



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 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 firmy:

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

Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2017/0119 wydanie 1 stanowi pozytywną ocenę właściwości użytkowych poniższych wyrobów budowlanych do zamierzonego zastosowania:

### Piany poliuretanowe SOUDAL

Data ważności Krajowej Oceny Technicznej:

**27 czerwca 2022 r.**



p. o. DYREKTORA  
Instytutu Techniki Budowlanej

dr inż. Robert Geryło

Warszawa, 27 czerwca 2017 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 piany poliuretanowe SOUDAL, produkowane przez firmę SOUDAL Sp. z o.o., 05-152 Czosnów, Częstoków Mazowiecki, ul. Gdańska 7, w zakładach produkcyjnych Soudal Manufacturing Sp. z o. o. w Polsce i Soudal NV w Belgii.

Asortyment pian poliuretanowych SOUDAL obejmuje następujące typy wyrobów:

- piany poliuretanowe aplikowane przy użyciu pistoletu (typu pistoletowego), o zamiennie stosowanych nazwach handlowych: Soudafoam Classic / Soudafoam Maxi / VOX Piana pistoletowa / Greinplast EPU / Stolbud Pianka pistoletowa / Berner Piana pistoletowa All Season / Hetman Souper Flex;
- piany poliuretanowe aplikowane przy użyciu pistoletu (typu pistoletowego), o zamiennie stosowanych nazwach handlowych: Soudafoam Low Expansion / Greinplast Pianka poliuretanowa EPN;
- piany poliuretanowe aplikowane przy użyciu pistoletu (typu pistoletowego), o zamiennie stosowanych nazwach handlowych: Pianka pistoletowa Okna & Drzwi / Piana pistoletowa SOUPER-FLEX / Pianka pistoletowa CMI / Pianka pistoletowa KOSBUD / Piana pistoletowa VOX / Pistoletowa piana niskoprężna NOVI PRO / Piana pistoletowa PREFIX / Pianka pistoletowa CEZAR / Pianka pistoletowa PSB / Pianka pistoletowa APLAUZ / Pianka montażowo - uszczelniająca KABEX / Piana pistoletowa BERNER / Piana pistoletowa SIMEPLAST / Piana pistoletowa PROFESSIONAL SIMEPLAST / Pianka pistoletowa STOLBUD / Pianka PU GUN BERGSYSTEM / Piana pistoletowa STILO / Pianka pistoletowa P-P55 TOTEN / Piana pistoletowa MULTI / Piana pistoletowa HETMAN FLEX / Pianka poliuretanowa GREINPLAST EPU / Pianka poliuretanowa GREINPLAST EPW / Pianka poliuretanowa GREINPLAST EPN / PROFIL Pistoletowa piana montażowa / BOXER Pistoletowa piana montażowa / Pianka montażowa pistoletowa KAUFMIX / Pianka montażowa pistoletowa JWS SYSTEM / Pianka montażowa pistoletowa AGAM / Pianka montażowa pistoletowa SILPAC-RAVEN / Pianka pistoletowa DOMEX / TITANUM PRO – PIANA PISTOLETOWA / Soudal Pistoletowa piana instalacyjna / Soudal Pistoletowa piana izolacyjna / Soudal Pistoletowa piana budowlana / AGAM Piana pistoletowa / APLAUZ Pianka pistoletowa / Berg System PU Gun / Berner Piana pistoletowa / Boxer Piana pistoletowa / Cezar Piana pistoletowa / CMI Pianka pistoletowa / DOMEX Pistoletowa piana poliuretanowa / HETMAN FLEX Piana pistoletowa / JWS Piana pistoletowa / KABEX Pianka montażowo-uszczelniająca / KAUFMIX Piana do PVC / Kosbud Pianka pistoletowa / Multi Piana poliuretanowa / Profil Piana Pistoletowa / PSB Pianka pistoletowa / Simeplast Piana pistoletowa / Simeplast Piana pistoletowa Professional / Silpack gunfoam / Silpack gunfoam 65L / STILO Piana pistoletowa / Titanium Pro Piana pistoletowa / TOTEN P-P55 / Soudal Pistoletowa piana instalacyjna do niskich temperatur / Soudal Pistoletowa piana izolacyjna do niskich temperatur / Soudal Pistoletowa piana budowlana do niskich temperatur / Cezar Piana pistoletowa do niskich / Berner Piana pistoletowa zimowa / Boxer Piana pistoletowa do niskich temperatur / Profil Piana pistoletowa do niskich temperatur / PSB Pianka pistoletowa do niskich temperatur / Titanium Pro Piana pistoletowa zimowa;



