



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

CZŁONEK EOTA i UEAtc



KRAJOWA OCENA TECHNICZNA ITB-KOT-2017/0119 wydanie 3

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:

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

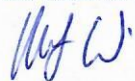
Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2017/0119 wydanie 3 stanowi pozytywną ocenę właściwości użytkowych poniższych wyrobów budowlanych do zamierzonego zastosowania:

**Piany poliuretanowe
SODAL**

Data ważności Krajowej Oceny Technicznej:
15 grudnia 2027 r.



DYREKTOR
Instytutu Techniki Budowlanej


dr inż. Robert Geryło

Warszawa, 15 grudnia 2022 r.

Dokument Krajowej Oceny Technicznej ITB-KOT-2017/0119 wydanie 3 zawiera 13 stron, w tym 1 Załącznik. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2017/0119 wydanie 3 zastępuje Krajową Ocena Techniczną ITB-KOT-2017/0119 wydanie 2. 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.

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 piany poliuretanowe SOUDAL, produkowane przez SOUDAL Sp. z o.o., 05-152 Czosnów, Częstków Mazowiecki, ul. Gdańska 7, w zakładach produkcyjnych Soudal Manufacturing Sp. z o. o. w Polsce i Soudal NV w Belgii.

Niniejsza Krajowa Ocena Techniczna obejmuje następujące typy wyrobów:

1. Pianę poliuretanową o zamiennie stosowanych nazwach handlowych: Soudafoam Classic / Soudafoam Maxi / VOX Piana pistoletowa / Greinplast EPU / Berner Piana pistoletowa All Season / Hetman Souper Flex / AXTON PIANA MONTAŻOWA WYSOKA WYDAJNOŚĆ / SOUDAFOAM DOORS piana do drzwi, aplikowaną przy użyciu pistoletu (pistoletową), w temperaturach od +5°C do +35°C.
2. Pianę poliuretanową o zamiennie stosowanych nazwach handlowych: Soudafoam Low Expansion / Greinplast EPN, aplikowaną przy użyciu pistoletu (pistoletową), w temperaturach od +5°C do +35°C.
3. Pianę poliuretanową o zamiennie stosowanych nazwach handlowych: Soudal Pianka pistoletowa Okna & Drzwi / Soudal Pianka budowlana pistoletowa / Soudal Pianka instalacyjna pistoletowa / Soudal Piana izolacyjna pistoletowa / Soudal Pianka instalacyjna pistoletowa do niskich temperatur / Soudal Piana izolacyjna pistoletowa do niskich temperatur / Profil Piana Pistoletowa / Boxer Piana pistoletowa / Cezar Piana pistoletowa / Cezar Piana pistoletowa do niskich temperatur / Profil Piana pistoletowa do niskich temperatur / Boxer Piana pistoletowa do niskich temperatur / AGAM Piana pistoletowa / AXTON PIANA MONTAŻOWA WIELOZADANIOWA (PISTOLETOWA) / Berner Piana pistoletowa / Berner Piana pistoletowa do niskich temperatur / CMI Pianka pistoletowa / HETMAN FLEX Piana pistoletowa / JWS System Piana pistoletowa / KABEX Pianka montażowo-uszczelniająca / KAUFMIX Piana do PVC / PSB Pianka pistoletowa / PSB Pianka pistoletowa do niskich temperatur / TOTEN P-P55 / SIMEPLAST MASTER – PIANA PISTOLETOWA / SIMEPLAST STANDARD – PIANA PISTOLETOWA / MAJESTIK SHOT-GUN – PIANA PISTOLETOWA / HETMAN PLUS – PIANA PISTOLETOWA / FASAKOL F30 / MAJESTIK TOP-GUN 70 PIANA PISTOLETOWA / Monte GUN FOAM PREMIUM, aplikowaną przy użyciu pistoletu (pistoletową), w temperaturach od +5°C do +35°C.
4. Pianę poliuretanową o nazwie handlowej Soudafoam Maxi Express, aplikowaną przy użyciu pistoletu (pistoletową), w temperaturach od +5°C do +35°C.
5. Pianę poliuretanową o zamiennie stosowanych nazwach handlowych: Piana montażowa dwuskładnikowa Soudal / Soudafoam 2K, aplikowaną przy użyciu dyszy z wężykiem (wężykową), w temperaturach od +5°C do +30°C.
6. Pianę poliuretanową o zamiennie stosowanych nazwach handlowych: Pianka montażowa Okna & Drzwi / Soudafoam EXTRA 66% / Soudafoam Comfort / Soudal Pianka instalacyjna / Soudal Pianka izolacyjna / Soudal Pianka budowlana / Pianka montażowa Okna & Drzwi do niskich temperatur / Soudal Pianka instalacyjna do niskich temperatur / Soudal Pianka izolacyjna do niskich temperatur / PROFIL Piana montażowa / Boxer Piana montażowa / Cezar Piana montażowa / Profil Piana montażowa do niskich temperatur / Boxer Piana montażowa do niskich temperatur / Cezar Piana montażowa do niskich temperatur / AGAM Piana wężykowa / AXTON PIANA MONTAŻOWA WIELOZADANIOWA / Piana montażowa BERNER / Pianka montażowa

