



Seria: APROBATY TECHNICZNE

APROBATA TECHNICZNA ITB AT-15-3080/2016

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:

Sika Deutschland GmbH
Kornwestheimer Str. 103-107
D-70439 Stuttgart, Niemcy

stwierdza się przydatność do stosowania w budownictwie wyrobów pod nazwą:

Zestaw bezbarwnych farb
Sika® Pyroplast® Wood T
do ogniochronnego zabezpieczania drewna
i wyrobów drewnopochodnych

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

Termin ważności:
30 grudnia 2021 r.

Załącznik:
Postanowienia ogólne i techniczne



DYREKTOR
Instytutu Techniki Budowlanej

dr inż. Marcin M. Kruk

Warszawa, 30 grudnia 2016 r.

Z A Ł A C Z N I K**POSTANOWIENIA OGÓLNE I TECHNICZNE****SPIS TREŚCI**

1. PRZEDMIOT APROBATY	3
2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA.....	3
3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA	4
3.1. Właściwości techniczno-użytkowe farb ogniochronnych	4
3.2. Właściwości techniczno-użytkowe powłoki wykonanej z zestawu Sika® Pyroplast® Wood T....	5
4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT	6
4.1. Pakowanie.....	6
4.2. Przechowywanie	6
4.3. Transport.....	7
5. OCENA ZGODNOŚCI	7
5.1. Zasady ogólne.....	7
5.2. Wstępne badanie typu	7
5.3. Zakładowa kontrola produkcji	8
5.4. Badania gotowego wyrobu.....	8
5.5. Częstotliwość badań	9
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 jest zestaw bezbarwnych farb Sika® Pyroplast® Wood T do ogniochronnego zabezpieczania drewna i wyrobów drewnopochodnych, produkowany przez niemiecką firmę Sika Deutschland GmbH, Kornwestheimer Str. 103-107, D-70439 Stuttgart, Niemcy, której upoważnionym przedstawicielem na terenie Polski jest firma Sika Poland Spółka z o.o., ul. Karczunkowska 89, 02-871 Warszawa.

Zestaw Sika® Pyroplast® Wood T składa się z dwóch farb służących do wykonywania poszczególnych warstw powłoki ochronnej:

- a) Sika® Pyroplast® Wood T – farba do wykonywania pęczniejącej warstwy ogniochronnej,
- b) Sika® Pyroplast® Wood Top T – farba do wykonywania warstwy nawierzchniowej, stosowana w wersji matowej lub z połyskiem.

Wymagane właściwości techniczne zestawu farb Sika® Pyroplast® Wood T i powłoki ochronnej wykonanej z ich zastosowaniem podano w p. 3.

2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

Zestaw bezbarwnych farb Sika® Pyroplast® Wood T jest przeznaczony do zabezpieczania przed działaniem ognia elementów budowlanych z drewna (z wyjątkiem drewna egzotycznego) i wyrobów drewnopochodnych, np. krokwi, słupków, rygli i płyt ściennych, wykonanych np. z płyt OSB, płyt wiórowych, płyt wiórowych laminowanych lub okleinowanych, stosowanych wewnątrz obiektów budowlanych.

Wyroby zabezpieczane zestawem farb Sika® Pyroplast® Wood T powinny mieć gęstość nie mniejszą niż 420 kg/m³ i grubość nie mniejszą niż 10 mm – w przypadku elementów drewnianych oraz 12 mm – w przypadku elementów drewnopochodnych.

Elementy zabezpieczone powłoką ochronną, wykonaną z zestawu farb Sika® Pyroplast® WOOD T, zgodnie z wymaganiami niniejszej Aprobaty Technicznej ITB, zostały sklasyfikowane w klasie B-s1, d0 reakcji na ogień wg PN-EN 13501-1+A1:2010 oraz jako niezapalne, niekapiące i nierozprzestrzeniające ognia, 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), a także jako nieodpadające pod wpływem ognia – zgodnie z Instrukcją ITB Nr 401/2004.

Zestaw bezbarwnych farb Sika® Pyroplast® Wood T może być stosowany w warunkach wewnętrznych (z wyłączeniem temperatury poniżej 0°C), o wilgotności względnej powietrza nie większej niż 70 %.

Zestawu bezbarwnych farb Sika® Pyroplast® Wood T nie należy stosować do zabezpieczania elementów narażonych na oddziaływania mechaniczne, np. podłóg, schodów.

