża z: - betonu - drewna - aluminium - PVC-U	≥ 65 ----- ≥ 75 ----- ≥ 105 ----- ≥ 100	≥ 60 ----- ≥ 45 ----- ≥ 60 ----- ≥ 65	PN-EN 1607:2013 na próbkach (50 x 50 x 20) mm
7	Nasiąkliwość po 24 h w wodzie przy częściowym zanurzeniu, kg/m ²	≤ 0,5		PN-EN 1609:2013 metoda A, na próbkach (150 x 150 x 25) mm
8	Stabilność wymiarowa, po 48 h w temp. +40°C i wilgotności względnej 95%, %, w kierunku: - długości i szerokości ----- - grubości (kierunek wzrostu piany)	± 5 ----- ± 5		PN-EN 1604:2013 na próbkach (100 x 100 x 25) mm ----- FEICA TM 1004:2013

Tablica 3

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe		Metody oceny	
		BOSTIK PERFECT SEAL MAXI MULTI PIANA PISTOLETOWA OKNA*DRZWI /...	BOSTIK PERFECT SEAL OKNA&DRZWI PIANA PISTOLETOWA NISKOPREŻNA /...		
		wersja pistoletowa			
1	2	3	4	5	
1	Przyrost wysokości piany w szczelinie (stopień ekspansji), %	55 ± 10%	30 ± 10%	p. 3.2.1	
2	Napężenie ściskające przy 10% odkształceniu, kPa	≥ 25	≥ 30	PN-EN 826:2013 na próbkach (50 x 50 x 25) mm	
3	Wytrzymałość na rozciąganie prostopadłe do powierzchni czołowych, kPa	≥ 80	≥ 110	PN-EN 1607:2013 na próbkach (50 x 50 x 25) mm	
4	Wytrzymałość na ścinanie, kPa	≥ 35	≥ 53	PN-EN 12090:2013 na próbkach (250 x 50 x 25) mm	
5	Przyczepność piany, kPa, aplikowanej w temp. +5°C, do podłoża z:			PN-EN 1607:2013 na próbkach (50 x 50 x 20) mm	
	- betonu	≥ 75	≥ 60		
	- drewna	≥ 85	≥ 100		
	- aluminium	≥ 95	≥ 120		
6	Przyczepność piany, kPa, aplikowanej w temp. +35°C, do podłoża z:			PN-EN 1607:2013 na próbkach (50 x 50 x 20) mm	
	- betonu	≥ 55	≥ 50		
	- drewna	≥ 78	≥ 80		
	- aluminium	≥ 85	≥ 85		
7	- PVC-U	≥ 100	≥ 120		
	Nasiąkliwość po 24 h w wodzie przy częściowym zanurzeniu, kg/m ²	≤ 0,5		PN-EN 1609:2013 metoda A, na próbkach (150 x 150 x 25) mm	
	8	Stabilność wymiarowa, po 48 h w temp. +40 °C i wilgotności względnej 95%, %,w kierunku:			PN-EN 1604:2013 na próbkach (100 x 100 x 25) mm
		- długości i szerokości	± 5		
	- grubości (kierunek wzrostu piany)	± 5		FEICA TM 1004:2013	