- piany poliuretanowe aplikowane przy użyciu pistoletu (typu pistoletowego), o zamiennie stosowanych nazwach handlowych: Soudafoam Express / Soudafoam MAXI / Soudafoam Maxi Express PL;
- piany poliuretanowe aplikowane przy użyciu pistoletu (typu pistoletowego), o zamiennie stosowanych nazwach handlowych: Soudafoam Classic do niskich temperatur / Pianka montażowa do niskich temperatur PSB / Pianka pistoletowa FLEX -12 / Pianka montażowa do niskich temperatur CMI / Pianka poliuretanowa GREINPLAST EPU do niskich temperatur / Pianka poliuretanowa GREINPLAST EPW do niskich temperatur / Pianka poliuretanowa GREINPLAST EPN do niskich temperatur / Piana pistoletowa zimowa BERNER / Pianka pistoletowa do niskich temperatur PSB / Pianka pistoletowa do niskich temperatur STOLBUD / Piana montażowa niskoprężna STILO / PROFIL Piana montażowa zimowa / BOXER Piana montażowa zimowa / PROFIL Pistoletowa piana montażowa zimowa / BOXER Pistoletowa piana montażowa zimowa / Soudafoam Maxi do niskich temperatur / Soudafoam MAXI EXPRESS (-25) / Soudal Pianka pistoletowa do niskich temperatur (Okna & Drzwi) / Soudafoam Low Expansion do niskich temperatur / Greinplast EPU do niskich temperatur / Greinplast EPN do niskich temperatur / Stolbud Pianka pistoletowa do niskich temperatur / Hetman Souper Flex do niskich temperatur;
- piany poliuretanowe aplikowane przy dyszy z wężykiem (typu wężykowego), o zamiennie stosowanych nazwach handlowych: Piana montażowa dwuskładnikowa Soudal / Soudafoam 2K;
- piany poliuretanowe aplikowane przy użyciu dyszy z wężykiem (typu wężykowego), o zamiennie stosowanych nazwach handlowych: Pianka montażowa Okna & Drzwi / Pianka montażowa CMI / Pianka montażowa PSB / Pianka montażowa BESTON / Piana montażowo - uszczelniająca FLEX / Pianka montażowa KOSBUD / Pianka montażowa CEZAR / Piana montażowa PREFIX / Piana montażowa APLAUZ / Piana wężykowa SIMEPLAST / Piana montażowa BERNER / Piana montażowo - uszczelniająca PRO-FLEX / Pianka PU BERGSYSTEM / Piana montażowa STILO / Pianka montażowa P-M25 / Piana montażowo - uszczelniająca HETMAN FLEX / PROFIL Piana montażowa / BOXER Piana montażowa / Pianka montażowa wężykowa KAUFMIX / Pianka montażowa wężykowa JWS SYSTEM / Pianka montażowa wężykowa AGAM / Pianka montażowa wężykowa SILPAC-RAVEN / TITANUM PRO – PIANA WĘŻYKOWA / Soudal Pianka instalacyjna, Soudal Pianka izolacyjna, Soudal Pianka budowlana /Soudafoam EX-TRA 66% / Soudafoam Comfort / Pianka montażowa Okna & Drzwi do niskich temperatur / AGAM Piana wężykowa / Aplauz Pianka montażowa / BERG SYSTEM Pianka PU / Berner Piana montażowa / Boxer Piana montażowa / Cezar Piana montażowa / CMI Pianka montażowa / HETMAN FLEX Piana niskoprężna / HETMAN FLEX Piana montażowo-uszczelniająca / PSB Pianka montażowa / KAUFMIX CLASSIC Pianka montażowa / KOSBUD Pianka montażowa / PROFIL Piana montażowa / SIMEPLAST Piana wężykowa / STILO Piana montażowa / STILO Piana montażowa niskoprężna / Titanium Pro Optima Piana wężykowa / Titanium Pro Piana wężykowa / TOTEN P-M25 / Soudal Pianka instalacyjna do niskich temperatur / Soudal Pianka izolacyjna do niskich temperatur / Soudal Pianka budowlana do niskich temperatur /Boxer Piana montażowa do niskich temperatur / Cezar Piana montażowa do niskich temperatur / PSB Pianka montażowa do niskich temperatur / CMI Pianka montażowa do niskich temperatur / Profil

Piana montażowa do niskich temperatur / Titanium Pro Optima Piana wężykowa zimowa / Titanium Pro Piana wężykowa zimowa.

