



Seria: APROBATY TECHNICZNE

## APROBATA TECHNICZNA ITB AT-15-8779/2016

Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (tekst jednolity: Dz. U. z 2014 r., poz. 1040), w wyniku postępowania aprobacyjnego dokonanego w Instytucie Techniki Budowlanej w Warszawie, na wniosek firmy:

**Sistem Metal Yapi Reklam Malzemeleri ve İnşaat San. Tic. A.Ş**  
**Hatip Mah. Ali Osman Celebi Bulvari No:140 Corlu-TEKIRDAG, Turcja**

stwierdza się przydatność do stosowania w budownictwie wyrobów pod nazwą:

### Płyty kompozytowe ALBOND 9000 A2 i ALBOND 9000 FR

w zakresie i na zasadach określonych w Załączniku, który jest integralną częścią niniejszej Aprobaty Technicznej ITB.

Termin ważności:  
29 grudnia 2021 r.

Załącznik:  
Postanowienia ogólne i techniczne



DYREKTOR  
Instytutu Techniki Budowlanej

*dr inż. Marcin M. Kruk*

Warszawa, 29 grudnia 2016 r.

**ZAŁĄCZNIK****POSTANOWIENIA OGÓLNE I TECHNICZNE****SPIS TREŚCI**

1. PRZEDMIOT APROBATY .....	3
2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA.....	3
3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA .....	4
4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT .....	5
5. OCENA ZGODNOŚCI .....	6
5.1. Zasady ogólne .....	6
5.2. Wstępne badanie typu .....	7
5.3. Zakładowa kontrola produkcji .....	7
5.4. Badania gotowych preparatów .....	8
5.5. Częstotliwość badań .....	8
5.6. Metody badań .....	8
5.7. Pobieranie próbek do badań.....	10
5.8. Ocena wyników badań.....	10
6. USTALENIA FORMALNO-PRAWNE .....	10
7. TERMIN WAŻNOŚCI.....	11
INFORMACJE DODATKOWE.....	11

## 1. PRZEDMIOT APROBATY

Przedmiotem niniejszej Aprobaty Technicznej ITB są płyty kompozytowe o nazwach handlowych ALBOND 9000 A2 i ALBOND 9000 FR, produkowane przez firmę Sistem Metal Yapi Reklam Malzemeleri ve İnşaat San. Tic. A.Ş., Hatip Mah. Ali Osman Celebi Bulvari No:140 Corlu-TEKIRDAG, Turcja, której upoważnionym przedstawicielem w Polsce jest Robert Truszkowski, ul. Różana 31, Obora, 59-335 Lubin.

Aprobata obejmuje następujące płyty:

- ALBOND 9000 A2 – składające się z obustronnych okładzin z blachy aluminiowej oraz rdzenia mineralnego z wypełniaczami nieorganicznymi,
- ALBOND 9000 FR – składające się z obustronnych okładzin z blachy aluminiowej oraz rdzenia z kompozycji polietylenu o niskiej gęstości, z wypełniaczem mineralnym.

Okładziny płyt stanowi blacha aluminiowa o grubości 0,5 mm, wykonana ze stopu aluminium EN AW-3005 lub EN AW 3105 według PN-EN 573-3:2014, stan H42, H44 lub H46 według PN-EN 485-2:2009.

Blachy aluminiowe są na zewnętrznej (licowej) stronie płyt powlekane ochronną powłoką organiczną PVDF o grubości nie mniejszej niż 22  $\mu\text{m}$ . Na wewnętrznej stronie blachy aluminiowe są powlekane ochronną powłoką epoksydową o grubości nie mniejszej niż 5  $\mu\text{m}$ .

Grubość płyt wynosi 4 mm, szerokość 1000, 1250 lub 1500, a długość 2000 + 6800 mm. Na zamówienie mogą być dostarczane płyty o innych szerokościach i długościach.

Wymagane właściwości techniczne wyrobów objętych Aprobata podano w p. 3.