CMI / CMI Pianka montażowa do niskich temperatur / HETMAN FLEX Pianka niskoprężna / HETMAN FLEX Pianka montażowo-uszczelniająca / GREINPLAST EPP / KAUFMIX CLASSIC Pianka montażowa / Pianka montażowa PSB / PSB Pianka montażowa do niskich temperatur / Pianka wężykowa SIMEPLAST / TOTEN P-M25, aplikowaną przy użyciu dyszy z wężykiem (wężykową), w temperaturach od +5°C do +30°C.

7. Pianę poliuretanową o zamiennie stosowanych nazwach handlowych: Soudafoam Classic do niskich temperatur / Soudafoam Maxi do niskich temperatur / Soudafoam MAXI EXPRESS (-25) / Soudal Pianka pistoletowa do niskich temperatur (Okna & Drzwi) / Soudal Pianka budowlana do niskich temperatur / Soudafoam Low Expansion do niskich temperatur / Greinplast EPU do niskich temperatur / Greinplast EPN do niskich temperatur / Hetman Souper Flex do niskich temperatur, aplikowaną przy użyciu pistoletu (pistoletową), w temperaturach od -10°C do +30°C.

Piany Soudafoam Classic /..., Soudafoam Low Expansion /..., Soudal Pianka pistoletowa Okna & Drzwi /..., Soudafoam Maxi Express, Pianka montażowa Okna & Drzwi /... i Soudafoam Classic do niskich temperatur / ... są jednoskładnikowymi, niskoprężnymi, półsztywnymi pianami poliuretanowymi.

Piana montażowa dwuskładnikowa Soudal / Soudafoam 2K jest dwuskładnikową, szybkotwardniejącą, półsztywną pianą poliuretanową.

Materiał do wytwarzania pian (żywice poliuretanowe, diizocyjany i dodatki) jest dostarczany w metalowych pojemnikach ciśnieniowych, dostosowanych do spieniania przy użyciu dyszy z wężykiem (wersja wężykowa) lub pistoletu (wersja pistoletowa). Piany spieniane są w miejscu stosowania, a po aplikacji utwardzają się na skutek absorpcji wilgoci z powietrza.

Cechy identyfikacyjne pian poliuretanowych Soudal podano w Załączniku A.

2. ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE WYROBU

Piany poliuretanowe Soudal są przeznaczone do uszczelniania przestrzeni między ościeżami a ościeżnicami okien i drzwi, wykonanych z drewna, metalu lub nieplastifikowanego PVC, przy montażu okien i drzwi (z wyjątkiem drzwi i okien klasyfikowanych w zakresie odporności ogniowej), przy czym montaż ten powinien być wykonywany przy użyciu 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).

Zakres zastosowania pian poliuretanowych Soudal powinien wynikać z właściwości użytkowych określonych w p. 3 niniejszej Krajowej Oceny Technicznej.

Podczas stosowania pian poliuretanowych Soudal należy przestrzegać warunków i technologii ich nakładania, określonych w instrukcji opracowanej przez producenta oraz warunków montażu drzwi i okien, określonych w instrukcjach producentów tych wyrobów. Uszczelniane powierzchnie powinny być suche, czyste, odtłuszczone i pozbawione pyłu. 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 warunki atmosferyczne. Nie należy używać pian w pobliżu otwartego ognia.

