



Instytut Techniki Budowlanej

00-611 WARSZAWA | ul. FILTROWA 1 | tel.: (48 22) 825 04 71, (48 22) 825 76 55 | fax: (48 22) 825 52 86

Członek Europejskiej Unii Akceptacji Technicznej w Budownictwie – UEAtc
Członek Europejskiej Organizacji ds. Aprobát Technicznych – EOTA

Seria: APROBATY TECHNICZNE

APROBATA TECHNICZNA ITB AT-15-9003/2012

Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobát technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. Nr 249, poz. 2497), w wyniku postępowania aprobacyjnego dokonanego w Instytucie Techniki Budowlanej w Warszawie na wniosek firmy:

LAMINAM S.P.A.
Via Ghiarola Nuova 258
41042 Fiorano Modenese, Włochy

stwierdza się przydatność do stosowania w budownictwie wyrobów pod nazwą:

Ceramiczne płyty wielkoformatowe LAMINAM

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

Termin ważności:
26 listopada 2017 r.



DYREKTOR
Instytutu Techniki Budowlanej

Jan Bobrowicz

Załącznik:
Postanowienia ogólne i techniczne

Warszawa, 26 listopada 2012 r.

Dokument Aprobaty Technicznej ITB AT-15-9003/2012 zawiera 12 stron. Tekst tego dokumentu można kopiować tylko w całości. Publikowanie lub upowszechnianie w każdej innej formie fragmentów tekstu Aprobaty Technicznej wymaga pisemnego uzgodnienia z Instytutem Techniki Budowlanej.

ZAŁĄCZNIK

POSTANOWIENIA OGÓLNE I TECHNICZNE

SPIS TREŚCI

1. PRZEDMIOT APROBATY.....	3
2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA.....	3
3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA.....	4
3.1. Surowce.....	4
3.2. Właściwości techniczne.....	4
4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT.....	6
5. OCENA ZGODNOŚCI.....	6
5.1. Zasady ogólne.....	6
5.2. Wstępne badanie typu.....	7
5.3. Zakładowa kontrola produkcji.....	8
5.4. Badania gotowych wyrobów.....	8
5.5. Częstotliwość badań.....	8
5.6. Metody badań.....	9
5.7. Pobieranie próbek do badań.....	9
5.8. Ocena wyników badań.....	9
6. USTALENIA FORMALNO - PRAWNE.....	9
7. TERMIN WAŻNOŚCI.....	10
INFORMACJE DODATKOWE.....	10

1. PRZEDMIOT APROBATY

Przedmiotem niniejszej Aprobaty Technicznej ITB są ceramiczne płyty wielkoformatowe o nazwie handlowej LAMINAM.

Płyty LAMINAM są produkowane poprzez sprasowanie, a następnie spiekanie granulatu ze skały granitowej, iłu łupkowego i pigmentów ceramicznych, w piecu hybrydowym w temperaturze 1250 °C. Producentem płyt jest firma LAMINAM S.p. A, via Ghiarola Nuova 258, 41042 Fiorano Modenese, Włochy.

Płyty LAMINAM, objęte Aprobata, mają standardowe wymiarach 3000 x 1000 x 3 mm. Produkowane są w dwóch odmianach asortymentowych: LAMINAM 3 oraz LAMINAM 3+ (podklejone siatką szklaną). Produkowane są zgodnie ze wzornikiem producenta, w szerokiej gamie kolorystycznej.

Wymagane właściwości techniczne płyt ceramicznych LAMINAM, objętych niniejszą Aprobata Techniczną ITB, podano w p. 3.

2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

Płyty LAMINAM są przeznaczone do wykonywania okładzin ścian i sufitów oraz wykładzin podłóg, na zewnątrz i wewnątrz pomieszczeń.

Płyty LAMINAM (stosowane jako okładziny ściennie i sufitowe) zostały sklasyfikowane:

- w klasie A2-s1, d0 reakcji na ogień, zgodnie z normą PN-EN 13501-1+A1:2010,
- w zakresie rozprzestrzeniania ognia przez ściany przy działaniu ognia od strony elewacji - nierozprzestrzeniające ognia (NRO) pod warunkiem, że inne składowe części układu okładzinowego mają klasę reakcji na ogień co najmniej A2-s3, d0,
- oraz na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r., w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 z 2002 r., poz. 690, z późniejszymi zmianami):
 - w zakresie palności płyt – niepalne,
 - w zakresie kapania pod wpływem ognia – niekapiące,
- oraz na podstawie Instrukcji ITB Nr 401/2004 – jako nieodpadające pod wpływem ognia.