## 2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

Płyty kompozytowe ALBOND 9000 A2 i ALBOND 9000 FR są przeznaczone do wykonywania:

- zewnętrznych i wewnętrznych okładzin ściennych i sufitowych oraz okładzin słupów,
- warstw elewacyjnych wypełnień lekkich ścian osłonowych o konstrukcji szkieletowej,
- niekonstrukcyjnych wypełnień balustrad balkonowych,
- warstw elewacyjnych ociepleń ścian zewnętrznych, wykonywanych metodą lekką, suchą,

w budynkach nowowznoszonych, modernizowanych i remontowanych.

Okładziny mogą być wykonywane z płyt płaskich lub uformowanych w kształcie kaset.

Płyty ALBOND 9000 A2 zostały sklasyfikowane w klasie A2-s1, d0 reakcji na ogień według PN-EN 13501-1+A1:2010 oraz na podstawie rozporządzenia 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) jako wyroby niepalne i nierozprzestrzeniające ognia (NRO) przy działaniu ognia od strony pomieszczenia, pod warunkiem mocowania z zachowaniem co najmniej 40 mm pustki powietrznej, do podłoża o grubości nie mniejszej niż 12 mm, gęstości nie mniejszej niż 680  $\text{kg/m}^3$  i spełniającego wymagania klasy co najmniej D-s2, d0 reakcji na ogień według PN-EN 13501-1+A1:2010.

Płyty ALBOND 9000 FR zostały sklasyfikowane w klasie B-s1, d0 reakcji na ogień według PN-EN 13501-1+A1:2010 oraz na podstawie ww. rozporządzenia jako wyroby niezapalne i nierozprzestrzeniające ognia (NRO) przy działaniu ognia od strony pomieszczenia, pod warunkiem mocowania do podłoża spełniającego wymagania klasy co najmniej A2-s3, d0 reakcji na ogień według PN-EN 13501-1+A1:2010.

Okładziny ściennie wykonane z płyt ALBOND 9000 FR mocowanych do podłoża za pośrednictwem kształtowników aluminiowych, z izolacją z wełny mineralnej o grubości 100 mm i spełniającej wymagania klasy A1 reakcji na ogień według PN-EN 13501-1+A1:2010, zostały sklasyfikowane jako nierozprzestrzeniające ognia (NRO) przy działaniu ognia od strony elewacji, według PN-90/B-02867, pod warunkiem mocowania do podłoża spełniającego wymagania klasy co najmniej A2-s3, d0 reakcji na ogień według PN-EN 13501-1+A1:2010.

Z uwagi na wymagania w zakresie odporności na korozję, płyty kompozytowe ALBOND 9000 A2 i ALBOND 9000 FR mogą być stosowane w środowiskach o kategorii korozyjności atmosfery C1, C2 i C3 według PN-EN ISO 12944-2:2001 i PN-EN ISO 9223:2012.

Wyroby, objęte Aprobata, powinny być stosowane zgodnie z projektem technicznym, opracowanym z uwzględnieniem:

- obowiązujących norm i przepisów techniczno-budowlanych, a w szczególności rozporządzenie 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),
- postanowień niniejszej Aprobaty Technicznej ITB,
- zaleceń zawartych w instrukcji technicznej opracowanej przez Producenta.

Wymagane właściwości techniczne płyt ALBOND 9000 A2 i ALBOND 9000 FR podano w p. 3.

### 3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA

Wymagane właściwości płyt kompozytowych ALBOND 9000 A2 i ALBOND 9000 FR podano w tablicy 1, a właściwości organicznej powłoki PVDF na zewnętrznych stronach okładzin aluminiowych podano w tablicy 2.