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

- od +5°C do +35°C – w przypadku pian Soudafoam Classic /..., Soudafoam Low Expansion /..., Pianka pistoletowa Okna & Drzwi /... i Soudafoam Maxi Express,
 - od +5°C do +30°C – w przypadku pian Pianka montażowa Okna & Drzwi /... i Piana montażowa dwuskładnikowa Soudal /...,
 - od -10°C do +30°C – w przypadku piany Soudafoam Classic do niskich temperatur /....
- 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),
- postanowieniami niniejszej Krajowej Oceny Technicznej,
- wytycznymi określonymi w instrukcji stosowania wyrobu, 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 Soudal podano w tablicach 1 + 3.

Tablica 1

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe			Metody oceny
		Soudafoam Classic / ...	Soudafoam Low Expansion / ...	Soudal Pianka pistoletowa Okna & Drzwi / ...	
1	2	3	4	5	6
1	Przyrost wysokości piany w szczelinie (stopień ekspansji), %, piany aplikowanej w temp. +23°C i RH 50%	35 ± 10%	26 ± 10%	44 ± 10%	p. 3.2.1
2	Nasiąkliwość po 24 h w wodzie przy częściowym zanurzeniu, kg/m ²	≤ 1,0	≤ 1,0	≤ 1,0	PN-EN 1609:2013 metoda A, na próbkach (150 x 150 x 25) mm
3	Stabilność wymiarowa po 48 h w temp. +40°C i RH 95%, %, w kierunku grubości (kierunek wzrostu piany)	± 9	± 9	± 9	FEICA TM 1004:2013 na próbkach (200 x 100 x 20) mm
4	Stabilność wymiarowa po 48 h w temp. +40°C i RH 95%, %, w kierunku: - długości - szerokości	± 5 ± 5	± 5 ± 5	± 5 ± 5	PN-EN 1604:2013 na próbkach (100 x 100 x 25) mm

Tablica 1, c.d.

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe			Metody oceny
		Soudafoam Classic / ...	Soudafoam Low Expansion / ...	Soudal Pianka pistoletowa Okna & Drzwi / ...	
1	2	3	4	5	6
5	Napężenie ściskające przy 10% odkształceniu, kPa	≥ 15	≥ 15	≥ 15	PN-EN 826:2013 na próbkach (50 x 50 x 25) mm
6	Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych, kPa	≥ 50	≥ 50	≥ 50	PN-EN 1607:2013 na próbkach (50 x 50 x 25) mm
7	Wytrzymałość na ścinanie, kPa	≥ 30	≥ 30	≥ 30	PN-EN 12090:2013 na próbkach (250 x 50 x 25) mm
8	Przyczepność piany, kPa, aplikowanej w temp. +5°C, do podłoży z: – drewna – aluminium – PVC-U	≥ 120 ≥ 120 ≥ 120	≥ 120 ≥ 120 ≥ 120	≥ 120 ≥ 120 ≥ 120	PN-EN 1607:2013 na próbkach (50 x 50 x 20) mm
9	Przyczepność piany, kPa, aplikowanej w temp. +35°C, do podłoży z: – drewna – aluminium – PVC-U	≥ 60 ≥ 60 ≥ 60	≥ 60 ≥ 60 ≥ 60	≥ 60 ≥ 60 ≥ 60	PN-EN 1607:2013 na próbkach (50 x 50 x 20) mm

Tablica 2

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe			Metody oceny
		Soudafoam Maxi Express	Pianka montażowa Okna & Drzwi / ...	Piana montażowa dwuskładnikowa Soudal / ...	
1	2	3	4	5	6
1	Przyrost wysokości piany w szczelinie (stopień ekspansji), %, piany aplikowanej w temp. +23°C i RH 50%	57 ± 10%	207 ± 10%	150 ± 10%	p. 3.2.1
2	Nasiąkliwość po 24 h w wodzie przy częściowym zanurzeniu, kg/m ²	≤ 1,0	≤ 1,0	≤ 1,0	PN-EN 1609:2013 metoda A, na próbkach (150 x 150 x 25) mm
3	Stabilność wymiarowa po 48 h w temp. +40°C i RH 95%, %, w kierunku grubości (kierunek wzrostu piany)	± 9	± 9	± 9	FEICA TM 1004:2013 na próbkach (200 x 100 x 20) mm
4	Stabilność wymiarowa po 48 h w temp. +40°C i RH 95%, %, w kierunku: – długości – szerokości	± 5 ± 5	± 5 ± 5	± 5 ± 5	PN-EN 1604:2013 na próbkach (100 x 100 x 25) mm
5	Napężenie ściskające przy 10% odkształceniu, kPa	≥ 15	≥ 20	≥ 30	PN-EN 826:2013 na próbkach (50 x 50 x 25) mm
6	Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych, kPa	≥ 50	≥ 50	≥ 70	PN-EN 1607:2013 na próbkach (50 x 50 x 25) mm