Płyty LAMINAM (stosowane jako wykładziny podłogowe) zostały sklasyfikowane w klasie A2_{s1}-s1 reakcji na ogień zgodnie z normą PN-EN 13501-1+A1:2010, klasa ta odpowiada określeniu niepalne.

Płyty LAMINAM powinny być stosowane zgodnie z projektem technicznym, opracowanym dla określonego obiektu budowlanego, z uwzględnieniem:

- obowiązujących norm i przepisów techniczno-budowlanych, a w szczególności rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 z 2002 r., poz. 690, z późniejszymi zmianami),
- postanowień niniejszej Aprobaty,

oraz instrukcji montażu opracowanej przez Producenta i dostarczanej odbiorcom z każdą partią wyrobów.

Obróbka płyt LAMINAM może odbywać się przez piłowanie, wiercenie oraz cięcie. Do piłowania mogą być używane piły tarczowe, taśmowe lub ręczne kabłkowe. Sposób mocowania płyt do podłoża nie jest objęty niniejszą Aprobata Techniczną ITB.

3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA

3.1. Surowce

Właściwości surowców stosowanych do produkcji płyt ceramicznych LAMINAM oraz sposób ich sprawdzania i odbioru nie są objęte niniejszą Aprobata Techniczną ITB i powinny być określone w systemie zapewnienia jakości Producenta.

3.2. Właściwości techniczne

Wymagane właściwości techniczne płyt ceramicznych LAMINAM podano w tablicy 1.

Tablica 1

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metody badań
1	2	3	4
1	Wygląd zewnętrzny	powierzchnia licowa gładka, powierzchnia montażowa chropowata (dotyczy LAMINAM 3) lub z widoczną siatką szklaną (dotyczy LAMINAM 3 +)	p. 5.6.1
2	Kształt	wg PN-EN 14411:2009	PN-EN ISO 10545-2:1999

Tablica 1, ciąg dalszy

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metody badań
1	2	3	4
3	Dopuszczalne odchyłki wymiarów, mm: – długości – szerokości – płaskości powierzchni – pozostałe	$\pm 0,5$ $\pm 0,5$ $\pm 1,0$ wg PN-EN 14411:2009	PN-EN ISO 10545-2:1999
4	Jakość powierzchni	wg PN-EN 14411:2009	PN-EN ISO 10545-2:1999
5	Nasiąkliwość wodą, %	$\leq 0,5$	PN-EN ISO 10545-3:1999
6	Wytrzymałość na zginanie, N/mm ²	≥ 50	PN-EN ISO 10545-4:2012
7	Odporność na uderzenie metodą pomiaru współczynnika odbicia	$\geq 0,70$	PN-EN ISO 10545-5:1998
8	Odporność na ścieranie (ścieralność wgłębna) mm ³	≤ 125	PN-EN ISO 10545-6:2012
9	Współczynnik liniowej rozszerzalności cieplnej w zakresie temperatur: od pokojowej do 100 °C	$\leq 7 \times 10^{-6} \times K^{-1}$	PN-EN ISO 10545-8:1998
10	Odporność na szok termiczny	odporne	PN-EN ISO 10545-9:1998
11	Mrozoodporność	odporne	PN-EN ISO 10545-12:1999
12	Odporność na działanie środków chemicznych: – 10 % roztwór wodny NH₄Cl (chlorek amonu) – 2 % roztwór wodny NaOCl (podchloryn sodowy) – 3 % roztwór wodny HCl (kwas solny) – 3 % roztwór wodny KOH (wodorotlenek potasowy) – 18 % roztwór wodny HCl (kwas solny) – 3 % roztwór wodny KOH (wodorotlenek potasowy) – 10 % roztwór wodny KOH (wodorotlenek potasowy) – 10 % roztwór wodny kwasu cytrynowego – 5 % roztwór wodny kwasu mlekowego	UA UA ULA ULA ULA ULA UHA ULA UHA	PN-EN ISO 10545-13:1999
13	Odporność na płamienie, klasa: – oliwa – jod – roztwór alkoholowy, 13g/l – zielony środek płamiący w lekkim oleju	5	PN-EN ISO 10545-14:1999
14	Antypoślizgowość, klasa wg DIN 51130:2010	$\geq R 9$	PN-EN 13845:2006

