Instytut Techniki Budowlanej

APROBATA TECHNICZNA ITB
AT-15-9004/2012

Zestaw wyrobów systemu LAKMA TERM WM SUFIT do ocieplania stropów w pomieszczeniach nieogrzewanych

WARSZAWA

Aprobata techniczna została opracowana
w Zakładzie Aprobat Technicznych
przez mgr inż. Jolantę KACZMARSKĄ

Projekt okładki: Ewa Kossakowska

GW V

Kopiowanie aprobaty technicznej
jest dozwolone jedynie w całości

Wykonano z oryginałów bez opracowania wydawniczego

© Copyright by Instytut Techniki Budowlanej
Warszawa 2012

ISBN 978-83-249-6108-5

Instytut Techniki Budowlanej

Dział Wydawniczy, 02-656 Warszawa, ul. Ksawerów 21, tel.: 22 843 35 19

Format: pdf Wydano w grudniu 2012 r. Zam. 888/2012

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. Aprobat Technicznych – EOTA

Seria: APROBATY TECHNICZNE

APROBATA TECHNICZNA ITB
AT-15-9004/2012

Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat 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:

LAKMA SAT Sp. z o.o.
43-400 Cieszyn, ul. Frysztacka 173

stwierdza się przydatność do stosowania w budownictwie wyrobów pod nazwą:

Zestaw wyrobów systemu
LAKMA TERM WM SUFIT
do ocieplania stropów
w pomieszczeniach nieogrzewanych

w zakresie i na zasadach określonych w Załączniku, który stanowi integralną część niniejszej Aprobaty Technicznej ITB.

Termin ważności:
28 września 2017 r.

D Y R E K T O R
Instytutu Techniki Budowlanej

Jan Bobrowicz

Załącznik:
Postanowienia ogólne i techniczne

Warszawa, 28 września 2012 r.

Dokument Aprobaty Technicznej ITB AT-15-9004/2012 zawiera 12 stron. Tekst tego dokumentu kopiować można tylko w całości. Publikowanie lub upowszechnianie w każdej innej formie fragmentów tekstu Aprobaty Technicznej wymaga pisemnego uzgodnienia z Instytutem Techniki Budowlanej.

Z A Ł Ą C Z N I K

POSTANOWIENIA OGÓLNE I TECHNICZNE

SPIS TREŚCI

1. PRZEDMIOT APROBATY 3

2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA 4

3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA 5
3.1. Wyroby 5
3.2. Układ ociepleniowy LAKMA TERM WM SUFIT 6

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT 6
4.1. Pakowanie 6
4.2. Przechowywanie 7
4.3. Transport 7

5. Ocena zgodności 7
5.1. Zasady ogólne 7
5.2. Wstępne badanie typu 8
5.3. Zakładowa kontrola produkcji 8
5.4. Badania gotowych wyrobów 9
5.5. Częstotliwość badań 9
5.6. Metody badań 10
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 jest zestaw wyrobów systemu LAKMA TERM WM SUFIT do ocieplania stropów w pomieszczeniach nieogrzewanych pod, pomieszczeniami ogrzewanymi.

Producentem zestawu wyrobów jest firma LAKMA SAT Sp. z o.o., 43-400 Cieszyn, ul. Frysztacka 173.

W skład zestawu systemu LAKMA TERM WM SUFIT wchodzą:

1) zaprawa klejąca o stosowanych zamiennie nazwach handlowych POROLIT Q4, SYNTEKOL Q4 lub SYNTEKOL PSW, przeznaczona do przyklejania płyt z wełny mineralnej do podłoża, objęta Aprobatą Techniczną ITB AT-15-8044/2009,
2) preparat gruntujący o nazwie handlowej AKRYL P, przeznaczony do gruntowania płyt z wełny mineralnej pod wyprawę tynkarską, objęty Europejską Aprobatą Techniczną ETA-11/0203,
3) akrylowa masa tynkarska o stosowanych zamiennie nazwach handlowych AKRYLTYNK Z lub POROLIT Z, przeznaczona do wykonywania dekoracyjnej, cienkowarstwowej wyprawy tynkarskiej, objęta Europejską Aprobatą Techniczną ETA-11/0203.

Ocieplanie systemem LAKMA TERM WM SUFIT polega na umocowaniu do stropu, od strony nieogrzewanego pomieszczenia, płyt z wełny mineralnej jako materiału termoizolacyjnego, zagruntowaniu ich powierzchni preparatem gruntującym i wykonaniu na nich cienkowarstwowej wyprawy tynkarskiej o strukturze „baranka".