Tablica 2, c.d.

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe			Metody oceny
		Soudafoam Maxi Express	Pianka montażowa Okna & Drzwi / ...	Piana montażowa dwuskładnikowa Soudal / ...	
1	2	3	4	5	6
7	Wytrzymałość na ścinanie, kPa	≥ 30	≥ 30	≥ 70	PN-EN 12090:2013 na próbkach (250 x 50 x 25) mm
8	Przyczepność piany, kPa, aplikowanej w temp. +5°C, do podłoży z: – drewna – aluminium – PVC-U	≥ 120 ≥ 120 ≥ 120	≥ 90 ≥ 90 ≥ 90	≥ 170 ≥ 170 ≥ 170	PN-EN 1607:2013 na próbkach (50 x 50 x 20) mm
9	Przyczepność piany, kPa, aplikowanej w najwyższej ¹⁾ temp., do podłoży z: – drewna – aluminium – PVC-U	≥ 60 ≥ 60 ≥ 60	≥ 70 ≥ 70 ≥ 70	≥ 140 ≥ 140 ≥ 140	PN-EN 1607:2013 na próbkach (50 x 50 x 20) mm

¹⁾ +35°C – dotyczy piany Soudafoam Maxi Express
²⁾ +30°C – dotyczy pian Pianka montażowa Okna & Drzwi / ... i Piana montażowa dwuskładnikowa Soudal / ...

Tablica 3

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe		Metody oceny
		Soudafoam Classic do niskich temperatur / ...		
1	2	3		4
1	Przyrost wysokości piany w szczelinie (stopień ekspansji), %, piany aplikowanej w temp. +23°C i RH 50%	52 ± 10%		p. 3.2.1
2	Nasiąkliwość po 24 h w wodzie przy częściowym zanurzeniu, kg/m ²	≤ 1,0		PN-EN 1609:2013 metoda A, na próbkach (150 x 150 x 25) mm
3	Stabilność wymiarowa po 48 h w temp. +40°C i RH 95%, %, w kierunku grubości (kierunek wzrostu piany)	± 9		FEICA TM 1004:2013 na próbkach (200 x 100 x 20) mm
4	Stabilność wymiarowa po 48 h w temp. +40°C i RH 95%, %, w kierunku: – długości – szerokości	± 5 ± 5		PN-EN 1604:2013 na próbkach (100 x 100 x 25) mm
5	Naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu, kPa	≥ 15		PN-EN 826:2013 na próbkach (50 x 50 x 25) mm
6	Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych, kPa	≥ 75		PN-EN 1607:2013 na próbkach (50 x 50 x 25) mm
7	Wytrzymałość na ścinanie, kPa	≥ 47		PN-EN 12090:2013 na próbkach (250 x 50 x 25) mm

Tablica 3, c.d.

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe		Metody oceny
		Soudafoam Classic do niskich temperatur / ...		
1	2	3		4
8	Przyczepność piany, kPa, aplikowanej w temp. -10°C, do podłoży z: – drewna – betonu – aluminium – PVC-U		≥ 120 ≥ 120 ≥ 120 ≥ 120	PN-EN 1607:2013 na próbkach (50 x 50 x 20) mm
9	Przyczepność piany, kPa, aplikowanej w temp. +30°C, do podłoży z: – drewna – betonu – aluminium – PVC-U		≥ 75 ≥ 75 ≥ 75 ≥ 75	PN-EN 1607:2013 na próbkach (50 x 50 x 20) mm

3.2. Metody zastosowane do oceny właściwości użytkowych

Metody zastosowane do oceny podano w tablicach 1 + 3 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 h 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 h 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 Soudal, objęte niniejszą Krajową Oceną Techniczną, powinny być dostarczane w oryginalnych opakowaniach producenta, w sposób zapewniający niezmiennosc 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 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-2017/0119 wydanie 3),
- 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 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

5.4.1. Program badań. Program badań obejmuje:

- a) badania bieżące,
- b) badania okresowe.

