



Instytut Techniki Budowlanej

**APROBATA TECHNICZNA ITB
AT-15-7241/2013**

**Zestaw wyrobów do wykonywania
ociepleń ścian zewnętrznych budynków
systemem Termo Organika[®]**

WARSZAWA

Aprobata techniczna została opracowana
w Zakładzie Aprobát Technicznych
przez mgr inż. Grażynę CAŁKĘ-CYBULSKĄ

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 2013

ISBN 978-83-249-6519-9



Instytut Techniki Budowlanej

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

Format: pdf

Wydano w maju 2013 r.

Zam. 373/2013



Seria: APROBATY TECHNICZNE

APROBATA TECHNICZNA ITB AT-15-7241/2013

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 z 2004 r., poz. 2497), w wyniku postępowania aprobacyjnego dokonanego w Instytucie Techniki Budowlanej w Warszawie na wniosek firmy:

Termo Organika Sp. z o.o.
ul. Bolesława Prusa 33, 30-117 Kraków

stwierdza się przydatność do stosowania w budownictwie wyrobów pod nazwą:

Zestaw wyrobów do wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych budynków systemem Termo Organika®

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

Termin ważności:
27 marca 2018 r.

Załącznik:
Postanowienia ogólne i techniczne



DYREKTOR
z up.
Zastępca Dyrektora
ds. Współpracy z Gospodarką


Marek Kaproń

Warszawa, 27 marca 2013 r.

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

1. PRZEDMIOT APROBATY	3
2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA	6
3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA.....	8
3.1. Wyroby wchodzące w skład zestawu	8
3.2. Układy ociepleniowe.....	15
4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT	16
5. OCENA ZGODNOŚCI	17
5.1. Zasady ogólne.....	17
5.2. Wstępne badanie typu.....	18
5.3. Zakładowa kontrola produkcji.....	18
5.4. Badania gotowych wyrobów.....	19
5.5. Częstotliwość badań	20
5.6. Metody badań.....	20
5.7. Pobieranie próbek do badań	21
5.8. Ocena wyników badań	21
6. USTALENIA FORMALNO-PRAWNE.....	21
7. TERMIN WAŻNOŚCI	22
INFORMACJE DODATKOWE	23

1. PRZEDMIOT APROBATY

Przedmiotem niniejszej Aprobaty Technicznej ITB jest zestaw wyrobów do wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych budynków systemem Termo Organika[®], polegającym na umocowaniu do istniejących ścian, od zewnątrz, warstwowego układu, składającego się z płyt styropianowych, warstwy zbrojonej wykonanej z zaprawy klejącej i siatki zbrojącej oraz wyprawy tynkarskiej i opcjonalnie - elewacyjnej powłoki malarskiej. Płyty styropianowe mocowane są za pomocą zaprawy klejącej lub zaprawy klejącej i łączników mechanicznych, w sposób określony w projekcie technicznym.

Producentem zestawu wyrobów Termo Organika[®] i wyrobów wchodzących w skład tego zestawu jest firma Termo Organika Sp. z o.o.

W skład zestawu objętego Aprobata wchodzi następujące wyroby:

