



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

CZŁONEK EOTA i UEAtc



KRAJOWA OCENA TECHNICZNA ITB-KOT-2020/1350 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:

Selena S.A.
ul. Wyścigowa 56 E, 53-012 Wrocław

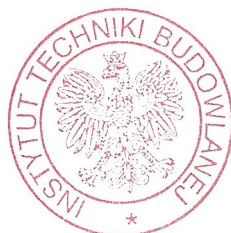
Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2020/1350 wydanie 1 stanowi pozytywną ocenę właściwości użytkowych poniższych wyrobów budowlanych do zamierzonego zastosowania:

Wyroby uszczelniające TYTAN PROFESSIONAL PŁYNNE FOLIE OKIENNE

Data ważności Krajowej Oceny Technicznej:
30 czerwca 2025 r.

DYREKTOR
Instytutu Techniki Budowlanej

dr inż. Robert Geryło



Warszawa, 30 czerwca 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 wyroby uszczelniające TYTAN PROFESSIONAL PŁYNNE FOLIE OKIENNE, produkowane przez Selenia S.A., ul. Wyścigowa 56 E, 53-012 Wrocław, w zakładzie produkcyjnym w Polsce.

Krajowa Ocena Techniczna obejmuje następujące typy wyrobów:

- Tytan Professional Płynna Folia okienna wewnętrzna – elastyczna masa na bazie żywicy butadienowo - styrenowej, dostarczana w postaci gotowej do stosowania,
- Tytan Professional Płynna Folia okienna zewnętrzna – elastyczna masa na bazie dyspersji akrylowo - silikonowej, dostarczana w postaci gotowej do stosowania.

Cechy identyfikacyjne wyrobów uszczelniających, objętych niniejszą Krajową Oceną Techniczną, podano w Załączniku A.

2. ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE WYROBU

Wyroby uszczelniające TYTAN PROFESSIONAL PŁYNNE FOLIE OKIENNE są przeznaczone do uszczelniania połączeń ościeży z ościeżnicami drzwi i okien z PVC, drewna i aluminium:

- od strony wewnętrznej przegrody – w przypadku wyrobu uszczelniającego Tytan Professional Płynna Folia okienna wewnętrzna,
- od strony zewnętrznej przegrody – w przypadku wyrobu uszczelniającego Tytan Professional Płynna Folia okienna zewnętrzna.

Wyroby uszczelniające TYTAN PROFESSIONAL PŁYNNE FOLIE OKIENNE należy w ciągu nie więcej niż dwunastu miesięcy od zastosowania osłonić przed bezpośrednim działaniem warunków atmosferycznych.

Wyroby dostarczane w workach foliowych powinny być nakładane na podłoże przy użyciu pistoletu do mas i rozprowadzane ręcznie przy użyciu pędzla lub szpachelki, zgodnie z instrukcją producenta.

Wyroby dostarczane w wiaderkach powinny być nakładane na podłoże i rozprowadzane ręcznie przy użyciu pędzla lub szpachelki bezpośrednio z wiaderka, zgodnie z instrukcją producenta.

Zużycie wyrobu Tytan Professional Płynne Folie okienne wewnętrzne powinno wynosić co najmniej 60 ml/mb w przypadku warstwy powłoki o szerokości 20 mm i grubości 2 mm.

Zużycie wyrobu Tytan Professional Płynne Folie okienne zewnętrzne powinno wynosić co najmniej 30 ml/mb w przypadku warstwy powłoki o szerokości 20 mm i grubości 1 mm

Przykład zastosowania wyrobów uszczelniających objętych niniejszą Krajową Oceną Techniczną przedstawiono w Załączniku B.

Wyroby uszczelniające TYTAN PROFESSIONAL PŁYNNE FOLIE OKIENNE objęte niniejszą Krajową Oceną Techniczną powinny być stosowane zgodnie z:

- projektem technicznym opracowanym dla określonego zastosowania, polskimi normami i przepisami techniczno-budowlanymi, a w szczególności z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r., poz. 1065),

- postanowieniami niniejszej Krajowej Oceny Technicznej,
- wytycznymi określonymi w instrukcji stosowania wyrobów, opracowanej przez producenta i dostarczanej odbiorcom.

3. WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE WYROBU I METODY ZASTOSOWANE DO ICH OCENY

3.1. Właściwości użytkowe wyrobu

Właściwości użytkowe wyrobu uszczelniającego Tytan Professional Płynna Folia okienna wewnętrzna oraz metody oceny podano w tablicy 1.

Właściwości użytkowe wyrobu uszczelniającego Tytan Professional Płynna Folia okienna zewnętrzna oraz metody oceny podano w tablicy 2.

Tablica 1

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Metody oceny
		Tytan Professional Płynna Folia okienna wewnętrzna	
1	2	3	4
1	Paroprzepuszczalność określona grubością warstwy powietrza o równoważnym oporze dyfuzyjnym S_d , m, dla grubości powłoki 1,5 mm	≥ 30	PN-EN ISO 12572:2016 (temp. $23 \pm 2^\circ\text{C}$, RH $50 \pm 5\%$)
2	Giętkość przy przeginianiu na wałku o średnicy 50 mm, w temp. -10°C	brak widocznych rys i pęknięć	p. 3.2.1
3	Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu: – wytrzymałość na rozciąganie, MPa – wydłużenie względne przy zerwaniu, %	$\geq 1,0$ ----- ≥ 20	PN-EN ISO 527-1:2020 PN-EN ISO 527-3:2019 $v = 200 \text{ mm/min.}$ gr. powłoki $2 \div 2,5 \text{ mm}$
4	Przyczepność do materiałów ościeżnicy i ościeża, metodą odrywania, MPa: – drewno – PVC – beton – aluminium	$\geq 0,7$ ----- $\geq 0,6$ ----- $\geq 0,7$ ----- $\geq 0,5$	PN-EN ISO 4624:2016
5	Zdolność do mostkowania pęknięć w temp. -20°C , mm	$\geq 1,2$	PN-EN 14891:2017
6	Przepuszczalność powietrza przy ciśnieniu 600 Pa, klasa	klasa 4 według PN-EN 12207:2017	PN-EN 1026:2016
7	Współczynnik infiltracji powietrza, a , $\text{m}^3/(\text{m} \cdot \text{h} \cdot \text{daPa}^{2/3})$	$< 0,1$	PN-EN 1026:2016

Tablica 2

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Metody oceny
		Tytan Professional Płynna Folia okienna zewnętrzna	
1	2	3	4
1	Paroprzepuszczalność określona grubością warstwy powietrza o równoważnym oporze dyfuzyjnym S_d , m, dla grubości powłoki 0,5 mm	$\leq 1,9$	PN-EN ISO 12572:2016 (temp. $23 \pm 2^\circ\text{C}$, RH $50 \pm 5\%$)
2	Giętkość przy przeginianiu na wałku o średnicy 30 mm, w temp. -20°C	brak widocznych rys i pęknięć	p. 3.2.2

c.d. tablicy 2

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Metody oceny
		Tytan Professional Płynna Folia okienna zewnętrzna	
1	2	3	4
3	Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu: – wytrzymałość na rozciąganie, MPa – wydłużenie względne przy zerwaniu, %	$\geq 1,0$ ≥ 300	PN-EN ISO 527-1:2020 PN-EN ISO 527-3:2019 $v = 200 \text{ mm/min.}$ gr. powłoki $2 \div 2,5 \text{ mm}$
4	Przyczepność do materiałów ościeżnicy i ościeża, metodą odrywania, MPa: – drewno – PVC – beton – aluminium	$\geq 1,1$ $\geq 0,8$ $\geq 1,3$ $\geq 0,5$	PN-EN ISO 4624:2016
5	Zdolność do mostkowania pęknięć w temp. -20°C , mm	$\geq 1,1$	PN-EN 14891:2017
6	Zmiana wymiarów liniowych po 6 h w temp. $+80^{\circ}\text{C}$, % – wzdłuż – w poprzek	$- 0,42$ $- 0,44$	PN-EN 1107-2:2002 (próbka $85 \times 85 \text{ mm}$)
7	Przepuszczalność powietrza przy ciśnieniu 600 Pa, klasa	klasa 4 według PN-EN 12207:2017	PN-EN 1026:2016
8	Współczynnik infiltracji powietrza, $\text{a, m}^3/(\text{m} \cdot \text{h} \cdot \text{daPa}^{2/3})$	$< 0,1$	PN-EN 1026:2016
9	Wodoszczelność przy ciśnieniu 600 Pa, klasa	brak przecieków, klasa 9A według PN-EN 12208:2001	PN-EN 1027:2016 met. 1A
10	Odporność na działanie czynników atmosferycznych, w tym promieniowania słonecznego, po ekspozycji 1000 h, oceniona: – wytrzymałością na rozciąganie, MPa – wydłużeniem względnym przy zerwaniu, %	$\geq 1,0$ $\geq 150,0$	PN-EN ISO 4892-2:2013, metoda A, PN-EN ISO 527-1:2020 PN-EN ISO 527-3:2019 $v = 200 \text{ mm/min.}$