**Tablica 1**

Poz.	Właściwości	Wymagania		Metody badań
		ALBOND 9000 A2	ALBOND 9000 FR	
1	2	3	4	5
1	Dopuszczalne odchyłki wymiarów, mm: - grubość, - szerokość - długość	$\pm 0,2$ $0 / + 2,0$ $0 / + 4,0$		p. 5.6.2
2	Masa powierzchniowa, kg/m <sup>2</sup>	7,6 $\pm$ 10%	7,4 $\pm$ 10%	p. 5.6.3
3	Gęstość pozorna rdzenia, kg/m <sup>3</sup>	1590 $\pm$ 10%	1340 $\pm$ 10%	PN-EN ISO 845:2010
4	Wytrzymałość na zginanie, średnia w kierunku prostopadłym i równoległym, MPa	$\geq 90$	$\geq 100$	PN-EN ISO 178:2011
5	Moduł sprężystości przy zginaniu, średnia w kierunku prostopadłym i równoległym, MPa	$\geq 12000$	$\geq 18000$	PN-EN ISO 178:2011

Tablica 1, c.d.

Poz.	Właściwości	Wymagania		Metody badań
		ALBOND 9000 A2	ALBOND 9000 FR	
1	2	3	4	5
6	Przyczepność rdzenia do okładzin, oznaczona metodą oddzierania, średnia w kierunku prostopadłym i równoległym, N/mm: - w stanie powietrzno suchym - po działaniu 1 cyklu termiczno-wilgotnościowego - po działaniu 5 cykli termiczno-wilgotnościowych	≥ 4,0 ≥ 3,5 ≥ 3,0	≥ 10,0 ≥ 10,0 ≥ 10,0	p. 5.6.4
7	Klasyfikacja w zakresie reakcji na ogień	A2-s1, d0	B-s1, d0	PN-EN 13501+A1:2010
8	Klasyfikacja w zakresie rozprzestrzeniania ognia przez ściany przy działaniu ognia od strony elewacji	-	NRO nierozprzestrzeniające ognia	PN-90/B-02867

Tablica 2

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metody badań
1	2	3	4
<b>1</b>	<b>Właściwości powłoki organiczej PVDF</b>		
1.1	Wygląd (stan powierzchni)	brak widocznych wad i uszkodzeń	PN-EN ISO 12944-7:2001
1.2	Grubość, µm	≥ 22	PN-EN ISO 2360:2006 lub PN-EN ISO 2808:2008
1.3	Przyczepność określona odpornością na odrywanie od podłoża metodą siatki nacięć, stopień	0	PN-EN ISO 2409:2013
1.4	Twardość ołówkowa	≥ HB	PN-EN ISO 15184:2013
1.5	Elastyczność powłoki – próba zginania	brak spękań powłoki przy T ≤ 4	PN-EN 13523-7:2014 PN-EN ISO 1519:2012
<b>2</b>	<b>Odporność korozyjna na działanie środowisk w czasie</b>		
2.1	Odporność na działanie kwaśnej mgły solnej, h	500	PN-EN 1396:2015 PN-EN ISO 9227:2012 PN-EN ISO 6270-1:2002
2.2	Odporność na działanie wilgoci (kondensacja ciągła pary wodnej), h	1000	

#### 4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

Wyroby objęte Aprobata, powinny być dostarczane w oryginalnych opakowaniach Producenta oraz przechowywane i transportowane zgodnie z instrukcją Producenta w sposób zapewniający niezmiennosc ich właściwości technicznych.

Do każdej dostawy powinna być dołączona informacja podająca co najmniej następujące dane:

- nazwę i adres Producenta,
- wymiary płyt,

- numer Aprobaty Technicznej AT-15-8779/2016,
- nazwę jednostki certyfikującej, która brała udział w ocenie zgodności,
- numer i datę wystawienia krajowej deklaracji zgodności,
- znak budowlany.

Sposób oznakowania wyrobów znakiem budowlanym powinien być zgodny z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198/2004, poz. 2041, z późniejszymi zmianami).

Ponadto, jeżeli z odrębnych przepisów wynika obowiązek oznakowania wyrobu na podstawie 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, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (CLP) oraz dołączania informacji określającej zagrożenia dla zdrowia lub życia, wynikające z karty charakterystyki na podstawie rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (ze zmianami) Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), do wyrobu powinna być dołączona dokumentacja w odpowiedniej formie, zawierająca wymagane przez przepisy prawne oznakowania i informacje.