- 1) Grunt uniwersalny Termo Organika[®] TO-GU - do wzmacniania podłoża, dostarczany w postaci gotowej do stosowania. Stosowanie gruntu powinno być uwzględnione w projekcie technicznym. Orientacyjne zużycie gruntu wynosi 0,2 l/m².
- 2) Grunt polikrzemianowy Termo Organika[®] TO-GP - do gruntowania podłoża przed zastosowaniem tynku polikrzemianowego Termo Organika[®] TO-TP, dostarczany w postaci gotowej do stosowania. Stosowanie gruntu powinno być uwzględnione w projekcie technicznym. Orientacyjne zużycie gruntu wynosi 0,2 l/m².
- 3) Grunt szczepny Termo Organika[®] TO-GS - do gruntowania podłoża pod pozostałe tynki, dostarczany w postaci gotowej do stosowania. Stosowanie gruntu powinno być uwzględnione w projekcie technicznym. Orientacyjne zużycie gruntu wynosi 0,2 l/m².
- 4) Klej poliuretanowy do styropianu Termo Organika[®] TO-KPS - do mocowania płyt styropianowych do podłoża, dostarczany w postaci gotowej do stosowania, w zależności od typu pojemnika, наносzony przy pomocy aplikatora lub aplikatora z wężem. Orientacyjne zużycie kleju wynosi 0,1 l/m².
- 5) Zaprawa klejąca do styropianu Termo Organika[®] TO-KS - do mocowania płyt styropianowych do podłoża, dostarczana w postaci suchej mieszanki, którą przed zastosowaniem należy zmieszać z wodą w proporcji wagowej 100 : 20 ÷ 22. Orientacyjne zużycie zaprawy wynosi 4,5 kg/m².
- 6) Zaprawa klejąca uniwersalna Termo Organika[®] TO-KU - do mocowania płyt styropianowych do podłoża oraz do wykonywania warstwy zbrojonej pod wyprawę tynkarską, dostarczana w postaci suchej mieszanki, którą przed zastosowaniem należy zmieszać z wodą w proporcji wagowej 100 : 20 ÷ 22. Orientacyjne zużycie zaprawy wynosi 4,5 kg/m².

- 7) Zaprawa klejąca uniwersalna biała Termo Organika® TO-KUB - do mocowania płyt styropianowych do podłoża oraz do wykonywania warstwy zbrojonej pod wyprawę tynkarską, dostarczana w postaci suchej mieszanki, którą przed zastosowaniem należy zmieszać z wodą w proporcji wagowej 100 : 20 ÷ 22. Orientacyjne zużycie zaprawy wynosi 4,5 kg/m².
- 8) Siatki z włókna szklanego o splocie gazejskim Termo Organika® TO-S145 i Termo Organika® TO-S170 - do wykonywania warstwy zbrojonej pod wyprawę tynkarską.
- 9) Mineralno-polimerowa zaprawa tynkarska Termo Organika® TO-TM - wytwarzana w kilku odmianach, różniących się wielkością uziarnienia wypełniacza, dostarczana w postaci suchej mieszanki, którą przed użyciem należy zarobić wodą w proporcji wagowej 100 : 20 ÷ 22. Orientacyjne zużycie zaprawy wynosi 4,5 kg/m². Odmiany zaprawy tynkarskiej, jej uziarnienie i rodzaj faktury oraz minimalne grubości warstwy podano w tablicy 1.

Tablica 1

Lp.	Odmiana – oznaczenie	Rodzaj faktury	Średnica największego ziarna, mm	Minimalna grubość warstwy, mm
1	2	3	4	5
1	Termo Organika® TO-TM – 1,5	„baranek” lub „kornik”	1,5	1,5
2	Termo Organika® TO-TM – 2,0		2,0	2,0
3	Termo Organika® TO-TM – 2,5		2,5	2,5
4	Termo Organika® TO-TM – 3,0		3,0	3,0

- 10) Akrylowa masa tynkarska Termo Organika® TO-TA – wytwarzana w kilku odmianach różniących się wielkością uziarnienia wypełniacza, dostarczana w postaci gotowej do stosowania, w kolorach wg wzornika Producenta (barwiona w masie). Orientacyjne zużycie masy wynosi 1,8 ÷ 4,5 kg/m². Odmiany masy tynkarskiej, jej uziarnienie i rodzaj faktury oraz minimalne grubości warstwy podano w tablicy 2.

