



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

CZŁONEK EOTA i UEAtc



KRAJOWA OCENA TECHNICZNA ITB-KOT-2020/1201 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:

KRIMELTE OÜ
Suur-Paala 10, 13619, Tallin, Estonia

Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2020/1201 wydanie 1 stanowi pozytywną ocenę właściwości użytkowych poniższego wyrobu budowlanego do zamierzonego zastosowania:

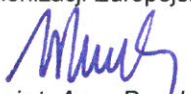
Ogniochronna piana poliuretanowa
PENOSIL Premium Fire Rated Gunfoam B1 / REMONTIX B1
Piana pistoletowa / PENOSIL Premium Fire Rated Foam B1 /
REMONTIX B1 Piana wężykowa

Data ważności Krajowej Oceny Technicznej:

14 lutego 2025 r.



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


mgr inż. Anna Panek

Warszawa, 14 lutego 2020 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 ogniochronną pianę poliuretanową o stosowanych zamiennie nazwach handlowych: PENOSIL Premium Fire Rated Gunfoam B1, REMONTIX B1 Piana pistoletowa, PENOSIL Premium Fire Rated Foam B1 lub REMONTIX B1 Piana wężykowa (oznaczenie typu wyrobu).

Producentem piany jest KRIMELTE OÜ, Suur-Paala 10, 13619, Tallin, Estonia. Piana produkowana jest w zakładzie produkcyjnym w Estonii.

Piana objęta niniejszą Krajową Oceną Techniczną jest jednoskładnikową, półsztywną pianą produkowaną na bazie żywic poliuretanowych, z udziałem środka spieniającego i dodatku uniepalniającego (tzw. retardantu), w ilości nie większej niż 28% wagowo. Materiał do wytwarzania piany dostarczany jest w metalowych pojemnikach ze sprężonym gazem, dostosowanych do spieniania przy użyciu aplikatora (wersja pistoletowa) lub dyszy z wężykiem (wersja wężykowa). Piana spieniana jest w miejscu stosowania, a po aplikacji utwardza się na skutek absorpcji wilgoci z powietrza.

Cechy identyfikacyjne piany poliuretanowej PENOSIL Premium Fire Rated Gunfoam B1 / REMONTIX B1 Piana pistoletowa / PENOSIL Premium Fire Rated Foam B1 / REMONTIX B1 Piana wężykowa, podano w Załączniku A.

2. ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE WYROBU

Ogniochronna piana poliuretanowa PENOSIL Premium Fire Rated Gunfoam B1 / REMONTIX B1 Piana pistoletowa / PENOSIL Premium Fire Rated Foam B1 / REMONTIX B1 Piana wężykowa jest przeznaczona do wypełniania złączy liniowych i szczelin, w połączeniach między przegrodami nieruchomymi.

Ogniochronna piana poliuretanowa PENOSIL Premium Fire Rated Gunfoam B1 / REMONTIX B1 Piana pistoletowa / PENOSIL Premium Fire Rated Foam B1 / REMONTIX B1 Piana wężykowa może być stosowana do uszczelniania przestrzeni między ościeżami a ościeżnicami drzwi i okien (z wyjątkiem okien i drzwi klasyfikowanych w zakresie odporności ogniowej), wykonanymi z drewna, stali lub PVC. Piana nie zastępuje mechanicznego mocowania drzwi i okien do przegród budynku, a osadzenie ościeżnic powinno być wykonane przy użyciu łączników mechanicznych.

Piana poliuretanowa PENOSIL Premium Fire Rated Gunfoam B1 / REMONTIX B1 Piana pistoletowa / PENOSIL Premium Fire Rated Foam B1 / REMONTIX B1 Piana wężykowa może być stosowana w środowisku kategorii Z₁ według Raportu Technicznego EOTA TR 024.

Piana poliuretanowa PENOSIL Premium Fire Rated Gunfoam B1 / REMONTIX B1 Piana pistoletowa / PENOSIL Premium Fire Rated Foam B1 / REMONTIX B1 Piana wężykowa, stosowana w złączach liniowych o szerokości nie większej niż 50 mm, na podłożu co najmniej klasy A2-s3, d0 reakcji na ogień lub płytach gipsowo-kartonowych, została sklasyfikowana w klasie B-s2, d0 reakcji na ogień według normy PN-EN 13501-1:2019.