Płyty z wełny mineralnej powinny być mocowane do podłoża za pomocą łączników mechanicznych i zaprawy klejącej. Mocowanie płyt jedynie za pomocą zaprawy klejącej, pokrywającej całą powierzchnię płyt, możliwe jest w przypadku płyt lamelowych, pod warunkiem że wytrzymałość podłoża stropu na rozerwanie jest nie mniejsza niż 0,08 MPa. W projekcie technicznym powinien być określony sposób mocowania płyt, rodzaj, długość i liczba łączników oraz ich rozmieszczenie.

Właściwości techniczne wyrobów wchodzących w skład zestawu objętego aprobatą oraz właściwości techniczno-użytkowe ociepleń wykonywanych systemem LAKMA TERM WM SUFIT podano w p. 3.

2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

Zestaw wyrobów systemu LAKMA TERM WM SUFIT jest przeznaczony do ocieplania stropów w pomieszczeniach nieogrzewanych (garaże, piwnice, itp.), pod pomieszczeniami ogrzewanymi, w budynkach nowo wznoszonych i już eksploatowanych.

W ociepleniach systemu LAKMA TERM WM SUFIT, do wykonywania warstwy termoizolacyjnej, powinny być stosowane płyty z wełny mineralnej:

1) lamelowe FASROCK L, o uporządkowanym układzie włókien (równoległych względem siebie), o kodzie MW – EN 13162 – T5 – DS(T+) – DS(TH) –CS(10/Y)40 – TR100 – WS – WL(P) – MU1,
2) płyty FASROCK, o zaburzonym układzie włókien, o kodzie MW-EN 13162 – T5 – DS(T+) –DS(TH) – CS(10)40 – TR15 – WS – WL(P) – MU1.

Możliwość zamiennego stosowania płyt FASROCK i FASROCK L innymi płytami z wełny mineralnej podano w Rekomendacjach Technicznych ITB RT ITB - 1054/2010 i RT ITB - 1222/2011.

Ocieplenia wykonywane z zestawu wyrobów systemu LAKMA TERM WM SUFIT, gdzie zużyto: zaprawy klejącej – 3,5 ÷ 4,5 kg/m^2, preparatu gruntującego – 0,2 ÷ 0,3 kg/m^2 i tynkarskiej masy akrylowej – 1,7 ÷ 3,8 kg/m^2 (wyprawa tynkarska o grubości co najmniej 1,5 mm), mocowane bezpośrednio do elementów klasy A1 lub A2 reakcji na ogień, zostały sklasyfikowane w klasie D−s2, d0 reakcji na ogień wg normy PN-EN 13501-1+A1:2010.

Klasa D−s2, d0 reakcji na ogień odpowiada klasyfikacji:

1) wyrób łatwo zapalny, niekapiący − zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690, z późniejszymi zmianami)
2) wyrób nieodpadający pod wpływem ognia − zgodnie z Instrukcją ITB Nr 401/2004.

Stosowanie zestawu wyrobów, objętego niniejszą Aprobatą Techniczną ITB, powinno być zgodne z projektem ocieplenia, opracowanym dla określonego obiektu oraz firmowymi wytycznymi Wnioskodawcy.

Projekt techniczny ocieplenia powinien uwzględniać:

– obowiązujące normy i przepisy techniczno - budowlane, 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 późniejszym zmianami,
– postanowienia niniejszej Aprobaty Technicznej ITB,
– warunki wykonywania ociepleń określone w instrukcji Wnioskodawcy,

oraz określać co najmniej:

– sposób przygotowania powierzchni podłoża,
– grubość płyt z wełny mineralnej,
– rodzaj, ilość i rozmieszczenie łączników mechanicznych, jeżeli są stosowane,
– wyroby do wykończenia miejsc szczególnych.

Ocieplenia stropów system LAKMA TERM WM SUFIT powinny być wykonywane przez firmy wyspecjalizowane w zakresie tego rodzaju prac.

Warunki przygotowania zaprawy klejącej, preparatu gruntującego i masy tynkarskiej do aplikacji oraz warunki wykonywania prac z ich zastosowaniem powinny określać instrukcje opracowane przez Producenta wyrobów.