Tablica 1, ciąg dalszy

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metody badań
1	2	3	4
15	Klasyfikacja ogniowa w zakresie reakcji na ogień, klasa (dotyczy okładzin ściennych i sufitowych)	A2-s1, d0	PN-EN ISO 1716:2010 PN-EN 13823:2010
16	Klasyfikacja ogniowa w zakresie reakcji na ogień, klasa (dotyczy wykładzin podłogowych)	A2 _{fl} -s1	PN-EN ISO 1716:2010 PN-EN ISO 9239-1:2010

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

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

Do każdego opakowania powinna być dołączona etykieta zawierająca co najmniej następujące dane:

- nazwę i adres Producenta,
- nazwę handlową wyrobu,
- nr Aprobaty Technicznej ITB AT-15-9003/2012,
- nr i datę wystawienia krajowej deklaracji zgodności,
- liczbę sztuk lub ilość metrów kwadratowych,
- masę netto,
- znak budowlany.

Sposób oznakowania wyrobu 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).

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-15-9003/2012 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) oceny zgodności ceramicznych płyt wielkoformatowych LAMINAM, z Aprobata Techniczną ITB AT-15-9003/2012 dokonuje Producent, (lub jego upoważniony przedstawiciel, mający siedzibę na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej), stosując system 4.

W przypadku systemu 4 oceny zgodności, Producent może wystawić krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną AT-15-9003/2012, na podstawie:

- a) wstępnego badania typu przeprowadzonego przez Producenta lub na jego zlecenie,
- b) 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:

- a) nasiąkliwość wodą,
- b) wytrzymałość na zginanie,
- c) odporność na uderzenie,
- d) odporność na ścieranie,
- e) współczynnik liniowej rozszerzalności cieplnej,
- f) odporność na szok termiczny,
- g) mrozoodporność,
- h) odporność na działanie środków chemicznych,
- i) odporność na palenie,
- j) antypoślizgowość,
- k) klasyfikację ogniową w zakresie reakcji na ogień.

Badania, które w procedurze aprobacyjnej 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 składników,
- 2) kontrolę i badania w procesie wytwarzania oraz badania gotowych wyrobów (p. 5.4), prowadzone przez producenta zgodnie z ustalonym planem badań oraz według zasad i 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-15-9003/2012. 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

5.4.2. Badania bieżące. Badanie bieżące obejmuje sprawdzenie:

- a) wyglądu zewnętrznego,
- b) kształtu, wymiarów i jakości powierzchni,
- c) nasiąkliwości wodą.

5.4.3. Badania okresowe. Badanie okresowe obejmuje sprawdzenie:

- a) wytrzymałości na zginanie,
- b) odporności na uderzenie,
- c) odporności na ścieranie,
- d) współczynnika liniowej rozszerzalności cieplnej,
- e) odporności na szok termiczny,
- f) mrozoodporności,
- g) antypoślizgowości,
- h) reakcji na ogień.

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 okresowe należy wykonywać nie rzadziej niż raz na 3 lata.

5.6. Metody badań

Badania właściwości technicznych wyrobów należy wykonywać według dokumentów wymienionych w tablicy 1 kol. 4 oraz wg zapisu w p. 5.6.1. Wyniki badań należy porównać z wymaganiami podanymi w tablicy 1 kol. 3.

5.6.1. Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego. Sprawdzenia należy dokonać obserwując próbki nieuzbrojonym okiem z odległości około 300 mm, w rozproszonym świetle.

5.7. Pobieranie próbek do badań

Próbki do badań należy pobierać losowo, zgodnie z normą PN-EN ISO 10545-11:999.

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

6.2. Aprobata Techniczna ITB AT-15-9003/2012 jest dokumentem stwierdzającym przydatność ceramicznych płyt wielkoformatowych LAMINAM 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 ITB, 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-15-9003/2012 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 obwieszczenia Marszałka Sejmu RP z dnia 13 czerwca 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. Prawo własności przemysłowej (Dz. U. Nr 119, poz. 1117), Zapewnienie tych uprawnień należy do obowiązków korzystających z niniejszej Aprobaty Technicznej.