3.2. Metody zastosowane do oceny właściwości użytkowych

Metody oceny podano w tablicy 1 oraz w p. 3.2.1 i 3.2.2.

3.2.1. Sprawdzenie giętkości powłoki przy przeginianiu na wałku o średnicy 50 mm. Próbkę o wymiarach $25 \times 300 \times 2 \text{ mm}$ oraz $50 \times 200 \times 1 \text{ mm}$, powstałą przez naniesienie wyrobu uszczelniającego na folię polipropylenową zgodnie z instrukcją producenta, pozostawia się do utwardzenia przez 24 h w warunkach laboratoryjnych (temp. $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$, RH $50 \pm 5\%$), po czym sezonuje się 7 dni w warunkach laboratoryjnych. Ustala się, wewnątrz komory, temperaturę -10°C i umieszcza w niej próbki wraz z wałkiem o średnicy 50 mm na czas 24 h. Po tym czasie próbki poddaje się zginaniu w czasie $3 \div 15$ sekund i obserwuje czy na ich powierzchni powstają rysy lub pęknięcia.

3.2.2. Sprawdzenie giętkości powłoki przy przeginianiu na wałku o średnicy 30 mm. Powłokę wykonuje się, zgodnie z instrukcją producenta, na papierze silikonowanym i wycina się 4 próbki o wymiarach $50 \times 220 \text{ mm}$. Próbkę sezonuje się 24 h w warunkach laboratoryjnych (temp. $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$, RH $50 \pm 5\%$). Ustala się, wewnątrz komory, temperaturę -20°C i umieszcza w niej próbki wraz z wałkiem

o średnicy 30 mm na czas 120 min. Po tym czasie próbki poddaje się zginaniu w czasie 3 sekund i obserwuje czy na ich powierzchni powstają rysy lub pęknięcia.

4. PAKOWANIE, TRANSPORT I SKŁADOWANIE ORAZ SPOSÓB ZNAKOWANIA WYROBU

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

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

Wyroby powinny być przechowywane w pomieszczeniach suchych, przewiewnych, z dala od urządzeń grzewczych, w sposób zapewniający bezpieczeństwo składowania i niezmiennosć 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-2020/1350 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 Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (tekst jednolity: Dz. U. z 2015 r., poz. 450) i rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (CLP), zmieniającego i uchylającego dyrektywę 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:

- a) wyglądu zewnętrznego,
- b) gęstości,
- c) spływności z powierzchni pionowej.

5.4.3. Badania okresowe. Badania okresowe obejmują sprawdzenie:

- a) oporu dyfuzyjnego,
- b) wytrzymałości na rozciąganie,
- c) wydłużenia względnego przy zerwaniu,

- d) zmiany wymiarów liniowych (w przypadku wyrobu Tytan Professional Płynna Folia okienna zewnętrzna).

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-2020/1350 wydanie 1 jest pozytywną oceną właściwości użytkowych tych zasadniczych charakterystyk wyrobów uszczelniających TYTAN PROFESSIONAL PŁYNNY FOLIE OKIENNE, 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-2020/1350 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 2020 r., poz. 215) 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-2020/1350 wydanie 1 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.3. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2020/1350 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 2020 r., poz. 286). 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) LZM00-00858/19/R56NZM. Raport z badań. Zakład Inżynierii Materiałów Budowlanych ITB, Warszawa 2020 r.
- 2) 2/2020. Raport z badań Producenta. Selena Labs Sp. z o.o. Dzierżoniów, 2020 r.
- 3) NFZ-06052/R73/2019. Praca badawcza. Zakład Fizyki Ciepłej, Akustyki i Środowiska ITB. Warszawa 2019 r.
- 4) LZF01-06052/19/R67NZF. Raport z badań. Zakład Fizyki Ciepłej, Akustyki i Środowiska ITB. Warszawa 2019 r.
- 5) W&D 14/2019. Raport z badań Producenta. Selena Labs Sp. z o.o. Dzierżoniów, 2019 r.