3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA

3.1. Wyroby

3.1.1. Zaprawa klejąca POROLIT Q4 / SYNTEKOL Q4 / SYNTEKOL PSW. Właściwości techniczne zaprawy klejącej POROLIT Q4 / SYNTEKOL Q4 / SYNTEKOL PSW powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w Aprobacie Technicznej ITB AT-15-8044/2009.

3.1.2. Preparat gruntujący AKRYL P. Właściwości techniczne preparatu gruntującego AKRYL P powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w tablicy 1.

Tablica 1

Wymagane właściwości techniczne roztworu gruntującego AKRYL P

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metody badań
1	*2*	*3*	*4*
1	Gęstość objętościowa, g/cm^3	1,40 ± 10%	ZUAT-15/V.04/2003
2	Zawartość suchej substancji w temperaturze 105°C, %	55,20 ± 5%	PN-EN ISO 2811-1:2002
3	Zawartość popiołu w temperaturze 450°C, %	83,07 ± 5%	ETAG 004
4	Zawartość popiołu w temperaturze 900°C, %	48,07 ± 5%	ETAG 004

3.1.3. Akrylowa masa tynkarska AKRYLTYNK Z / POROLIT Z. Właściwości techniczne akrylowej masy tynkarskiej AKRYLTYNK Z / POROLIT Z powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w tablicy 2.

Tablica 2

Wymagane właściwości techniczne akrylowej masy tynkarskiej AKRYLTYNK Z / POROLIT Z

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metody badań
1	*2*	*3*	*4*
1	Gęstość objętościowa, g/cm^3	1,34 ± 10%	ZUAT-15/V.04/2003
2	Zawartość suchej substancji w temperaturze 105°C, %	65,35 ± 5%	PN-EN ISO 2811-1:2002
3	Zawartość popiołu w temperaturze 450°C, %	87,54 ± 5%	ETAG 004
4	Zawartość popiołu w temperaturze 900°C, %	57,27 ± 5%	ETAG 004

3.2. Układ ociepleniowy LAKMA TERM WM SUFIT

Właściwości techniczne układu ociepleniowego wykonanego z zestawu wyrobów systemu LAKMA TERM WM SUFIT powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w tablicy 3.

Tablica 3

Wymagane właściwości techniczne układu ociepleniowego systemu LAKMA TERM WM SUFIT

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metody badań
1	*2*	*3*	*4*
1	Przyczepność warstwy wierzchniej do wełny mineralnej, MPa	≥ 0,08*)	ZUAT-15/V.04/2003
2	Klasyfikacja w zakresie reakcji na ogień	D−s2, d0	PN-EN 13501-1+A1:2010 PN-EN 13823:2010 PN-EN ISO 11925-2:2010
*) Badanie wykonuje się przy zastosowaniu płyt z wełny mineralnej o wytrzymałości na rozerwanie min TR80			

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie

Wyroby wchodzące w skład zestawu wyrobów systemu LAKMA TERM WM SUFIT powinny być dostarczane w oryginalnych opakowaniach Producenta, zabezpieczających je przed uszkodzeniem lub zniszczeniem. Do każdego opakowania powinna być dołączona informacja zawierająca co najmniej następujące dane:

– nazwę, symbol wyrobu,
– nazwę i adres Producenta,
– masę netto lub liczbę sztuk,

– termin przydatności do użycia, jeżeli jest określony,
– warunki przechowywania i transportu,
– numer Aprobaty Technicznej ITB AT-15-9004/2012,
– warunki stosowana, z uwzględnieniem informacji wynikających z karty charakterystyki, opracowanej zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (ze zmianami) Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH),
– oznakowanie wymagane przez rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz. U. z 2012 r. Nr 0, poz. 445),
– nazwę jednostki certyfikującej, która brała udział w ocenie zgodności,
– numer i datę wystawienia krajowej deklaracji zgodności,
– 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).

4.2. Przechowywanie

Opakowania z wyrobami wchodzące w skład zestawu systemu LAKMA TERM WM SUFIT należy przechowywać w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem lub zniszczeniem, określony w instrukcji opracowanej przez Producenta.

4.3. Transport

Opakowania z wyrobami wchodzące w skład zestawu systemu LAKMA TERM WM SUFIT, powinny być przewożone w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem i zniszczeniem, określony z instrukcji transportowania, opracowanej przez Producenta.