Tablica 4

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Metody oceny
		BOSTIK P605 FOAM'N'FILL FLEX AIRSTOP PRO B3	
		wersja pistoletowa	
1	2	3	4
1	Przyrost wysokości piany w szczelinie (stopień ekspansji), %	80 ± 10%	p. 3.2.1
2	Naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu, kPa	≥ 10	PN-EN 826:2013 na próbkach (50 x 50 x 25) mm
3	Wytrzymałość na rozciąganie prostopadłe do powierzchni czołowych, kPa	≥ 75	PN-EN 1607:2013 na próbkach (50 x 50 x 25) mm
4	Odkształcenie przy maksymalnej sile rozciągającej, %	≥ 50	
5	Wytrzymałość na ścinanie, kPa	≥ 68	PN-EN 12090:2013 na próbkach (250 x 50 x 25) mm
6	Wydłużenie względne przy maksymalnej sile ścinającej, %	≥ 120	
7	Przyczepność piany, kPa, aplikowanej w temp. +5°C, do podłoża z: - betonu - drewna - aluminium - PVC-U	≥ 50 ----- ≥ 90 ----- ≥ 140 ----- ≥ 145	PN-EN 1607:2013 na próbkach (50 x 50 x 20) mm
8	Przyczepność piany, kPa, aplikowanej w temp. +35°C, do podłoża z: - betonu - drewna - aluminium - PVC-U	≥ 75 ----- ≥ 95 ----- ≥ 100 ----- ≥ 115	PN-EN 1607:2013 na próbkach (50 x 50 x 20) mm
9	Nasiąkliwość po 24 h w wodzie przy częściowym zanurzeniu, kg/m ²	≤ 0,5	PN-EN 1609:2013 metoda A, na próbkach (150 x 150 x 25) mm
10	Stabilność wymiarowa, po 48 h w temp. +40 °C i wilgotności względnej 95%, %, w kierunku: - długości i szerokości ----- - grubości (kierunek wzrostu piany)	± 5 ----- ± 9	PN-EN 1604:2013 na próbkach (100 x 100 x 25) mm ----- FEICA TM 1004:2013

3.2. Metody zastosowane do oceny właściwości użytkowych

Metody oceny podano w tablicach 1 + 4 oraz w p. 3.2.1.

3.2.1. Sprawdzenie przyrostu wysokości piany w szczelinie (stopnia ekspansji).

Sprawdzenie przyrostu wysokości piany wykonuje się poprzez spienienie piany w formie w postaci metrowej szczeliny o szerokości i wysokości 30 x 30 mm. Do badania przygotowuje się dwie formy (szczeliny). Bezpośrednio po aplikacji piany do jednej formy, na jej powierzchnię nakłada się drugą formę i po 24 godz. od spienienia, przy pomocy suwmiarki z dokładnością nie mniejszą niż 0,1 mm, mierzy

wysokość piany w połowie długości formy oraz w odległości 10 cm od końców szczeliny. Uzyskany wynik wysokości wzrostu piany należy odnieść do wysokości pierwotnego wypełnienia szczeliny i podać w procentach. Pojemnik z pianą i formy przed badaniem klimatyzuje się przez 24 godz. w warunkach laboratoryjnych. Wynikiem badania jest wartość średnia uzyskana z co najmniej trzech pomiarów.

4. PAKOWANIE, TRANSPORT I SKŁADOWANIE ORAZ SPOSÓB ZNAKOWANIA WYROBU

Piany poliuretanowe, objęte niniejszą Krajową Oceną Techniczną, powinny być dostarczane w oryginalnych opakowaniach producenta w sposób zapewniający niezmienność ich właściwości technicznych.

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

Piany powinny być przechowywane w pomieszczeniach suchych, przewiewnych, z dala od urządzeń grzejnych, w sposób zapewniający bezpieczeństwo składowania i 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-2024/2641 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 tabelicy 5.

Tablica 5

Zakres badań kontrolnych	Częstotliwość
Gęstość pozorna całkowita	Dla każdej partii wyrobów ¹⁾
Czas cięcia	Dla każdej partii wyrobów ¹⁾
Naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu	Raz na 5 lat
Wytrzymałość na rozciąganie i odkształcenie przy maksymalnej sile rozciągającej – w przypadku piany BOSTIK P605 FOAM'N'FILL FLEX AIRSTOP PRO B3	Raz na 5 lat
Wytrzymałość na rozciąganie – w przypadku pozostałych pian	Raz na 5 lat
Stabilność wymiarowa	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-2024/2641 wydanie 1 jest pozytywną oceną właściwości użytkowych tych zasadniczych charakterystyk pian poliuretanowych Bostik / Den Braven, 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-2024/2641 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-2024/2641 wydanie 1 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.3. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2024/2641 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

- 1) LZM01-00964/22/R67NZM. Raport z badań pian poliuretanowych. Zakład Inżynierii Materiałów Budowlanych ITB, Warszawa 2023 r.
- 2) LZM02-00964/22/R67NZM. Raport z badań pian poliuretanowych. Zakład Inżynierii Materiałów Budowlanych ITB, Warszawa 2023 r.
- 3) LZM03-00964/22/R67NZM. Raport z badań pian poliuretanowych. Zakład Inżynierii Materiałów Budowlanych ITB, Warszawa 2023 r.