7.2. Normy i dokumenty związane

PN-EN ISO 527-1:2020	<i>Tworzywa sztuczne. Oznaczanie właściwości mechanicznych przy statycznym rozciąganiu. Część 1: Zasady ogólne</i>
PN-EN ISO 527-3:2019	<i>Tworzywa sztuczne. Oznaczanie właściwości przy rozciąganiu. Część 3: Warunki badań folii i płyt</i>
PN-EN ISO 4624:2016	<i>Farby i lakiery. Próba odrywania do oceny przyczepności</i>
PN-EN 14891:2017	<i>Wyroby nieprzepuszczające wody stosowane w postaci ciekłej pod płytki ceramiczne mocowane klejami. Wymagania, metody badań, ocena i weryfikacja stałości właściwości użytkowych, klasyfikacja i znakowanie</i>
PN-EN ISO 12572:2016	<i>Ciepłno-wilgotnościowe właściwości użytkowe materiałów i wyrobów budowlanych. Określanie właściwości związanych z transportem pary wodnej. Metoda naczynia</i>
PN-EN 1026:2016	<i>Okna i drzwi. Przepuszczalność powietrza. Metoda badania</i>
PN-EN 12207:2017	<i>Okna i drzwi. Przepuszczalność powietrza. Klasyfikacja</i>
PN-EN 1027:2016	<i>Okna i drzwi. Wodoszczelność. Metoda badania</i>
PN-EN 1107-2:2002	<i>Elastyczne wyroby wodochronne. Określanie stabilności wymiarów. Część 2: Wyroby z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji wodochronnej dachów</i>
PN-EN ISO 4892-2:2013	<i>Tworzywa sztuczne. Metody ekspozycji na laboratoryjne źródła światła. Część 2: Lampy ksenonowe łukowe</i>
PN-EN 1849-2:2019	<i>Elastyczne wyroby wodochronne. Określanie grubości i gramatury. Część 2: Wyroby z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji wodochronnej dachów</i>
PN-EN 12208:2001	<i>Okna i drzwi. Wodoszczelność. Klasyfikacja</i>
PN-B-30175:1974	<i>Kit asfaltowy uszczelniający</i>