5. OCENA ZGODNOŚCI

5.1. Zasady ogólne

Zgodnie z art. 4, art. 5 ust. 1, p. 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) zestaw wyrobów, którego dotyczy niniejsza Aprobata Techniczna ITB, może być wprowadzany do obrotu i stosowany przy wykonywaniu robót budowlanych w zakresie odpowiadającym jego

właściwościom użytkowym i przeznaczeniu, jeżeli producent dokonał oceny zgodności, wydał krajową deklarację zgodności z Aprobatą Techniczną ITB AT-15-9004/2012 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 zestawu wyrobów systemu LAKMA TERM WM SUFIT z Aprobatą Techniczną ITB AT-15-9004/2012 dokonuje Producent, stosując system 2+.

W przypadku systemu 2+ oceny zgodności, Producent może wystawić krajową deklarację zgodności z Aprobatą Techniczną AT-15-9004/2012 na podstawie:

1) zadania Producenta:
   – wstępnego badania typu,
   – zakładowej kontroli produkcji,
   – badań gotowego wyrobu (próbek) pobranego w zakładzie produkcyjnym, prowadzonych przez Producenta zgodnie z ustalonym planem badań, obejmującym badania według p. 5.4.3,
2) zadania akredytowanej jednostki — certyfikacji zakładowej kontroli produkcji na podstawie:
   – wstępnej inspekcji zakładu produkcyjnego i zakładowej kontroli 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 wyrobu do obrotu.

Wstępne badanie typu układu ociepleniowego wykonanego z zestawu wyrobów systemu LAKMA TERM WM SUFIT obejmuje:

a) przyczepność warstwy wierzchniej do wełny mineralnej,
b) klasyfikację w zakresie reakcji na ogień oraz związane z nią klasyfikacje w zakresie stopnia palności, oraz kapania i odpadania pod wpływem działania ognia.

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

5.3. Zakładowa kontrola produkcji

Zakładowa kontrola produkcji obejmuje:

1) specyfikację i sprawdzanie wyrobów składowych 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 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 zestaw wyrobów jest zgodny z Aprobatą Techniczną ITB AT-15-9004/2012. 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

5.4.1. Program badań. Program badań obejmuje:

a) badania bieżące,
b) badania okresowe.

5.4.2. Badania bieżące. Badania bieżące obejmują sprawdzenie:

- w przypadku zaprawy klejącej POROLIT Q4 / SYNTEKOL Q4 / SYNTEKOL PSW – właściwości określonych w Aprobacie Technicznej ITB AT-15-8044/2009,
- w przypadku preparatu gruntującego AKRYL P i akrylowej masy tynkarskiej AKRYLTYNK Z / POROLIT Z − gęstości objętościowej.

5.4.3. Badania okresowe. Badania okresowe obejmują sprawdzenie:

- w przypadku zaprawy klejącej POROLIT Q4 / SYNTEKOL Q4 / SYNTEKOL PSW – właściwości określonych w Aprobacie Technicznej ITB AT-15-8044/2009,
- w przypadku preparatu gruntującego AKRYL P i akrylowej masy tynkarskiej AKRYLTYNK Z / POROLIT Z:
  a) zawartości suchej substancji w temperaturze 105°C,
  b) zawartości popiołu w temperaturze 450°C i 900°C,
- w przypadku układu ociepleniowego wykonanego z zestawu wyrobów systemu LAKMA TERM WM SUFIT – klasy 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 powinny być wykonywane nie rzadziej niż raz na 3 lata.

5.6. Metody badań

Badania należy wykonywać metodami według norm i procedur badawczych wymienionych w kol. 4 tablic 1, 2 i 3. Otrzymane wyniki należy porównać z wymaganiami podanymi w kol. 3 tablic 1, 2 i 3.

5.7. Pobieranie próbek do badań

Próbki do badań należy pobierać losowo, według normy PN-N-03010:1983.

5.8. Ocena wyników badań

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

6. USTALENIA FORMALNO - PRAWNE

6.1. Aprobata Techniczna ITB AT-15-9004/2012 jest dokumentem stwierdzającym przydatność zestawu wyrobów systemu LAKMA TERM WM SUFIT 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) zestaw wyrobów, którego dotyczy niniejsza Aprobata Techniczna, może być wprowadzany do obrotu i stosowany przy wykonywaniu robót budowlanych w zakresie odpowiadającym jego właściwościom użytkowym i przeznaczeniu, jeżeli Producent dokonał oceny zgodności, wydał krajową deklarację zgodności z Aprobatą Techniczną 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 ITB.