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

Piana montażowa dwuskładnikowa Soudal /... jest dwuskładnikową, szybkoztwardniejącą, półsztywną pianą poliuretanową.

Materiał do wytwarzania pian (żywice poliuretanowe, diizocyjaniany i dodatki) jest dostarczany w metalowym pojemniku ciśnieniowym (aerzozolowym). Piany poliuretanowe po aplikacji twardnieją na skutek absorpcji wilgoci z powietrza.

Piana poliuretanowa Soudafoam Classic /... charakteryzuje się gęstością pozorną całkowitą  $19,0 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$  i czasem cięcia 18 min.  $\pm 5\%$ , według Raportu Technicznego EOTA TR 46.

Piana poliuretanowa Soudafoam Low Expansion /... charakteryzuje się gęstością pozorną całkowitą  $18,0 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$  i czasem cięcia 19 min.  $\pm 5\%$ , według Raportu Technicznego EOTA TR 46.

Piana poliuretanowa Pianka pistoletowa Okna & Drzwi /... charakteryzuje się gęstością pozorną całkowitą  $22,0 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$  i czasem cięcia 24 min.  $\pm 10\%$ , według Raportu Technicznego EOTA TR 46.

Piana poliuretanowa Soudafoam Express /... charakteryzuje się gęstością pozorną całkowitą  $18,0 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$  i czasem cięcia 20 min.  $\pm 5\%$ , według Raportu Technicznego EOTA TR 46.

Piana poliuretanowa Soudafoam Classic do niskich temperatur /... charakteryzuje się gęstością pozorną całkowitą  $20,0 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$  i czasem cięcia 20 min.  $\pm 5\%$ , według Raportu Technicznego EOTA TR 46.

Piana poliuretanowa Piana montażowa dwuskładnikowa Soudal /... charakteryzuje się gęstością pozorną całkowitą  $55,0 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$  i czasem cięcia 11 min.  $\pm 5\%$ , według Raportu Technicznego EOTA TR 46.

Piana poliuretanowa Pianka montażowa Okna & Drzwi /... charakteryzuje się gęstością pozorną całkowitą  $29,0 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$  i czasem cięcia 42 min.  $\pm 5\%$ , według Raportu Technicznego EOTA TR 46.

## 2. ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE WYROBU

Piany poliuretanowe Soudal są przeznaczone do uszczelniania przestrzeni między ościeżami i ościeżnicami okien i drzwi, wykonanych z drewna, metalu lub nieplastifikowanego PVC, 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 również stosowane do wypełniania niewielkich szczelin i pęknięć między elementami przegród w budynku (z wyjątkiem przegród klasyfikowanych w zakresie odporności ogniowej).

Podczas stosowania pian Soudal 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.

W czasie wykonywania prac z użyciem piany temperatura podłoża powinna wynosić:

- od +5°C do +35°C – w przypadku pian Soudafoam Classic /..., Soudafoam Low Expansion /..., Pianka pistoletowa Okna & Drzwi /..., Soudafoam Express /...,
- od +5°C do +30°C – w przypadku piany Pianka montażowa Okna & Drzwi /...,
- od -10°C do +30°C – w przypadku piany Soudafoam Classic do niskich temperatur /...,
- od +10°C do +30°C – w przypadku piany Pianka montażowa dwuskładnikowa Soudal /...

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 (tekst jednolity: Dz. U. z 2015 r., poz. 1422),
- postanowieniami niniejszej Krajowej Oceny Technicznej,
- wytycznymi określonymi w instrukcji stosowania wyrobów, opracowanej przez Producenta i dostarczanej odbiorcom wyrobów.