Podczas wykonywania zabezpieczeń ogniochronnych elementów budowlanych z drewna i wyrobów drewnopochodnych powinny być spełnione następujące warunki:

1. Zabezpieczaną powierzchnię należy oczyścić z kurzu, tłuszczu i innych zanieczyszczeń.
2. W przypadku występowania starych powłok, należy je usunąć w miejscach niezapewniających dobrej przyczepności.
3. Na przygotowaną powierzchnię, należy nałożyć, przy użyciu pędzla, wałka lub metodą natrysku, warstwę pęczniającej farby ogniochronnej Sika® Pyroplast® Wood T. Zużycie farby pęczniającej powinno wynosić 350 g/m².
4. Po wyschnięciu warstwy ogniochronnej – ok. 6 h (w temperaturze 20 °C i wilgotności względnej powietrza 60 %) należy nałożyć, przy użyciu pędzla lub natryskiem, warstwę farby nawierzchniowej Sika® Pyroplast® Wood Top T. Zużycie farby nawierzchniowej powinno wynosić 50 g/m², a orientacyjny czas schnięcia tej warstwy wynosi ok. 2 h.

Stosowanie zestawu bezbarwnych farb Sika® Pyroplast® Wood T powinno być zgodne z wymaganiami niniejszej Aprobaty i Instrukcją opracowaną przez Producenta zestawu.

Przed przystąpieniem do wykonywania zabezpieczeń ogniochronnych należy osłonić wszelkie kontakty, gniazdka i przewody elektryczne przed możliwością zanieczyszczenia farbami.

Podczas stosowania farby Sika® Pyroplast® Wood Top T w pobliżu nie mogą znajdować się żadne źródła ognia, ani instalacje mogące spowodować zapalenie się farby lub jej oparów.

Podczas wykonywania prac należy przestrzegać:

- warunków bezpiecznego stosowania wyrobu, podanych przez Producenta w karcie charakterystyki, opracowanej zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (ze zmianami) Parlamentu Europejskiego i Rady Europejskiej w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH),
- wymagań przepisów budowlanych, a w szczególności 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).

Drewno i elementy drewnopochodne zabezpieczone zestawem farb objętym niniejszą Aprobata powinny być przechowywane pod zadaszeniem i/lub na nieprzepuszczalnym podłożu w celu zapobieżenia bezpośredniemu przedostawaniu się substancji do gleb lub wód. Wyrób należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.

Zabezpieczone elementy, po wbudowaniu, nie powinny stykać się bezpośrednio ze środkami spożywczymi oraz nie mogą być narażone na bezpośrednie działanie opadów atmosferycznych, wody i kontakt z gruntem.

Prace budowlane związane ze stosowaniem zestawu Sika® Pyroplast® Wood T do ogniochronnego zabezpieczania drewna i wyrobów drewnopochodnych powinny być wykonywane w temperaturze od +10 do +40 °C.

3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA

3.1. Właściwości techniczno-użytkowe farb ogniochronnych

Właściwości techniczno-użytkowe farb ogniochronnych wchodzących w skład zestawu Sika® Pyroplast® Wood T podano w tablicy 1.

Tablica 1

Poz.	Właściwości	Wymagania		Metody badań
		Sika® Pyroplast® Wood T	Sika® Pyroplast® Wood Top T	
1	2	3	4	5
1	Wygląd zewnętrzny	kremowa ciecz, bez osadu i zanieczyszczeń	bezbarwna ciecz, bez osadu i zanieczyszczeń	ZUAT-15/VII.01/2005
2	Gęstość, g/cm ³	1,35 ± 5 %	0,95 ± 5 %	
3	Lepkość pozorna w temp. +23 ± 2°C, mPa·s	670 ± 20 %	3200 ± 20 %	PN-EN ISO 3219:2000 ZUAT-15/VII.01/2005
4	Zawartość części stałych, % obj.	63 ± 10 %	50 ± 10 %	ZUAT-15/VII.01/2005
5	Przydatność do nanoszenia w temp. +23 ± 2°C i wilgotności względnej powietrza 50 ± 5 %	łatwość nakładania bez przerw i ubytków		
6	Widmo w podczerwieni	brak zmian w porównaniu z widmem odniesienia		
7	Czas schnięcia do uzyskania trzeciego stopnia wyschnięcia, minuty	205 ± 5	225 ± 5	
g ¹⁾	Zawartość lotnych związków organicznych (LZO), g/l	< 40	< 499	PN-EN 11890-2:2013

¹⁾ Badanie wykonane w procedurze aprobacyjnej, nie jest objęte wstępnym badaniem typu, ani badaniami gotowych wyrobów

3.2. Właściwości techniczno-użytkowe powłoki wykonanej z zestawu Sika® Pyroplast® Wood T

Wymagane właściwości techniczno - użytkowe powłoki wykonanej z zestawu Sika® Pyroplast® WOOD T podano w tablicy 2.