## **5. OCENA ZGODNOŚCI**

### **5.1. Zasady ogólne**

Zgodnie z art. 4, art. 5 ust. 1, pkt. 3 oraz art. 8 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92/2004, poz. 881, z późniejszymi zmianami) wyroby, których dotyczy niniejsza Aprobata Techniczna, mogą być wprowadzane do obrotu i stosowane przy wykonywaniu robót budowlanych w zakresie odpowiadającym ich właściwościom użytkowym i przeznaczeniu, jeżeli Producent dokonał oceny zgodności, wydał krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną ITB AT-15-8779/2016 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198/2004, poz. 2041, z późniejszymi zmianami), oceny zgodności płyt kompozytowych ALBOND 9000 A2 i ALBOND 9000 FR z Aprobata Techniczną ITB AT-15-8779/2016, dokonuje Producent (lub jego upoważniony przedstawiciel) mający siedzibę na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, stosując system 1.

W przypadku systemu 1 oceny zgodności, Producent może wystawić krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną ITB AT-15-8779/2016, jeżeli akredytowana jednostka certyfikująca wydała certyfikat zgodności wyrobu na podstawie:

- a) zadania Producenta:
  - zakładowej kontroli produkcji,

- uzupełniających badań gotowych wyrobów (próbek) pobranych w zakładzie produkcyjnym, prowadzonych przez Producenta zgodnie z ustalonym planem badań, obejmującym badania według p. 5.4.3.

b) zadania akredytowanej jednostki:

- wstępnego badania typu,
- wstępnej inspekcji zakładu produkcyjnego i zakładowej produkcji,
- ciągłego nadzoru, oceny i akceptacji zakładowej kontroli produkcji.

## 5.2. Wstępne badanie typu

Wstępne badanie typu jest badaniem potwierdzającym wymagane właściwości techniczno-użytkowe, wykonywanym przed wprowadzeniem wyrobów do obrotu.

Wstępne badanie typu obejmuje:

- wytrzymałość na zginanie,
- moduł sprężystości przy zginaniu,
- przyczepność rdzenia do okładzin,
- klasyfikację w zakresie reakcji na ogień,
- klasyfikację w zakresie stopnia rozprzestrzeniania ognia przez ściany przy działaniu ognia od strony elewacji,
- przyczepność powłoki organicznej PVDF, określoną odpornością na odrywanie od podłoża metodą siatki nacięć,
- twardość ołówkową powłoki organicznej PVDF,
- elastyczność powłoki organicznej PVDF – próba zginania,
- odporność korozyjną powłoki organicznej PVDF.

Badania, które w procedurze aprobowej były podstawą do ustalenia właściwości techniczno – użytkowych wyrobów, stanowią wstępne badanie typu w ocenie zgodności.

## 5.3. Zakładowa kontrola produkcji

Zakładowa kontrola produkcji obejmuje:

1. specyfikację i sprawdzanie surowców i materiałów,
2. kontrolę i badania w procesie wytwarzania oraz badania gotowych wyrobów (p. 5.4.2), prowadzone przez producenta zgodnie z ustalonym planem badań oraz według zasad procedur określonych w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji, dostosowanych do technologii produkcji i zmierzających do uzyskania wyrobów o wymaganych właściwościach.

Kontrola produkcji powinna zapewniać, że wyroby są zgodne z Aprobata Techniczną ITB AT-15-8779/2016. Wyniki kontroli produkcji powinny być systematycznie rejestrowane. Zapisy rejestru powinny potwierdzać, że wyroby spełniają kryteria oceny zgodności. Poszczególne wyroby lub partie wyrobów i związane z nimi szczegóły produkcyjne muszą być w pełni możliwe do identyfikacji i odtworzenia.