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

6.5. Aprobata Techniczna ITB nie zwalnia producenta elementów ceramicznych, objętych Aprobata, od odpowiedzialności za ich właściwą jakość oraz wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialności za właściwe ich zastosowanie.

6.6. W treści wydawanych prospektów i ogłoszeń oraz innych dokumentów związanych z wprowadzaniem do obrotu i stosowaniem w budownictwie ceramicznych płyt wielkoformatowych LAMINAM, należy zamieszczać informację o udzielonej tym wyrobom Aprobacie Technicznej ITB AT-15-9003/2012.

7. TERMIN WAŻNOŚCI

Aprobata Techniczna ITB AT-15-9003/2012 ważna jest do 26 listopada 2017 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.

K o n i e c

INFORMACJE DODATKOWE

Normy i zalecenia związane

PN-EN 14411:2009	<i>Płytki i płyty ceramiczne. Definicje, klasyfikacja, charakterystyki i znakowanie</i>
PN-EN ISO 10545-1:1999	<i>Płytki i płyty ceramiczne. Pobieranie próbek i warunki odbioru</i>

PN-EN ISO 10545-2:1999	<i>Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczanie wymiarów i sprawdzanie jakości powierzchni</i>
PN-EN ISO 10545-3:1999	<i>Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczanie nasiąkliwości wodnej, porowatości otwartej, gęstości względnej pozornej oraz gęstości całkowitej</i>
PN-EN ISO 10545-4:2012	<i>Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczanie wytrzymałości na zginanie i siły łamiącej</i>
PN-EN ISO 10545-5:1999	<i>Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczanie odporności na uderzenie metodą pomiaru współczynnika odbicia</i>
PN-EN ISO 10545-6:2012	<i>Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczanie odporności na głębokie ścieranie płytek nieszkliwionych</i>
PN-EN ISO 10545-8:1998	<i>Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczanie cieplnej rozszerzalności liniowej</i>
PN-EN ISO 10545-9:1998	<i>Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczanie odporności na szok termiczny</i>
PN-EN ISO 10545-12:1999	<i>Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczanie mrozoodporności</i>
PN-EN ISO 10545-13:1999	<i>Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczanie odporności chemicznej</i>
PN-EN ISO 10545-14:1999	<i>Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczanie odporności na płamienie</i>
PN-EN 13501-1+A1:2010	<i>Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków. Część 1. Klasyfikacja na podstawie badań reakcji na ogień</i>
PN-EN 13823:2010	<i>Badania reakcji na ogień wyrobów budowlanych. Wyroby budowlane, z wyłączeniem podłogowych, poddane oddziaływaniu termicznemu pojedynczego płonącego przedmiotu</i>
PN-EN ISO 1716:2010	<i>Badania reakcji na ogień wyrobów. Określanie ciepła spalania (wartości kalorycznej)</i>
PN-EN ISO 9239-1:2010	<i>Badania reakcji na ogień posadzek. Część 1: Określanie właściwości ogniowych metodą płyty promieniującej</i>
PN-EN 13845:2006	<i>Elastyczne pokrycia podłogowe. Pokrycia podłogowe polichlorkowinyłowe na bazie materiałów zwiększających odporność na poślizg. Wymagania</i>
Instrukcja ITB Nr 401/2004	<i>Przyporządkowanie określeniom występującym w przepisach techniczno-budowlanych klas reakcji na ogień wg PN-EN 13501-</i>

Sprawozdania z badań, oceny, klasyfikacje

1. NM-02882R:02/BN/12. Opinia specjalistyczna do wniosku zarejestrowanego pod nr NJ-3138/11 o udzielenie Aprobaty Technicznej na włoskie płytki ceramiczne LAMINAM. Zakład Materiałów Budowlanych ITB, Warszawa 2012 r.
2. Nr 270050. Klasyfikacja ogniowa w zakresie reakcji na ogień. Istituto Giogdano S.p.A. Włochy 2010 r.
3. Nr 270051. Klasyfikacja ogniowa w zakresie reakcji na ogień. Istituto Giogdano S.p.A. Włochy 2010 r.