7.2. Normy i dokumenty związane

PN-EN 826:2013	<i>Tworzywa sztuczne porowate i gumy. Określanie zachowania przy ściskaniu</i>
PN-EN 1604:2013	<i>Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie stabilności wymiarowej w określonych warunkach temperaturowych i wilgotnościowych</i>
PN-EN 1607:2013	<i>Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie wytrzymałości na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych</i>
PN-EN 1609:2013	<i>Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie krótkotrwałej nasiąkliwości wodą metodą częściowego zanurzenia</i>
PN-EN 12090:2013	<i>Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określenie zachowania przy ścinaniu</i>
Raport Techniczny EOTA TR 046	<i>Test methods for foam adhesives for External Thermal Insulation Composite Systems (ETICS)</i>
FEICA TM 1004:2013	<i>Determination of the Dimensional Stability of an OCF canister foam</i>

Załącznik A.
Tablica A1. Cechy identyfikacyjne pian poliuretanowych BOSTIK P305 FOAM'N'FILL PRO B3 /...
i BOSTIK PERFECT SEAL OKNA&DRZWI PIANA MONTAŻOWA NISKOPRĘŻNA /...

Poz.	Cechy identyfikacyjne	Wymagania		Metody badań
		BOSTIK P305 FOAM'N'FILL PRO B3 /... wersja pistoletowa	BOSTIK PERFECT SEAL OKNA&DRZWI PIANA MONTAŻOWA NISKOPRĘŻNA /... wersja wężykowa	
1	2	3	4	5
1	Gęstość pozorna całkowita, kg/m ³	23 ± 15%	31 ± 15%	EOTA TR 046
2	Czas cięcia, min.	30 ± 10%	44 ± 10%	

Tablica A2. Cechy identyfikacyjne pian poliuretanowych BOSTIK PERFECT SEAL OKNA&DRZWI
PIANA CAŁOROCZNA NISKOPRĘŻNA /... i DEN BRAVEN WINTER FOAM PVC

Poz.	Cechy identyfikacyjne	Wymagania		Metody badań
		BOSTIK PERFECT SEAL OKNA&DRZWI PIANA CAŁOROCZNA NISKOPRĘŻNA /... wersja pistoletowa	DEN BRAVEN WINTER FOAM PVC wersja wężykowa	
1	2	3	4	5
1	Gęstość pozorna całkowita, kg/m ³	23 ± 15%	33 ± 15%	EOTA TR 046
2	Czas cięcia, min.	28 ± 10%	41 ± 10%	

Tablica A3. Cechy identyfikacyjne pian poliuretanowych BOSTIK PERFECT SEAL MAXI MULTI PIANA
PISTOLETOWA OKNA*DRZWI /... i BOSTIK PERFECT SEAL OKNA&DRZWI PIANA PISTOLETOWA
NISKOPRĘŻNA /...