Tablica 2

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metody badań
1	2	3	4
1	Wygląd powłoki	jednorodna, bez marszczeń, zacieków i zanieczyszczeń	ZUAT-15/VII.01/2005
2	Przyczepność do podłoża określona: – metodą siatki nacięć, stopień – metodą odrywania, MPa	≤ 2 ≥ 0,5	
3 ¹⁾	Względna wysokość spęcznienia powłoki, wartość średnia	20 ± 10 %	
4	Klasa reakcji na ogień	B-s1, d0	PN-EN 13501-1+A1:2010

¹⁾ dotyczy farby do wykonywania pęczniejącej warstwy ognioochronnej – Sika® Pyroplast® Wood T
²⁾ klasyfikacja ogniowa dotyczy elementów zabezpieczonych wg p. 2

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie

Farby ogniochronne wchodzące w skład zestawu Sika® Pyroplast® Wood T powinny być dostarczane w szczelnie zamykanych opakowaniach firmowych, zabezpieczających je przed wylaniem i zmianą właściwości techniczno-użytkowych.

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

- nazwę i adres Producenta,
- nazwę wyrobu według niniejszej Aprobaty Technicznej ITB,
- masę w opakowaniu,
- termin przydatności do użycia,
- warunki przechowywania i transportu,
- nr Aprobaty Technicznej ITB (AT-15-3080/2016),
- nr i datę wystawienia krajowej deklaracji zgodności,
- nazwę jednostki certyfikującej, która brała udział w ocenie 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, 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 dyrektywę 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.

4.2. Przechowywanie

Farby ogniochronne wchodzące w skład zestawu Sika® Pyroplast® Wood T powinny być przechowywane w suchych, wentylowanych pomieszczeniach, z dala od środków spożywczych i pasz, w miejscach niedostępnych dla dzieci, w sposób zabezpieczający opakowania przed uszkodzeniem.

4.3. Transport

Farby ogniochronne wchodzące w skład zestawu Sika® Pyroplast® Wood T należy transportować w sposób zabezpieczający opakowania przed przesuwaniem się podczas jazdy, uszkodzeniem lub zniszczeniem.

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, 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 Aprobata Techniczną ITB AT-15-3080/2016 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, poz. 2041, z późniejszymi zmianami) zestawu farb Sika® Pyroplast® Wood T z Aprobata Techniczną ITB AT-15-3080/2016 dokonuje Producent, stosując system 1.

W przypadku systemu 1 oceny zgodności, Producent może wystawić krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną ITB AT-15-3080/2016, 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 podane w p. 5.4.3,
- b) zadania akredytowanej jednostki:
 - wstępnego badania typu,
 - 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 zestawu bezbarwnych farb Sika® Pyroplast® Wood T i wyrobów wchodzących w jego skład obejmuje:

- a) przydatność do nanoszenia,
- b) czas schnięcia,

- c) przyczepność do podłoża,
- d) względną wysokość spęcznienia,
- e) klasyfikację ogniową w zakresie reakcji na ogień.

Badania, które w procedurze aprobacyjnej były podstawą do ustalenia właściwości techniczno - użytkowych wyrobu, 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. 5.4.2.), 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 wyroby są zgodne z Aprobata Techniczną ITB AT-15-3080/2016. 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 gotowego wyrobu

5.4.1. Program badań. Program badań obejmuje:

- a) badania bieżące.
- b) badania uzupełniające.

5.4.2. Badania bieżące. Badania bieżące obejmują sprawdzenie:

- a) wyglądu zewnętrznego,
- b) gęstości,
- c) lepkości,
- d) czasu schnięcia do uzyskania trzeciego stopnia wyschnięcia.

5.4.3. Badania uzupełniające. Badania uzupełniające obejmują sprawdzenie:

- a) wyglądu powłoki,
- b) zawartości części stałych,
- c) przydatności do nanoszenia,
- d) widma w podczerwieni,
- e) przyczepności do podłoża,
- f) względnej wysokości spęcznienia,
- g) reakcji na ogień.

5.5. Częstotliwość badań

Badania bieżące powinny być wykonywane zgodnie z ustalonym planem badań, ale nie rzadziej niż dla każdej partii wyrobu. Wielkość partii wyrobu powinna być określona w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.

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

5.6. Metody badań

Badania należy wykonywać zgodnie z wymaganiami norm wymienionych w kol. 5 tablicy 1 i kol. 4 tablicy 2.