Tablica 2

Lp.	Odmiana – oznaczenie	Rodzaj faktury	Średnica największego ziarna, mm	Minimalna grubość warstwy, mm
1	2	3	4	5
1	Termo Organika® TO-TA – 1,5	„baranek” lub „kornik”	1,5	1,5
2	Termo Organika® TO-TA – 2,0		2,0	2,0
3	Termo Organika® TO-TA – 2,5		2,5	2,5
4	Termo Organika® TO-TA – 3,0		3,0	3,0

- 11) Silikonowa masa tynkarska Termo Organika® TO-TS – wytwarzana w kilku odmianach różniących się wielkością uziarnienia wypełniacza, dostarczana w postaci gotowej do stosowania, w kolorach wg wzornika Producenta (barwiona w masie). Orientacyjne zużycie masy wynosi 1,8 ÷ 4,5 kg/m². Odmiany masy tynkarskiej, jej uziarnienie i rodzaj faktury oraz minimalne grubości warstwy podano w tablicy 3.

Tablica 3

Lp.	Odmiana – oznaczenie	Rodzaj faktury	Średnica największego ziarna, mm	Minimalna grubość warstwy, mm
1	2	3	4	5
1	Termo Organika® TO-TS – 1,5	„baranek” lub „kornik”	1,5	1,5
2	Termo Organika® TO-TS – 2,0		2,0	2,0
3	Termo Organika® TO-TS – 2,5		2,5	2,5
4	Termo Organika® TO-TS – 3,0		3,0	3,0

12) Polikrzemianowa masa tynkarska Termo Organika® TO-TP – wytwarzana w kilku odmianach różniących się wielkością uziarnienia wypełniacza, dostarczana w postaci gotowej do stosowania, w kolorach wg wzornika Producenta (barwiona w masie). Orientacyjne zużycie masy wynosi $1,8 \div 4,5 \text{ kg/m}^2$. Odmiany masy tynkarskiej, jej uziarnienie i rodzaj faktury oraz minimalne grubości warstwy podano w tablicy 4.

Tablica 4

Lp.	Odmiana – oznaczenie	Rodzaj faktury	Średnica największego ziarna, mm	Minimalna grubość warstwy, mm
1	2	3	4	5
1	Termo Organika® TO-TP – 1,5	„baranek”lub „kornik”	1,5	1,5
2	Termo Organika® TO-TP – 2,0		2,0	2,0
3	Termo Organika® TO-TP – 2,5		2,5	2,5
4	Termo Organika® TO-TP – 3,0		3,0	3,0

13) Dekoracyjna (mozaikowa) masa tynkarska Termo Organika® TO-TD na bazie wodnej dyspersji żywicy akrylowej i barwionego kruszywa kwarcowego – wytwarzana w kilku odmianach różniących się wielkością uziarnienia wypełniacza, dostarczana w postaci gotowej do stosowania, w melanzach wg wzornika Producenta. Orientacyjne zużycie masy wynosi $1,8 \div 4,5 \text{ kg/m}^2$. Uziarnienia oraz minimalne grubości warstwy podano w tablicy 5.

Tablica 5

Lp.	Odmiana – oznaczenie	Rodzaj faktury	Średnica największego ziarna, mm	Minimalna grubość warstwy, mm
1	2	3	4	5
1	Termo Organika® TO-TD – 1,0	„pełna”	1,0	1,5
2	Termo Organika® TO-TD – 1,5		1,5	2,0
3	Termo Organika® TO-TD – 2,0		2,0	2,5

14) Farby do malowania elewacji, dostarczane w postaci gotowej do stosowania:

- akrylowa - Termo Organika® TO-FA,
- silikonowa - Termo Organika® TO-FS,
- polikrzemianowa - Termo Organika® TO-FP.

Orientacyjne zużycie farb wynosi $0,2 \div 0,3 \text{ l/m}^2$.

Wyroby wchodzące w skład zestawu objętego Aprobata produkowane są przez firmę Termo Organika Sp. z o.o. i przez firmy, które uzyskały od firmy Termo Organika Sp. z o.o., prawo do ich produkowania i oznaczania zastrzeżonym znakiem towarowym Termo Organika®.

Wymagane właściwości techniczne wyrobów stosowanych w układzie ociepleniowym oraz układu ociepleniowego Termo Organika® podano w punkcie 3.