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

6.5. Aprobata Techniczna ITB nie zwalnia Producenta wyrobów wchodzących w skład zestawu systemu LAKMA TERM WM SUFIT od odpowiedzialności za prawidłową ich jakość oraz wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialności za właściwe ich zastosowanie.

6.6. W treści wydawanych prospektów i ogłoszeń oraz innych dokumentów związanych z wprowadzeniem do obrotu i stosowaniem w budownictwie zestawu wyrobów systemu LAKMA TERM WM SUFIT należy zamieszczać informację o udzielonej temu zestawowi Aprobacie Technicznej ITB AT-15-9004/2012.

7. TERMIN WAŻNOŚCI

Aprobata Techniczna ITB AT-15-9004/2012 jest ważna do 28 września 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 dokumenty związane

PN-N-03010:1983	*Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbki*
PN-EN 13501-1+A1:2010	*Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budowlanych. Część 1: Klasyfikacje na podstawie badań reakcji na ogień*
PN-EN 13823:2010	*Badania reakcji na ogień wyrobów budowlanych. Wyroby budowlane, z wyłączeniem podłogowych, poddane oddziaływaniu termicznemu pojedynczego płonącego przedmiotu*
PN-EN ISO 2811-1:2002	*Farby i lakiery. Oznaczanie gęstości. Cz. 1. Metoda piknometryczna*
PN-EN ISO 11925-2:2010	*Badania reakcji na ogień. Zapalność materiałów poddawanych bezpośredniemu działaniu płomienia. Część 2: Badania przy działaniu pojedynczego płomienia*
ZUAT-15/V.04/2003	*Zestawy wyrobów do wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych z zastosowaniem wełny mineralnej, jako materiału termoizolacyjnego i pocienionej wyprawy elewacyjnej*

AT-15-8044/2009	*Zestawy wyrobów do wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych budynków systemami LAKMA TERM WM MINERAL Q / POROLIT QM / LAKMA TERM WM POROLIT QS/ LAKMA TERM WM POROLIT / LAKMA TERM WM SIL*
ETA-11/0203	*LAKMA TERM QEPS. Złożony system izolacji cieplnej z wyprawą tynkarską*
RT ITB - 1054/2010	*Fasadowe płyty z wełny mineralnej (MW) FASROCK, Frontrock MAX E, FASROCK max, FASROCK L, FASROCK XL, FASROCK LL do wykonywania warstwy izolacyjnej w bezspoinowych systemach ocieplania przegród budowlanych*
RT ITB - 1222/2011	*Fasadowe płyty z wełny mineralnej (MW) PAROC FAS 4, PAROC FAS 3, PAROC FAS B, PAROC FAL 1, PAROC FAL 1c i PAROC FAL 1cc do wykonywania warstwy izolacyjnej w bezspoinowych systemach ocieplania przegród budowlanych (metoda BSO/ETICS)*
ETAG 004	*Wytyczne do europejskich aprobat technicznych. Złożone systemy izolacji cieplnej z wyprawami tynkarskimi*
Instrukcja ITB Nr 401/2004	*Przyporządkowanie określeniom występującym w przepisach techniczno-budowlanych klas reakcji na ogień według PN-EN*

Raporty z badań, klasyfikacje i oceny

1) Praca Nr 0970/12/R04NM. *Badania laboratoryjne systemu ociepleniowego LAKMA TERM WM SUFIT – dla potrzeb aprobacyjnych* z Raportem z badań: Nr LM00-0970/12/R04NM. Instytut Techniki Budowlanej, Zakład Materiałów Budowlanych, Warszawa, lipiec 2012 r.

2) Raport klasyfikacyjny Nr 0970/12/R03NP w zakresie reakcji na ogień systemu ociepleń LAKMA TERM WM SUFIT z Raportami z badań: Nr LPP01-0970/12/R03NP i LPP02-0970/12/R03NP.. Instytut Techniki Budowlanej, Zakład Badań Ogniowych, Warszawa, 31.07 2012 r.

3) Praca Nr NM-3/00647/00668/A/2010. *System ociepleniowy LAKMA TERM QST – badania laboratoryjne dla potrzeb aprobacyjnych.* Instytut Techniki Budowlanej, Zakład Materiałów Budowlanych, Warszawa, wrzesień 2010 r.

Instytut Techniki Budowlanej

ISBN 978-83-249-6108-5