Pionowe złącza liniowe w pionowych elementach budynków (orientacja B według normy PN-EN 1366-4+A1:2011), murowanych lub betonowych, o gęstości nie mniejszej niż 650 kg/m³, uszczelnione ogniochronną pianą poliuretanową PENOSIL Premium Fire Rated Gunfoam B1 / REMONTIX B1 Piana pistoletowa / PENOSIL Premium Fire Rated Foam B1 / REMONTIX B1 Piana wężykowa, zostały sklasyfikowane według normy PN-EN 13501-2:2016, w klasach odporności ogniowej:

- a) EI 60 / E 90 – V – X – F – W 00 do 10 – w przypadku uszczelnienia wykonanego zgodnie z rys. B1, przy szerokości złącza do 10 mm i grubości ściany nie mniejszej niż 10 cm,
- b) EI 45 / E 90 – V – X – F – W 11 do 20 – w przypadku uszczelnienia wykonanego zgodnie z rys. B1, przy szerokości złącza 11 ÷ 20 mm i grubości ściany nie mniejszej niż 10 cm,
- c) EI 30 / E 90 – V – X – F – W 21 do 40 – w przypadku uszczelnienia wykonanego zgodnie z rys. B1, przy szerokości złącza 21 ÷ 40 mm i grubości ściany nie mniejszej niż 10 cm,
- d) EI 240 – V – X – F – W 00 do 10 – w przypadku uszczelnienia wykonanego zgodnie z rys. B1, przy szerokości złącza do 10 mm i grubości ściany nie mniejszej niż 20 cm,
- e) EI 180 / E 240 – V – X – F – W 11 do 20 – w przypadku uszczelnienia wykonanego zgodnie z rys. B1, przy szerokości złącza 11 ÷ 20 mm i grubości ściany nie mniejszej niż 20 cm,
- f) EI 120 / E 240 – V – X – F – W 21 do 30 – w przypadku uszczelnienia wykonanego zgodnie z rys. B1, przy szerokości złącza 21 ÷ 30 mm i grubości ściany nie mniejszej niż 20 cm,
- g) EI 90 / E 180 – V – X – F – W 31 do 40 – w przypadku uszczelnienia wykonanego zgodnie z rys. B1, przy szerokości złącza 31 ÷ 40 mm i grubości ściany nie mniejszej niż 20 cm,
- h) EI 90 / E 120 – V – X – F – W 41 do 60 – w przypadku uszczelnienia wykonanego zgodnie z rys. B1, przy szerokości złącza 41 ÷ 60 mm i grubości ściany nie mniejszej niż 20 cm.

Symbole w kodach klasyfikacji ogniowej oznaczają: E – szczelność ogniowa, I – izolacyjność ogniowa, V – orientacja (pionowa konstrukcja - złącze pionowe), X – brak możliwości przemieszczania, F – połączenia uszczelnienia (wykonywane na placu budowy), W – zakres szerokości złącza (w mm).

Podczas stosowania piany PENOSIL Premium Fire Rated Gunfoam B1 / REMONTIX B1 Piana pistoletowa / PENOSIL Premium Fire Rated Foam B1 / REMONTIX B1 Piana wężykowa należy przestrzegać warunków i technologii jej 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. Pianę należy chronić przed działaniem promieniowania UV przez osłonięcie blachą stalową o grubości nie mniejszej niż 0,5 mm, odporną na działanie warunków atmosferycznych. Nie należy używać piany w pobliżu otwartego ognia.

W czasie wykonywania prac z użyciem piany, temperatura otoczenia i podłoża powinna wynosić od +5°C do +30°C, natomiast temperatura opakowania (pojemnika z pianą) powinna wynosić od +10°C do +30°C.

Ogniochronna piana poliuretanowa objęta niniejszą Krajową Oceną Techniczną, powinna być stosowana 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 2019 r., poz. 1065),
- postanowieniami niniejszej Krajowej Oceny Technicznej,
- wytycznymi określonymi w instrukcji stosowania wyrobu, opracowanej przez producenta i dostarczanej odbiorcom.

Uszczelnienia powinny być wykonywane przez firmy przeszkolone przez producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela w zakresie warunków i technologii wykonywania uszczelnień, właściwości technicznych wyrobów oraz kontroli wykonanych prac.

Informacja o wykonanym uszczelnieniu ogniochronnym powinna być wpisana do dziennika budowy. Treść tej informacji powinna zawierać, co najmniej:

- nazwę uszczelnienia według niniejszej Krajowej Oceny Technicznej,
- klasę odporności ogniowej uszczelnienia,
- nazwę firmy wykonującej uszczelnienie ogniochronne,
- datę wykonania uszczelnienia ogniochronnego.

3. WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE WYROBU I METODY ZASTOSOWANE DO ICH OCENY

3.1. Właściwości użytkowe wyrobu

Właściwości użytkowe ogniochronnej piany poliuretanowej PENOSIL Premium Fire Rated Gunfoam B1 / REMONTIX B1 Piana pistoletowa / PENOSIL Premium Fire Rated Foam B1 / REMONTIX B1 Piana wężykowa podano w tablicy 1.

Tablica 1

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Metody oceny
1	2	3	4
1	Przyrost wysokości piany w szczelinie (stopień ekspansji), %, aplikowanej: - pistoletem - dyszą z wężykiem	45 ± 10% 150 ± 10%	p. 3.2.1
2	Naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu, kPa	≥ 40	PN-EN 826:2013 na próbkach o wymiarach (50 x 50 x 25) mm
3	Wytrzymałość na rozciąganie prostopadłe do powierzchni czołowych, kPa	≥ 100	PN-EN 1607:2013 na próbkach o wymiarach (50 x 50 x 25) mm
4	Wytrzymałość na ścinanie, kPa	≥ 50	PN-EN 12090:2013 na próbkach o wymiarach (250 x 50 x 25) mm
5	Przyczepność piany, kPa, aplikowanej w temp. +5°C, do podłoży z: - drewna - stali i PVC - betonu	≥ 100 ≥ 130 ≥ 75	PN-EN 1607:2013 na próbkach o wymiarach (50 x 50 x 25) mm
6	Przyczepność piany, kPa, aplikowanej w temp. +30°C, do podłoży z: - drewna - stali i PVC - betonu	≥ 50 ≥ 100 ≥ 75	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 ²	≤ 1	PN-EN 1609:2013 metoda A, na próbkach o wymiarach (150 x 150 x 25) mm

Tablica 1, c.d.

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Metody oceny
1	2	3	4
8	Stabilność wymiarowa, po 48 h w temp. +40°C i wilgotności względnej 95%, %, w kierunku: a) długości i szerokości b) grubości (kierunek wzrostu piany)	± 2 ± 3	PN-EN 1604:2013 na próbkach o wymiarach (100 x 100 x 25) mm FEICA TM 1004:2013 na próbkach o wymiarach (100 x 100 x 20) mm
9	Trwałość i przydatność użytkowa dla środowiska Z ₁ wg EOTA TR 024, określona: a) zmianą wyglądu zewnętrznego	zmiana barwy na jaśniejszą, bez zmian struktury powierzchni	EOTA TR 024
	b) zmianą gęstości, %	≤ 3	
	c) zmianą masy, %	≤ 3	
10*	Klasyfikacja w zakresie reakcji na ogień	B-s2, d0	PN-EN 13501-1:2019
11	Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej złączy liniowych i szczelin	według p. 2	PN-EN 13501-2:2016

* klasyfikacja dotyczy zastosowania na podłożu co najmniej klasy A2-s3, d0 reakcji na ogień oraz na płytach gipsowo-kartonowych

3.2. Metody zastosowane do oceny właściwości użytkowych

Metody zastosowane do oceny podano w tablicy 1 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

Piana poliuretanowa, objęta niniejszą Krajową Oceną Techniczną, powinna być dostarczana w oryginalnych opakowaniach producenta, w sposób zapewniający niezmiennosc jej właściwości technicznych.

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

Piana powinna być przechowywana w pomieszczeniach suchych, przewiewnych, z dala od urządzeń grzewczych, w sposób zapewniający bezpieczeństwo składowania i niezmiennosc jej 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-2020/1201 wydanie 1),
- numer krajowej deklaracji właściwości użytkowych,
- poziom lub klasa zadeklarowanych właściwości użytkowych,
- nazwa jednostki certyfikującej, która uczestniczyła w ocenie i weryfikacji stałości właściwości użytkowych wyrobu budowlanego,
- 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 1 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,
- czasu cięcia.