2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

Zestaw wyrobów Termo Organika® jest przeznaczony do wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych budynków o różnych rozwiązaniach materiałowych w budynkach nowowznoszonych oraz eksploatowanych, na mineralnych podłożach betonowych i murowych.

W ociepleniach Termo Organika® powinny być stosowane:

- 1) Płyty styropianowe wg Rekomendacji Technicznych i Jakości ITB RTQ ITB-1260/2013 i RTQ ITB-1261/2013 o podanych poniżej nazwach handlowych i oznaczonych kodami wg normy PN-EN 13163:2009:

- DALMATYŃCZYK fasada -
EPS EN 13163 T2-L2-W2-S1-P4-BS75-DS(N)2-DS(70,-)2-TR80,
- DALMATYŃCZYK PLUS fasada -
EPS EN 13163 T2-L2-W2-S1-P4-BS75-DS(N)2-DS(70,-)2-TR80,
- SILVER fasada -
EPS EN 13163 T2-L2-W2-S1-P4-BS100-DS(N)2-DS(70,-)2-TR80,
- GOLD fasada -
EPS EN 13163 T2-L2-W2-S2-P4-BS100-DS(N)2-DS(70,-)2-TR100,
- GOLD fasada EKO -
EPS EN 13163 T2-L2-W2-S2-P4-BS100-DS(N)2-DS(70,-)2-TR100,
- TERMONIUM fasada -
EPS EN 13163 T2-L2-W2-S1-P4-BS75-DS(N)2-DS(70,-)2-TR80,
- TERMONIUM PLUS fasada -
EPS EN 13163 T2-L2-W2-S2-P4-BS100-DS(N)2-DS(70,-)2-TR100,

lub płyty styropianowe wg normy PN-EN 13163:2009 o kodach:

- EPS EN 13163 T2-L2-W2-S1-P4-BS100-DS(N)2-DS(70,-)2-TR100
- EPS EN 13163 T2-L2-W2-S1-P4-BS115-DS(N)2-DS(70,-)2-TR100
- EPS EN 13163 T2-L2-W2-S1-P4-BS115-CS(10)70-DS(N)2-DS(70,-)2-TR100

co najmniej klasy E reakcji na ogień wg normy PN-EN 13501-1+A1:2010 (odpowiadającej określeniu „samogasnące” wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia

2002 r., Dz. U. 75, poz. 690, z późniejszymi zmianami), spełniające dodatkowo następujące wymagania:

- wymiary powierzchniowe – nie więcej niż 600 x 1200 mm,
- powierzchnie płyt – szorstkie, po krojeniu z bloków,
- boki proste lub profilowane na zakładkę lub pióro-wpust,
- krawędzie – proste, ostre, bez wyszczerbień.

Zastosowanie innych płyt niż Termo Organika® wymaga każdorazowego uzyskania pisemnej zgody firmy Termo Organika®.

- 2) Łączniki mechaniczne, określone w projekcie ocieplenia, dopuszczone do obrotu.
- 3) Materiały do wykańczania miejsc szczególnych elewacji, takie jak: listwy, taśmy, siatki narożnikowe oraz materiały uszczelniające i inne akcesoria systemowe przewidziane w projekcie technicznym ocieplenia.

Układy ociepleniowe Termo Organika®, z płytami styropianowymi o grubości nie większej niż 300 mm, z powłoką malarską lub bez, zostały sklasyfikowane jako nierozprzestrzeniające ognia (NRO).

Stosowanie zestawu wyrobów objętego niniejszą Aprobata Techniczną, powinno być zgodne z projektami technicznymi opracowanymi dla określonych obiektów. Projekt powinien uwzględniać:

- obowiązujące normy i przepisy budowlane, a w szczególności rozporządzenie 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),
- postanowienia niniejszej Aprobaty Technicznej,
- Instrukcje ITB nr 447/2009 i 418/2007,
- firmowe wytyczne Wnioskodawcy,

oraz określać co najmniej:

- sposób przygotowania podłoża,
- rodzaj i grubość płyt styropianowych,
- rodzaj, ilość i rozmieszczenie łączników mechanicznych (jeżeli są stosowane),
- sposób obróbki miejsc szczególnych elewacji (ościeżki okiennych i drzwiowych, balkonów, cokołów, dylatacji i in.),

Wnioskodawca Aprobaty Technicznej powinien zapewnić dostarczanie odbiorcom skompletowanych zestawów materiałów i elementów wchodzących w skład systemowego układu ociepleniowego Termo Organika® – według specyfikacji materiałów i elementów, zawartych w projektach technicznych ociepleń.