## 5.4. Badania gotowych wyrobów

### 5.4.1. Program badań. Program badań obejmuje:

- badania bieżące,
- badania uzupełniające.

### 5.4.2. Badania bieżące. Badania bieżące obejmują sprawdzenie:

- wymiarów,
- masy powierzchniowej,
- stanu powierzchni powłoki organicznej PVDF,
- grubości powłoki organicznej PVDF.

### 5.4.3. Badania uzupełniające. Badania uzupełniające obejmują sprawdzenie:

- gęstości pozornej rdzenia,
- wytrzymałości na zginanie,
- modułu sprężystości przy zginaniu,
- przyczepności rdzenia do okładzin (w stanie powietrzno-suchym),
- klasy reakcji na ogień,
- stopnia rozprzestrzeniania ognia przez ściany przy działaniu ognia od strony elewacji,
- odporności korozyjnej powłoki organicznej PVDF.

## 5.5. Częstotliwość badań

Badania bieżące powinny być wykonywane 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 uzupełniające powinny być wykonywane nie rzadziej niż raz na 3 lata.

## 5.6. Metody badań

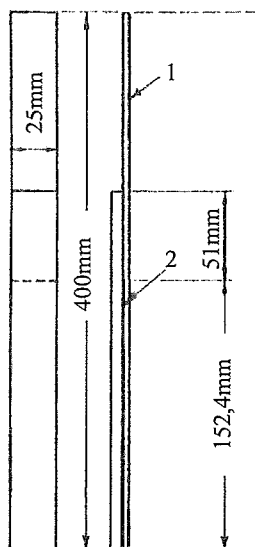
**5.6.1. Zasada ogólna.** Badania właściwości określonych w p. 3 powinny być wykonywane według metod podanych w kol. 5 tablicy 1 i kol. 4 tablicy 2.

**5.6.2. Sprawdzenie wymiarów.** Długość i szerokość płyt sprawdza się za pomocą stalowego przymiaru liniowego o działce pomiarowej 1 mm. Na długości płyt wykonuje się co najmniej dwa pomiary – w miejscach odległych o 200 mm od brzegu płyty oraz po jednym pomiarze co 1000 mm. Na szerokości płyt wykonuje się co najmniej trzy pomiary – wzdłuż krawędzi i na środku. Grubość płyt sprawdza się suwmiarką o rozdzielczości do 0,01 mm. Długość, szerokość i grubość stanowi średnia arytmetyczna z uzyskanych pomiarów, obliczona z zaokrągleniem do 1 mm (długość i szerokość) oraz z zaokrągleniem do 0,01 mm (grubość).

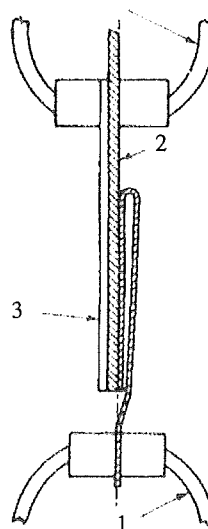


**5.6.3. Sprawdzenie masy powierzchniowej.** Próbkę przygotowaną do badań waży się z dokładnością do 10 g, a następnie mierzy jej długość i szerokość z dokładnością do 1 mm. Masę powierzchniową oblicza się dzieląc masę próbki przez jej powierzchnię. Jako wynik przyjmuje się średnią arytmetyczną z pięciu pomiarów, zaokrągloną do 0,1 kg/m<sup>2</sup>.

**5.6.4. Sprawdzenie przyczepności rdzenia do okładzin.** Przyczepność rdzenia do okładzin sprawdza się według ASTM D 903:2004(10), przez oznaczenie wytrzymałości na oddzieranie okładzin od rdzenia. Badanie wykonuje się na próbkach o kształcie i wymiarach wg rys. 1a i wg schematu wg rys. 1b, z prędkością 152 mm/min.