5.4.3. Badania okresowe. Badania okresowe obejmują sprawdzenie:

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

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-2020/1201 wydanie 1 jest pozytywną oceną właściwości użytkowych tych zasadniczych charakterystyk ogniochronnej piany poliuretanowej PENOSIL

Premium Fire Rated Gunfoam B1 / REMONTIX B1 Piana pistoletowa / PENOSIL Premium Fire Rated Foam B1 / REMONTIX B1 Piana wężykowa, 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-2020/1201 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 2019 r., poz. 226, z późniejszymi zmianami) wyrób, którego dotyczy niniejsza Krajowa Ocena Techniczna, może być wprowadzony do obrotu lub udostępniany na rynku krajowym, jeżeli producent dokonał oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych, sporządził krajową deklarację właściwości użytkowych zgodnie z Krajową Oceną Techniczną ITB-KOT-2020/1201 wydanie 1 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.3. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2020/1201 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. LZM00-01143/19/Z00NZM. Raport z badań piany ogniochronnej w wersji wężykowej. Zakład Inżynierii Materiałów Budowlanych ITB, Warszawa 2019 r.
2. 02518/19/Z00NZP. Klasyfikacja w zakresie reakcji na ogień. Zakład Badań Ogniwych ITB, Warszawa 2019 r.
3. LPZ01-02518/19/Z00PE i LPZ02-02518/19/Z00PE. Raporty z badań zakresie reakcji na ogień. Zakład Badań Ogniwych ITB, Warszawa 2019 r.
4. NZP-03637R:15/BS/19. Opinia specjalistyczna na podstawie przeprowadzonej analizy raportów z badań. Zakład Badań Ogniwych ITB, Warszawa 2019 r.
5. TEK-239/18en. Classification of fire resistance, TUV EESTI, Estonia 2019 r.

6. 770-18TV. Test report. Fire resistance for linear joint seals. TUV EESTI, Estonia 2018 r.
7. Raporty z badań bieżących zakładowej kontroli produkcji. Krimelte OÜ, 2019 r.
8. 01480/14/Z00NK (LK00-01480/14/Z00NK). Praca badawcza dotycząca piany poliuretanowej PENOSIL Premium Fire Rated Gunfoam B1. Zakład Konstrukcji i Elementów Budowlanych ITB, Warszawa, 2014 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 12090:2000	<i>Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określenie zachowania przy ścinaniu</i>
PN-EN 13501-1:2019	<i>Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków. Część 1: Klasyfikacja na podstawie badań reakcji na ogień</i>
PN-EN 13501-2:2016	<i>Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków. Część 2: Klasyfikacja na podstawie wyników badań odporności ogniowej, z wyłączeniem instalacji wentylacyjnej</i>
Raport Techniczny EOTA TR 24	<i>Characterisation, Aspects of Durability and Factory Production Control for Reactive Materials, Components and Products</i>
Raport Techniczny EOTA TR 46	<i>Test methods for foam adhesives for External Thermal Insulation Composite Systems (ETICS)</i>
AT-15-9344/2014	<i>Ogniochronna piana poliuretanowa PENOSIL Premium Fire Rated Gunfoam B1 / PENOSIL Premium Fire Rated Foam B1</i>

ZAŁĄCZNIKI

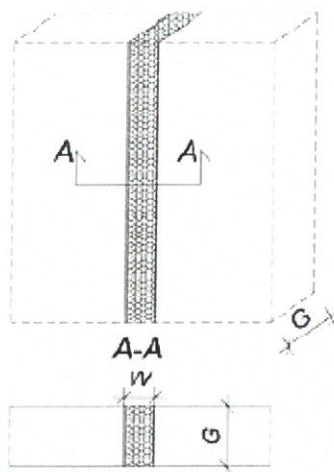
Załącznik A. Cechy identyfikacyjne piany.....	11
Załącznik B. Rysunki	12

Załącznik A.

Tablica A1. Cechy identyfikacyjne piany PENOSIL Premium Fire Rated Gunfoam B1 / REMONTIX B1
Piana pistoletowa / PENOSIL Premium Fire Rated Foam B1 / REMONTIX B1 Piana wężykowa

Poz.	Cechy identyfikacyjne	Wymagania		Metody badań
		wersja pistoletowa	wersja wężykowa	
1	2	3	4	5
1	Gęstość pozorną całkowitą, kg/m ³	22 ± 15%	30 ± 15%	EOTA TR 046 ^{*)}
2	Czas cięcia, min.	25 ± 10%	48 ± 10%	

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

Załącznik B.

W – szerokość złącza, G – grubość ściany

Rys. B1. Uszczelnienie pionowego złącza liniowego w ścianie
(orientacja B według normy PN-EN 1366-4+A1:2011)