### 3. WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE WYROBU I METODY ZASTOSOWANE DO ICH OCENY

#### 3.1. Właściwości użytkowe wyrobu

Właściwości użytkowe pian poliuretanowych SODAL typów określonych w p. 1 i metody zastosowane do ich oceny podano w tablicach 1 i 2.

Tablica 1

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe			Metody oceny
		Soudafoam Classic /...	Soudafoam Low Expansion /...	Pianka pistoletowa Okna & Drzwi /...	
1	2	3	4	5	6
1	Przyrost wysokości piany w szczelinie (stopień ekspansji), %	35 ± 4	26 ± 3	44 ± 5	3.2.1
2	Naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu względnym, kPa	≥ 15	≥ 15	≥ 15	PN-EN 826:2013 na próbkach o wymiarach (50 x 50 x 25) mm
3	Wytrzymałość na rozciąganie prostopadłe, kPa	≥ 50	≥ 50	≥ 50	PN-EN 1607:2013 na próbkach o wymiarach (50 x 50 x 20) mm
4	Wytrzymałość na ścinanie, kPa	≥ 30	≥ 30	≥ 30	PN-EN 12090:2013 na próbkach o wymiarach (250 x 50 x 25) mm

Tablica 1, c.d.

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe			Metody oceny
		Soudafoam Classic /...	Soudafoam Low Expansion /...	Pianka pistoletowa Okna & Drzwi /...	
1	2	3	4	5	6
5	Przyczepność, kPa, piany aplikowanej w najniższej <sup>1)</sup> temp. stosowania, do podłoża z: – aluminium – betonu – drewna – PVC	≥ 120	≥ 120	≥ 120	PN-EN 1607:2013 na próbkach o wymiarach (50 x 50 x 20) mm
6	Przyczepność, kPa, piany aplikowanej w najwyższej <sup>2)</sup> temp. stosowania, do podłoża z: – aluminium – betonu – drewna – PVC	≥ 60	≥ 60	≥ 60	PN-EN 1607:2013 na próbkach o wymiarach (50 x 50 x 20) mm
7	Nasiąkliwość po 24 h w wodzie przy częściowym zanurzeniu, kg/m <sup>2</sup>	≤ 1,0			PN-EN 1609:2013 metoda A, na próbkach o wymiarach (150 x 150 x 25) mm
8	Stabilność wymiarowa, po 24 h w temp. +40°C i wilgotności względnej 95%, %, w kierunku długości i szerokości	± 3			PN-EN 1604:2013 na próbkach o wymiarach (150 x 150 x 30) mm
9	Stabilność wymiarowa, po 24 h w temp. +40°C i wilgotności względnej 95%, %, w kierunku grubości (kierunek wzrostu pianki)	± 3			FEICA TM 10004:2012
<sup>1)</sup> najniższa temp. stosowania: +5°C <sup>2)</sup> najwyższa temp. stosowania: +35°C					

Tablica 2

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe				Metody oceny
		Soudafoam Express /...	Piana montażowa Okna & Drzwi /...	Soudafoam Classic do niskich temperatur /...	Piana montażowa dwuskładnikowa Soudal /...	
1	2	3	4	5	6	7
1	Przyrost wysokości piany w szczelinie (stopień ekspansji), %	57 ± 6	207 ± 20	89 ± 9	130 ± 13	3.2.1
2	Naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu względnym, kPa	≥ 15	≥ 20	≥ 30	≥ 70	PN-EN 826:2013 na próbkach o wymiarach (50 x 50 x 25) mm



Tablica 2, c.d.