ZAŁĄCZNIKI

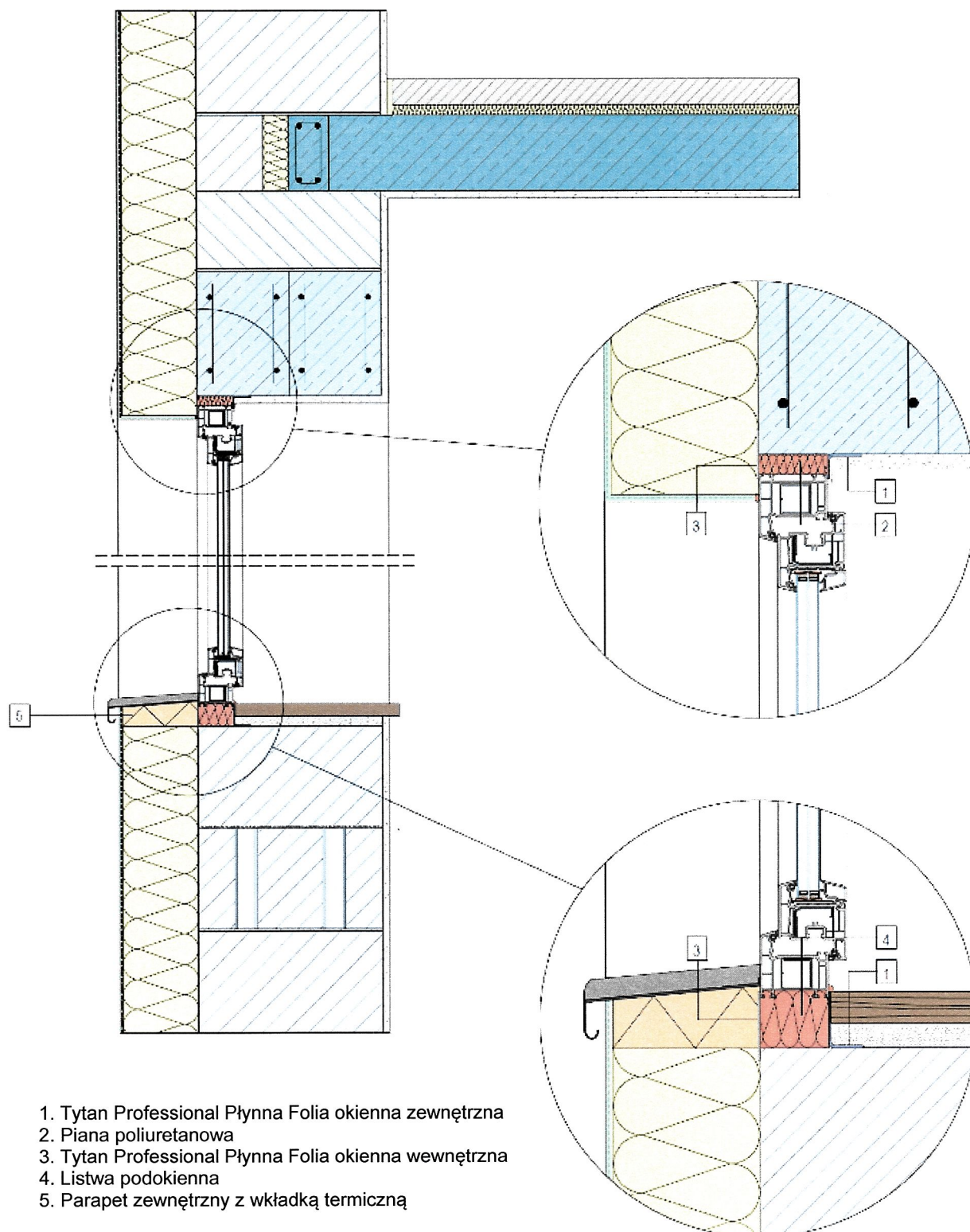
Załącznik A.	Cechy identyfikacyjne wyrobów uszczelniających	10
Załącznik B.	Przykłady stosowania wyrobów uszczelniających	11

Załącznik A.

Tablica A1. Cechy identyfikacyjne wyrobów uszczelniających Tytan Professional Płynna Folia okienna wewnętrzna i Tytan Professional Płynna Folia okienna zewnętrzna

Poz.	Właściwości	Wymagania		Metody badań
		Tytan Professional Płynna Folia okienna wewnętrzna	Tytan Professional Płynna Folia okienna zewnętrzna	
1	2	3	4	5
1	Wygląd zewnętrzny	niebieska masa o gęsto-płynnej konsystencji; brak zbryleń, składników niezemulgowanych, zanieczyszczeń mechanicznych	biała jednorodna pasta; brak zbryleń, składników niezemulgowanych, zanieczyszczeń mechanicznych	ocena wizualna
2	Gęstość, g/cm ³	1,20 ± 10 %	1,40 ± 10 %	PN-B-30175:1974
3	Masa powierzchniowa, g/m ²	2670 ¹⁾ ± 10 %	1472 ²⁾ ± 10 %	PN-EN 1849-2:2019
4	Spływność z powierzchni pionowej, bezpośrednio po nałożeniu	brak spływania		płytki betonowe 150 × 150 × 10 mm z narysowaną w 2/3 długości linią równoległą do krawędzi; warstwa masy o gr. 1 mm na 2/3 powierzchni płytek; po nałożeniu masy, próbki ustawić w pozycji pionowej, ocena: wynik pozytywny – brak spływania poza linię rozgraniczającą (3 próbki)
¹⁾ przy grubości powłoki ok. 2 mm ²⁾ przy grubości powłoki ok. 1 mm				

Załącznik B.



Rys. B1. Przykład stosowania wyrobów uszczelniających TYTAN PROFESSIONAL PŁYNNNE FOLIE OKIENNE - okno osadzone w ścianie zewnętrznej budynku z ocieploną elewacją