5.4.2. Badania bieżące. Badania bieżące obejmują sprawdzenie:

- gęstości pozornej całkowitej,
- czasu cięcia.

5.4.3. Badania okresowe. Badania okresowe obejmują sprawdzenie:

- naprężenia ściskającego przy 10% odkształceniu,
- wytrzymałości na rozciąganie,
- stabilności wymiarowej.

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-2017/0119 wydanie 3 zastępuje Krajową Ocenę Techniczną ITB-KOT-2017/0119 wydanie 2.

6.2. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2017/0119 wydanie 3 jest pozytywną oceną właściwości użytkowych tych zasadniczych charakterystyk pian poliuretanowych SOUDAL, 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-2017/0119 wydanie 3 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-2017/0119 wydanie 3 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.4. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2017/0119 wydanie 3 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.

6.5. 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) LZM00-02322/22/Z00NZM. Zakład Inżynierii Materiałów Budowlanych ITB, Warszawa 2022 r.
- 2) LZM00-01860/22/Z00NZM. Zakład Inżynierii Materiałów Budowlanych ITB, Warszawa 2022 r.
- 3) LZM00-00784/22/Z00NZM. Zakład Inżynierii Materiałów Budowlanych ITB, Warszawa 2022 r.
- 4) 00591/15/Z00NK. Praca badawcza dotycząca pian poliuretanowych produkcji firmy Soudal, na potrzeby nowelizacji AT-15-2815/2009. Zakład Konstrukcji i Elementów Budowlanych ITB, Warszawa 2015 r.
- 5) Raport z badań LK00-3096/10/NK. Badania pianki Soudafoam Gun Winter. Zakład Konstrukcji i Elementów Budowlanych ITB, Warszawa 2010 r.
- 6) NL-0543/A/08 (wraz z raportami z badań NL-0543/A/LL-039/M/08 i NL-0971/A/LL-363/M/08) Badania pianek poliuretanowych w aerozolu o nazwach SOUDAFOAM GUN, SOUDAFOAM LOW EXPANSION i SOUDAFOAM 2K, produkcji belgijskiej firmy SOUDAL N.V. Zakład Badań Lekkich Przegród i Przeszkleń ITB, Warszawa 2008 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>
ITB-KOT-2017/0119 wydanie 2	<i>Piany poliuretanowe SOUDAL</i>

Załącznik A.
Tablica A1. Cechy identyfikacyjne pian poliuretanowych Soudal

Poz.	Cechy identyfikacyjne	Wymagania	Metody badań
1	2	3	4
1	Gęstość pozorną całkowitą, kg/m ³ : – Soudafoam Classic / ..., – Soudafoam Low Expansion / ..., – Pianka pistoletowa Okna & Drzwi / ..., – Soudafoam Maxi Express, – Pianka montażowa Okna & Drzwi / ..., – Piana montażowa dwuskładnikowa Soudal / ... – Soudafoam Classic do niskich temperatur / ...	19 ± 15% 21 ± 15% 23 ± 15% 19 ± 15% 31 ± 15% 51 ± 15% 22 ± 15%	EOTA TR 046 ¹⁾
2	Czas cięcia, min: – Soudafoam Classic / ..., – Soudafoam Low Expansion / ..., – Pianka pistoletowa Okna & Drzwi / ..., – Soudafoam Maxi Express, – Pianka montażowa Okna & Drzwi / ..., – Piana montażowa dwuskładnikowa Soudal / ... – Soudafoam Classic do niskich temperatur / ...	18 ± 10% 19 ± 10% 23 ± 10% 19 ± 10% 41 ± 10% 11 ± 10% 20 ± 10%	

¹⁾ gęstość pozorną całkowitą sprawdza się wg EOTA TR 046, z modyfikacją przygotowania próbek do badań (bez przycinania próbek na końcach odcinków)