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe				Metody oceny
		Soudafoam Express /...	Piana montażowa Okna & Drzwi /...	Soudafoam Classic do niskich temperatur /...	Piana montażowa dwuskładnikowa Soudal /...	
1	2	3	4	5	6	7
3	Wytrzymałość na rozciąganie prostopadłe, kPa	≥ 50	≥ 50	≥ 80	≥ 120	PN-EN 1607:2013 na próbkach o wymiarach (50 x 50 x 20) mm
4	Wytrzymałość na ścinanie, kPa	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 80	PN-EN 12090:2013 na próbkach o wymiarach (250 x 50 x 25) mm
5	Przyczepność, kPa, piany aplikowanej w najniższej <sup>1)</sup> temp. stosowania, do podłoża z: – aluminium – betonu – drewna – PVC	≥ 120	≥ 90	≥ 90	≥ 220	PN-EN 1607:2013 na próbkach o wymiarach (50 x 50 x 20) mm
6	Przyczepność, kPa, piany aplikowanej w najwyższej <sup>2)</sup> temp. stosowania, do podłoża z: – aluminium – betonu – drewna – PVC	≥ 60	≥ 70	≥ 80	≥ 150	PN-EN 1607:2013 na próbkach o wymiarach (50 x 50 x 20) mm
7	Nasiąkliwość po 24 h w wodzie przy częściowym zanurzeniu, kg/m <sup>2</sup>	≤ 1,0				PN-EN 1609:2013 metoda A, na próbkach o wymiarach (150 x 150 x 25) mm
8	Stabilność wymiarowa, po 24 h w temp. +40°C i wilgotności względnej 95%, % w kierunku długości i szerokości	± 3				PN-EN 1604:2013 na próbkach o wymiarach (150 x 150 x 30) mm
9	Stabilność wymiarowa, po 24 h w temp. +40°C i wilgotności względnej 95%, % w kierunku grubości (kierunek wzrostu pianki)	± 3				FEICA TM 10004:2012
<sup>1)</sup> najniższa temp. stosowania: +5°C – piany Soudafoam Express /..., Piana montażowa Okna & Drzwi /...; -10°C – Soudafoam Classic do niskich temperatur /...; +10°C – Piana montażowa dwuskładnikowa <sup>2)</sup> najwyższa temp. stosowania: +35°C – piany Soudafoam Express /...; +30°C – Piana montażowa Okna & Drzwi /..., Soudafoam Classic temperatur /... i Piana montażowa dwuskładnikowa Soudal						

### 3.2. Metody zastosowane do oceny właściwości użytkowych

Metody oceny podano w tablicach 1 i 2 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 należy przygotować 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 0,01 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 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 grzewczych, w sposób zapewniający bezpieczeństwo składowania i niezmiennosc ich właściwości technicznych.

Sposób znakowania wyrobu 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).

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 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) 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:

- a) gęstości pozornej całkowitej,
- b) czasu cięcia.

**5.4.3. Badania okresowe.** Badania okresowe obejmują sprawdzenie:

- a) naprężenia ściskającego przy 10% odkształceniu względnym,
- b) wytrzymałości na rozciąganie,
- c) 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 1 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.

**6.2.** Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2017/0119 wydanie 1 nie jest dokumentem upoważniającym do oznakowania wyrobu budowlanego znakiem budowlanym.

Zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 r. wraz z późniejszymi zmianami (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r., poz. 1570) 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 1 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**6.3.** Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2017/0119 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 (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1410, 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) 00591/15/Z00NK. Praca badawcza dotycząca pian poliuretanowych produkcji firmy Soudal, na potrzeby nowelizacji AT-15-2815/2009. Zakład Konstrukcji i Elementów Budowlanych ITB.
- 2) Raport z badań LK00-3096/10/NK. Badania pianki Soudafoam Gun Winter. Zakład Konstrukcji i Elementów Budowlanych ITB.
- 3) 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.
- 4) NL-1329/01. Praca badawcza dotycząca pianek poliuretanowych w aerozolu SOUDAFOAM produkcji firmy SOUDAL N.V. z Belgii. Etap I. Badania pianki SOUDAFOAM GUN. Etap II. Badania pianek SOUDAFOAM 2K i SOUDAFOAM LOW EXPANSION. Zakład Badań Lekkich Przegród i Przeszkleń ITB.
- 5) U/NL-1112/97. Badania pianki poliuretanowej w aerozolu SOUDAFOAM 1K i SOUDA-FOAM GUN. Zakład Badań Lekkich Przegród i Przeszkleń ITB.

### 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 12090:2000	<i>Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określenie zachowania przy ścinaniu</i>
FEICA TM 10004:2012	<i>Determination of the Dimensional Stability of an OCF canister foam</i>
Raport Techniczny EOTA TR 46	<i>Test methods for foam adhesives for External Thermal Insulation Composite Systems (ETICS)</i>