5.7. Pobieranie próbek do badań

Próbki do badań należy pobierać zgodnie z wymaganiami normy PN-EN ISO 15528:2013.

5.8. Ocena wyników badań

Wyprodukowany wyrób należy uznać za zgodny z wymaganiami niniejszej Aprobaty Technicznej ITB, jeżeli wyniki wszystkich badań są pozytywne.

6. USTALENIA FORMALNO – PRAWNE

6.1. Aprobata Techniczna ITB AT-15-3080/2016 zastępuje Aprobata Techniczną ITB AT-15-3080/2010.

6.2. Aprobata Techniczna ITB AT-15-3080/2016 jest dokumentem stwierdzającym przydatność zestawu bezbarwnych farb Sika® Pyroplast® Wood T do stosowania w budownictwie w zakresie wynikającym z postanowień Aprobaty.

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, których 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 Aprobata Techniczną ITB AT-15-3080/2016 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. Instytut Techniki Budowlanej 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 zestawu farb Sika® Pyroplast® Wood T oraz wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialności za właściwe zastosowanie tych wyrobów i prawidłowe wykonanie prac.

6.6. W treści wydawanych prospektów i ogłoszeń oraz innych dokumentów związanych z wprowadzaniem do obrotu i stosowaniem w budownictwie zestawu farb Sika® Pyroplast® Wood T należy zamieszczać informację o udzielonej tym wyrobom Aprobacie Technicznej ITB AT-15-3080/2016.

7. TERMIN WAŻNOŚCI

Aprobata Techniczna ITB AT-15-3080/2016 jest ważna do 30 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 13501-1+A1:2010	<i>Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków. Część 1: Klasyfikacja na podstawie wyników badań reakcji na ogień</i>
PN-EN ISO 15528:2013	<i>Farby, lakiery oraz surowce do farb i lakierów. Pobieranie próbek</i>
PN-EN ISO 3219:2000	<i>Tworzywa sztuczne. Polimery/żywice w stanie ciekłym lub jako emulsje albo dyspersje. Oznaczanie lepkości za pomocą wiskozymetru rotacyjnego przy określonej szybkości ścinania</i>
PN-EN ISO 11890-2:2013	<i>Farby i lakiery. Oznaczanie zawartości lotnych związków organicznych (VOC). Część 2: Metoda chromatografii gazowej</i>
ZUAT-15/VII.01/2005	<i>Ogniochronne farby pęczniące do zabezpieczania elementów z drewna i/lub materiałów drewnopochodnych</i>

Raporty, sprawozdania z badań, klasyfikacje i oceny

- 1) LZM00-01021/16/R138NZM. Raport z badań zestawu farb Sika Pyroplast Wood T. Zakład Inżynierii Materiałów Budowlanych ITB, Warszawa 2016 r.
- 2) LZP01-1021/16/R141NZP. Raport z badań wysokości spęcznienia. Zakład Badań Ogniowych ITB, Warszawa 2016 r.
- 3) Badania wykonane przez firmę SIKA dotyczące właściwości technicznych farb, 2016 r.
- 4) Badania wykonane przez firmę SIKA dotyczące zawartości VOC, 2016 r.

- 5) K-3067/776/14-1-MPA BS. Classification of reaction to fire. MPA Braunschweig, Braunschweig 2014 r.
- 6) LM00-01021/14/R105NM. Zestaw bezbarwnych farb Sika Pyroplast WOOD T. Zakład Materiałów Budowlanych ITB, Warszawa 2014 r.
- 7) NM-3/03008/A/09. Badania laboratoryjne Zestawu farb PYROPLAST-WOOD T do ogniocznego zabezpieczenia drewna – do celów aprobacyjnych. Zakład Materiałów Budowlanych ITB, Warszawa 2009 r.
- 8) K-3722/985/07-1-MPA BS. Klasyfikacja ogniowa w zakresie reakcji na ogień wg EN 13501-1:2007. MPA i BMB tu Braunschweig. Braunschweig 2007 r.
- 9) K-3467/2836-MPA BS. Klasyfikacja ogniowa w zakresie reakcji na ogień wg EN 13501-1:2007. MPA i BMB tu Braunschweig. Braunschweig 2007 r.
- 10) NT-531/C/04. Badania laboratoryjne preparatów PYROPLAST WOOD T Primer, WOOD T i WOOD T Top – dla potrzeb certyfikatu. Instytut Techniki Budowlanej, Zakład Nowych Techniki Wykończeniowych, Warszawa 2004 r.