Poz.	Cechy identyfikacyjne	Wymagania		Metody badań
		BOSTIK PERFECT SEAL MAXI MULTI PIANA PISTOLETOWA OKNA*DRZWI /... wersja pistoletowa	BOSTIK PERFECT SEAL OKNA&DRZWI PIANA PISTOLETOWA NISKOPRĘŻNA /... wersja pistoletowa	
1	2	3	4	5
1	Gęstość pozorna całkowita, kg/m ³	13 ± 15%	20 ± 15%	EOTA TR 046
2	Czas cięcia, min.	18 ± 10%	27 ± 10%	

Tablica A4. Cechy identyfikacyjne piany poliuretanowej BOSTIK P605 FOAM'N'FILL FLEX AIRSTOP
PRO B3

Poz.	Cechy identyfikacyjne	Wymagania	Metody badań
		BOSTIK P605 FOAM'N'FILL FLEX AIRSTOP PRO B3 wersja pistoletowa	
1	2	3	4
1	Gęstość pozorna całkowita, kg/m ³	34 ± 15%	EOTA TR 046
2	Czas cięcia, min.	25 ± 10%	



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

CZŁONEK EOTA i UEAtc



ANEKS Nr 1 DO KRAJOWEJ OCENY TECHNICZNEJ ITB-KOT-2024/2641 wydanie 1

Do Krajowej Oceny Technicznej ITB-KOT-2024/2641 wydanie 1, wydanej 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:

Bostik Sp. z o.o.
ul. Poznańska 11B, Sady, 62-080 Tarnowo Podgórne

stanowiącej pozytywną ocenę właściwości użytkowych poniższych wyrobów budowlanych do zamierzonego zastosowania:

**Piany poliuretanowe
BOSTIK / DEN BRAVEN**

wprowadza się zmiany wyszczególnione na stronach 2 ÷ 4 Aneksu.

DYREKTOR
Instytutu Techniki Budowlanej

dr inż. Robert Geryło



Warszawa, 25 września 2024 r.

1. W p. 1 Krajowej Oceny Technicznej ITB-KOT-2024/2641 wydanie 1, drugi akapit zmienia się na:
„Niniejsza Krajowa Ocena Techniczna obejmuje następujące typy wyrobów:
 - pianę poliuretanową o zamiennie stosowanych nazwach BOSTIK P305 FOAM'N'FILL PRO B3, DEN BRAVEN GUN FOAM 3003, DEN BRAVEN GUN FOAM 4004, ACTIVBUD PIANA PISTOLETOWA NISKOPRĘŻNA, BAUSOLID PIANA MONTAŻOWA PISTOLETOWA PREMIUM, KAMIT PUR-N PIANA PISTOLETOWA NISKOPRĘŻNA, PERFECT PIANA PISTOLETOWA NISKOPRĘŻNA, PREFIX PIANA PISTOLETOWA, PROFIT PIANKA PISTOLETOWA lub TRINNITY PIANKA MONTAŻOWA PISTOLETOWA, spienianą przy użyciu pistoletu (wersja pistoletowa),
 - pianę poliuretanową o zamiennie stosowanych nazwach BOSTIK PERFECT SEAL OKNA&DRZWI PIANA CAŁOROCZNA NISKOPRĘŻNA, BOSTIK P525 FOAM'N'FILL WINTER PRO B3, DEN BRAVEN GUN FOAM WINTER -10C, DEN BRAVEN GUN FOAM WINTER MAXI -10C, BAUSOLID PIANA MONTAŻOWA ZIMOWA PISTOLETOWA PREMIUM, ETANCO PIANA PISTOLETOWA NISKOPRĘŻNA WINTER, HETMAN PIANA PRO-FLEX ZIMOWA, HETMAN PIANA PISTOLETOWA MAXI FLEX 65L, NEXT PIANA PISTOLETOWA ZIMOWA 45+, PERFECT PIANA PISTOLETOWA ZIMOWA, PREFIX PIANA PISTOLETOWA ZIMOWA -10C, PROFIT PIANKA PISTOLETOWA ZIMOWA lub TIGER GUN FOAM 750 -10C, spienianą przy użyciu pistoletu (wersja pistoletowa),
 - pianę poliuretanową o zamiennie stosowanych nazwach BOSTIK PERFECT SEAL MAXI MULTI PIANA PISTOLETOWA OKNA*DRZWI, BOSTIK P705 FOAM'N'FILL MAXI SUPER PRO, DEN BRAVEN GUN FOAM 8008 MAXI 65+, ACTIVBUD PIANA PISTOLETOWA NISKOPRĘŻNA 65L, BAUSOLID PIANA PISTOLETOWA PROFESSIONAL MAXI 65L lub NEXT PIANA PISTOLETOWA 70+, spienianą przy użyciu pistoletu (wersja pistoletowa),
 - pianę poliuretanową o zamiennie stosowanych nazwach BOSTIK PERFECT SEAL OKNA&DRZWI PIANA PISTOLETOWA NISKOPRĘŻNA, BOSTIK P565 FOAM'N'FILL SUPER PRO B3, DEN BRAVEN GUN FOAM 2002, BAUSOLID PIANA PISTOLETOWA NISKOPRĘŻNA PROFESSIONAL, ETANCO PIANA PISTOLETOWA NISKOPRĘŻNA STANDARD, HETMAN PIANA PCV FLEX NISKOPRĘŻNA PISTOLETOWA lub HETMAN PIANA PRO-FLEX, spienianą przy użyciu pistoletu (wersja pistoletowa),
 - pianę poliuretanową o zamiennie stosowanych nazwach BOSTIK PERFECT SEAL OKNA&DRZWI PIANA MONTAŻOWA NISKOPRĘŻNA, DEN BRAVEN PUR FOAM PREMIUM PVC, DEN BRAVEN PUR FOAM EXTRA, ACTIVBUD PIANA WĘŻYKOWA NISKOPRĘŻNA, BAUSOLID PIANA MONTAŻOWA WĘŻYKOWA QUALITY, BAUSOLID PIANA WĘŻYKOWA NISKOPRĘŻNA PROFESSIONAL, HETMAN PIANA NISKOPRĘŻNA PCV FLEX, HETMAN PIANA MINI-FLEX, HETMAN PIANA PCV FLEX, PROFIT PIANKA PU NISKOPRĘŻNA lub TRINNITY PIANKA MONTAŻOWA, spienianą przy użyciu dyszy z wężykiem (wersja wężykowa),
 - pianę poliuretanową DEN BRAVEN WINTER FOAM PVC, TIGER FOAM 750 -10C, BAUSOLID PIANA MONTAŻOWA ZIMOWA WĘŻYKOWA QUALITY, HETMAN PIANA PCV FLEX ZIMOWA lub EKOPROFIT PIANKA PU ZIMOWA, spienianą przy użyciu dyszy z wężykiem (wersja wężykowa).”.