Ocieplenia budynków systemem Termo Organika® powinny być wykonywane przez wyspecjalizowane firmy, z uwzględnieniem firmowych wytycznych Wnioskodawcy niniejszej Aprobaty Technicznej.

Temperatura otoczenia w czasie nakładania i wiązania wyrobów wchodzących w skład zestawu Termo Organika® powinna wynosić od + 5 do + 30 °C.

3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA

3.1. Wyroby wchodzące w skład zestawu

3.1.1. Grunt uniwersalny. Grunt uniwersalny Termo Organika® TO-GU powinien spełniać wymagania podane w tabelicy 6.

Tablica 6

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metody badań
1	2	3	4
1	Wygląd	jednorodna ciecz, bez zbryleń i zanieczyszczeń	ZUAT-15/V.03/2010
2	Gęstość objętościowa, g/cm ³	1,01 ± 10 %	PN-EN ISO 2811-1:2002
3	Zawartość suchej substancji, %	7,8 ± 0,36	ZUAT-15/V.03/2010
4	Zawartość popiołu, %, w temp.: - 450 °C, - 900 °C	2,6 ± 0,13 1,7 ± 0,09	

3.1.2. Grunt polikrzemianowy. Grunt polikrzemianowy Termo Organika® TO-GP powinien spełniać wymagania podane w tabelicy 7.

Tablica 7

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metody badań
1	2	3	4
1	Wygląd	jednorodna ciecz bez grudek i zanieczyszczeń	ZUAT-15/V.03/2010
2	Gęstość objętościowa, g/cm ³	1,55 ± 10 %	PN-EN ISO 2811-1:2002
3	Zawartość suchej substancji, %	60,2 ± 3,0	ZUAT-15/V.03/2010
4	Zawartość popiołu, %, w temp.: - 450 °C, - 900 °C	89,0 ± 4,5 66,9 ± 3,4	

3.1.3. Grunt szczepny. Grunty szczepny Termo Organika® TO-GS powinien spełniać wymagania podane w tabelicy 8.

Tablica 8

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metody badań
1	2	3	4
1	Wygląd	jednorodna ciecz bez grudek i zanieczyszczeń	ZUAT-15/V.03/2010
2	Gęstość objętościowa, g/cm ³	1,61 ± 10%	PN-EN ISO 2811-1:2002
3	Zawartość suchej substancji, %	60,4 ± 3,1	ZUAT-15/V.03/2010
4	Zawartość popiołu, %, w temp.: - 450 °C - 900 °C	88,9 ± 4,5 65,4 ± 3,7	

3.1.4. Klej poliuretanowy. Klej poliuretanowy do styropianu Termo Organika® TO-KPS powinien spełniać wymagania podane w tablicy 9.