- 1 – okładzina zewn.  
2 – spoina między okładziną a rdzeniem



- 1 – szczęki maszyny wytrzymałościowej  
2 – badana próbka  
3 – sztywna płytka utrzymująca próbkę w osi w trakcie badania

Rys. 1a. Kształt i wymiary próbki

Rys. 1b. Schemat oddzierania

Badaniu poddaje się trzy zestawy próbek:

- w stanie powietrzno-suchym (próbki odniesienia, bez oddziaływań),
- po działaniu 1 cyklu nr D11 według PN-EN ISO 9142:2005, składającego się z następujących operacji:
  - 72 h zanurzenia w wodzie, o temperaturze pokojowej,
  - 24 h chłodzenia w temperaturze -20°C,
  - 72 h ogrzewania w temperaturze +70°C.
- po działaniu 5 cykli nr D11 według PN-EN ISO 9142:2005, składającego się z operacji j.w.

Po ww. oddziaływaniach i 2 h sezonowania w warunkach laboratoryjnych próbki poddaje się działaniu siły oddzierającej w maszynie wytrzymałościowej.

## 5.7. Pobieranie próbek do badań

Próbki do badań należy pobierać losowo, zgodnie z normą z PN-N-03010:1983.

## **5.8. Ocena wyników badań**

Wyprodukowane wyroby należy uznać za zgodne z wymaganiami niniejszej Aprobaty Technicznej ITB, jeżeli wyniki wszystkich badań są pozytywne.

## **6. USTALENIA FORMALNO - PRAWNE**

**6.1.** Niniejsza Aprobata zastępuje Aprobata Techniczną ITB AT-15-8779/2011.

**6.2.** Aprobata Techniczna ITB AT-15-8779/2016 jest dokumentem stwierdzającym przydatność płyt kompozytowych ALBOND 9000 A2 i ALBOND 9000 FR do stosowania w budownictwie w zakresie wynikającym z postanowień Aprobaty.

Zgodnie z art. 4, art. 5 ust. 1, pkt. 3 oraz art. 8 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92/2004, poz. 881, z późniejszymi zmianami) wyroby, których dotyczy niniejsza Aprobata Techniczna, mogą być wprowadzane do obrotu i stosowane przy wykonywaniu robót budowlanych w zakresie odpowiadającym ich właściwościom użytkowym i przeznaczeniu, jeżeli Producent dokonał oceny zgodności, wydał krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną ITB AT-15-8779/2016 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**6.3.** Aprobata Techniczna ITB 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 Aprobaty Technicznej ITB.

**6.4** ITB wydając Aprobata Techniczną nie bierze odpowiedzialności za ewentualne naruszenie praw wyłącznych i nabytych.

**6.5.** Aprobata Techniczna ITB nie zwalnia Producenta od odpowiedzialności za właściwą jakość wyrobów oraz wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialności za ich właściwe zastosowanie.

**6.6.** W treści wydawanych prospektów i ogłoszeń oraz innych dokumentów związanych z wprowadzeniem do obrotu i stosowania w budownictwie płyt kompozytowych ALBOND 9000 A2 i ALBOND 9000 FR należy zamieszczać informację o udzielonej tym wyrobom Aprobacie Technicznej ITB AT-15-8779/2016.

## **7. TERMIN WAŻNOŚCI**

Aprobata Techniczna ITB AT-15-8779/2016 jest ważna do 29 grudnia 2021 r.

Ważność Aprobaty Technicznej ITB może być przedłużona na kolejne okresy, jeżeli jej Wnioskodawca lub formalny następca wystąpi w tej sprawie do Instytutu Techniki Budowlanej, z odpowiednim wnioskiem, nie później niż 3 miesiące przed upływem terminu ważności tego dokumentu.