2. W treści całej Krajowej Oceny Technicznej ITB-KOT-2024/2641 wydanie 1 zmienia się nazwy handlowe z:

- „BOSTIK P305 FOAM’N’FILL PRO B3 / DEN BRAVEN GUN FOAM 3003 / DEN BRAVEN GUN FOAM 4004,
- BOSTIK PERFECT SEAL OKNA&DRZWI PIANA CAŁOROCZNA NISKOPRĘŻNA / BOSTIK P525 FOAM’N’FILL WINTER PRO B3 / DEN BRAVEN GUN FOAM WINTER -10C / DEN BRAVEN GUN FOAM WINTER MAXI -10C,
- BOSTIK PERFECT SEAL MAXI MULTI PIANA PISTOLETOWA OKNA*DRZWI / BOSTIK P705 FOAM’N’FILL MAXI SUPER PRO / DEN BRAVEN GUN FOAM 8008 MAXI 65+,
- BOSTIK PERFECT SEAL OKNA&DRZWI PIANA PISTOLETOWA NISKOPRĘŻNA / BOSTIK P565 FOAM’N’FILL SUPER PRO B3 / DEN BRAVEN GUN FOAM 2002,
- BOSTIK PERFECT SEAL OKNA&DRZWI PIANA MONTAŻOWA NISKOPRĘŻNA / DEN BRAVEN PUR FOAM PREMIUM PVC / DEN BRAVEN PUR FOAM EXTRA,
- DEN BRAVEN WINTER FOAM PVC.”,

na:

- „BOSTIK P305 FOAM’N’FILL PRO B3 / DEN BRAVEN GUN FOAM 3003 / DEN BRAVEN GUN FOAM 4004 / ACTIVBUD PIANA PISTOLETOWA NISKOPRĘŻNA / BAUSOLID PIANA MONTAŻOWA PISTOLETOWA PREMIUM / KAMIT PUR-N PIANA PISTOLETOWA NISKOPRĘŻNA / PERFECT PIANA PISTOLETOWA NISKOPRĘŻNA / PREFIX PIANA PISTOLETOWA / PROFIT PIANKA PISTOLETOWA / TRINNITY PIANKA MONTAŻOWA PISTOLETOWA,
- BOSTIK PERFECT SEAL OKNA&DRZWI PIANA CAŁOROCZNA NISKOPRĘŻNA / BOSTIK P525 FOAM’N’FILL WINTER PRO B3 / DEN BRAVEN GUN FOAM WINTER -10C / DEN BRAVEN GUN FOAM WINTER MAXI -10C / BAUSOLID PIANA MONTAŻOWA ZIMOWA PISTOLETOWA PREMIUM / ETANCO PIANA PISTOLETOWA NISKOPRĘŻNA WINTER / HETMAN PIANA PRO-FLEX ZIMOWA / HETMAN PIANA PISTOLETOWA MAXI FLEX 65L / NEXT PIANA PISTOLETOWA ZIMOWA 45+ / PERFECT PIANA PISTOLETOWA ZIMOWA / PREFIX PIANA PISTOLETOWA ZIMOWA -10C / PROFIT PIANKA PISTOLETOWA ZIMOWA / TIGER GUN FOAM 750 -10C,
- BOSTIK PERFECT SEAL MAXI MULTI PIANA PISTOLETOWA OKNA*DRZWI / BOSTIK P705 FOAM’N’FILL MAXI SUPER PRO / DEN BRAVEN GUN FOAM 8008 MAXI 65+ / ACTIVBUD PIANA PISTOLETOWA NISKOPRĘŻNA 65L / BAUSOLID PIANA PISTOLETOWA PROFESSIONAL MAXI 65L / NEXT PIANA PISTOLETOWA 70+,
- BOSTIK PERFECT SEAL OKNA&DRZWI PIANA PISTOLETOWA NISKOPRĘŻNA / BOSTIK P565 FOAM’N’FILL SUPER PRO B3 / DEN BRAVEN GUN FOAM 2002 / BAUSOLID PIANA PISTOLETOWA NISKOPRĘŻNA PROFESSIONAL / ETANCO PIANA PISTOLETOWA NISKOPRĘŻNA STANDARD / HETMAN PIANA PCV FLEX NISKOPRĘŻNA PISTOLETOWA / HETMAN PIANA PRO-FLEX,
- BOSTIK PERFECT SEAL OKNA&DRZWI PIANA MONTAŻOWA NISKOPRĘŻNA / DEN BRAVEN PUR FOAM PREMIUM PVC / DEN BRAVEN PUR FOAM EXTRA / ACTIVBUD PIANA WĘŻYKOWA NISKOPRĘŻNA / BAUSOLID PIANA MONTAŻOWA WĘŻYKOWA QUALITY /

- BAUSOLID PIANA WĘŻYKOWA NISKOPRĘŻNA PROFESSIONAL / HETMAN PIANA NISKOPRĘŻNA PCV FLEX / HETMAN PIANA MINI-FLEX / HETMAN PIANA PCV FLEX / PROFIT PIANKA PU NISKOPRĘŻNA / TRINNITY PIANKA MONTAŻOWA,
- DEN BRAVEN WINTER FOAM PVC / TIGER FOAM 750 -10C / BAUSOLID PIANA MONTAŻOWA ZIMOWA WĘŻYKOWA QUALITY / HETMAN PIANA PCV FLEX ZIMOWA / EKOPROFIT PIANKA PU ZIMOWA.”.

KONIEC