## KONIEC

## INFORMACJE DODATKOWE

### Normy i dokumenty związane

PN-EN 485-2:2009	<i>Aluminium i stopy aluminium. Wyroby przerobione plastycznie. Oznaczenia stanów</i>
PN-EN 573-3:2014	<i>Aluminium i stopy aluminium. Skład chemiczny i rodzaje wyrobów przerobionych plastycznie. Część 3: Skład chemiczny i rodzaje wyrobów</i>
PN-EN 13523-7:2014	<i>Metale powlekane metodą ciągłą. Metody badań. Część 7: Odporność na spękanie przy zginaniu (próba zginania w T)</i>
PN-EN ISO 178:2011	<i>Tworzywa sztuczne. Oznaczanie właściwości przy zginaniu</i>
PN-EN ISO 845:2010	<i>Tworzywa sztuczne porowate i gumy. Oznaczanie gęstości pozornej</i>
PN-EN ISO 1519:2012	<i>Farby i lakiery. Próba zginania (sworzeń cylindryczny)</i>
PN-EN ISO 2360:2006	<i>Powłoki nieprzewodzące na podłożu niemagnetycznym przewodzącym elektryczność. Pomiar grubości powłok. Metoda amplitudowa prądów wirowych</i>
PN-EN ISO 2409:2013	<i>Farby i lakiery. Badanie metodą siatki nacięć</i>
PN-EN ISO 2808:2008	<i>Farby i lakiery. Oznaczanie grubości powłoki</i>
PN-EN ISO 12944-7:2001	<i>Farby i lakiery. Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich. Część 7: Wykonywanie i nadzór prac malarskich</i>
PN-EN ISO 9142:2005	<i>Kleje. Wytyczne wyboru znormalizowanych warunków laboratoryjnego starzenia do badania połączeń klejowych</i>
PN-EN ISO 9223:2012	<i>Korozja metali i stopów. Korozyjność atmosfer. Klasyfikacja, określanie i ocena</i>
PN-EN ISO 9227:2012	<i>Badania korozyjne w sztucznych atmosferach. Badania w rozpylonej solance</i>
PN-EN ISO 12944-2:2001	<i>Farby i lakiery. Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich. Część 2: Klasyfikacja środowisk</i>
PN-EN ISO 15184:2013	<i>Farby i lakiery. Oznaczanie twardości powłoki metodą ołówkową</i>
PN-N-03010:1983	<i>Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbek</i>
ASTM D 903:2004(10)	<i>Standard test method for peel or stripping strength of adhesive bonds</i>
PN-EN ISO 6270-1:2002	<i>Farby i lakiery. Oznaczanie odporności na wilgoć. Część 1: Kondensacja ciągła</i>

**Raporty, sprawozdania z badań, oceny i klasyfikacje**

1. 02812.1/14/Z00NP. Klasyfikacja ogniowa. Zakład Badań Ogniowych ITB, Warszawa 2016 r.
2. 02812.2/14/Z00NP. Klasyfikacja w zakresie reakcji na ogień. Zakład Badań Ogniowych ITB, Warszawa 2016 r.
3. 02249.5/16/Z00NP. Klasyfikacja w zakresie reakcji na ogień. Zakład Badań Ogniowych ITB, Warszawa 2016 r.
4. WF 363780. Klasyfikacja w zakresie reakcji na ogień. Exova Warringtonfire, Zjednoczone Królestwo, 2016 r.
5. LZM01-02199/16/Z00NZM. Raport z badań. Zakład Inżynierii Materiałów Budowlanych ITB, Warszawa 2016 r.
6. LZM02-02199/16/Z00NZM. Raport z badań. Powłoka PVDF na okładzinach z blach aluminiowych. Zakład Materiałów Budowlanych ITB. Warszawa 2016 r.
7. 0626/11/Z00NK. Praca badawcza i opinia techniczna dotycząca kompozytowych płyt ALBOND. Zakład Konstrukcji i Elementów Budowlanych ITB. Warszawa 2011 r.
8. LM00-0597/11/Z00NM. Raport z badań. Powłoka PVDF na okładzinach płyt kompozytowych ALBOND wykonanych z blach aluminiowych. Zakład Materiałów Budowlanych ITB. Warszawa 2011 r.