Tablica 9

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metody badań
1	2	3	4
1	Wygląd	jednorodna, jasnobieżowa pianka bez rozwarstwień i grudek	p. 5.6.1
2	Czas otwarty (czas zachowania zdolności klejenia, w temp. + 23 °C i wilgotności względnej 50 %), minuty	≤ 5	p. 5.6.2
3*	Korygowalność (czas w którym możliwa jest korekta położenia klejonej płyty, w temp. + 23 °C i wilgotności względnej 50 %), minuty	≤ 5	p. 5.6.2
4*	Czas utwardzania / wiązania (czas uzyskania przez spoinę wymaganej wytrzymałości na rozciąganie prostopadłe, w temp. + 23 °C i wilgotności względnej 50 %), minuty	120 ± 5	p. 5.6.2
5	Gęstość objętościowa swobodnie spienionej, utwardzonej pianki, kg/m ³	17,6 ± 10 %	PN-EN ISO 845:2000
6	Zmiany wymiarów liniowych, %, swobodnie spienianej, utwardzonej pianki, po 48 h w temp. +70 °C i wilgotności względnej 90 %, w kierunku: <ul style="list-style-type: none"> – długości – szerokości – grubości 	≤ 3,0 ≤ 3,0 ≤ 1,5	PN-EN 1604:1999/A1:2006
7*	Naprężenie ściskające przy 10 % odkształceniu względnym, kPa, swobodnie spienionej, utwardzonej pianki	≥ 20	PN-EN 826:1998
8	Wytrzymałość na rozciąganie prostopadłe, kPa, swobodnie spienionej, utwardzonej pianki	≥ 48	PN-EN 1607:1999
9	Wytrzymałość na rozciąganie prostopadłe, kPa, połączenia styropian - beton wykonanego: <ul style="list-style-type: none"> – po czasie otwartym 0 min. (bezpośrednio po nałożeniu) – po czasie otwartym 5 min. – po korekcie położenia płyty, wykonanej po 5 min. od sklejenia – po 2 godzinach od sklejenia (czas utwardzania) – po 7 dniach od sklejenia 	≥ 150 ≥ 90 ≥ 150 ≥ 140 ≥ 150	p. 5.6.2
10	Wytrzymałość na rozciąganie prostopadłe, kPa, połączenia styropian - beton w temperaturze: + 5 °, + 25 °, + 35 °C	≥ 140	p. 5.6.2

Tablica 9, ciąg dalszy

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metody badań
1	2	3	4
11	Przyczepność, MPa: a) do betonu: – w stanie powietrzno-suchym – po 2 dniach zanurzenia w wodzie i po 2 h suszenia – po 2 dniach zanurzenia w wodzie i po 7 dniach suszenia b) do styropianu: – w stanie powietrzno-suchym – po 2 dniach zanurzenia w wodzie i po 2 h suszenia – po 2 dniach zanurzenia w wodzie i po 7 dniach suszenia	 ≥ 0,30 ≥ 0,25 ≥ 0,25 ≥ 0,10** ≥ 0,10** ≥ 0,10**	ETAG nr 004
* właściwości określone w procedurze aprobowanej, nie objęte wstępnym badaniem typu i badaniami gotowych wyrobów ** badanie należy wykonywać przy zastosowaniu płyt styropianowych o wytrzymałości na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych nie mniejszej niż TR 100			

3.1.5. Zaprawa do przyklejania płyt styropianowych. Zaprawa klejąca Termo Organika®

TO-KS powinna spełniać wymagania podane w tablicy 10.

Tablica 10

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metody badań
1	2	3	4
1	Wygląd	jednorodny proszek bez zbryleń, po zarobieniu wodą, jednorodna masa	ZUAT-15/V.03/2010
2	Zawartość popiołu w temp. 450 °C, %	99,9 (+ 0,05 / - 5,0)	
3	Gęstość nasypowa suchej mieszanki, g/cm ³	1,52 ± 10 %	
4	Odporność na występowanie rys skurczowych w warstwie o grubości do 8 mm	brak rys	
5	Przyczepność, MPa: a) do betonu: – w stanie powietrzno-suchym: – po 2 dniach zanurzenia w wodzie i 2 h suszenia – po 2 dniach zanurzenia w wodzie i 7 dniach suszenia b) do styropianu: – w stanie powietrzno-suchym – po 2 dniach zanurzenia w wodzie i 2 h suszenia – po 2 dniach zanurzenia w wodzie i 7 dniach suszenia	 ≥ 0,25 ≥ 0,08 ≥ 0,25 ≥ 0,08 ≥ 0,03 ≥ 0,08	

3.1.6. Zaprawy klejące uniwersalne. Zaprawy klejące Termo Organika® TO-KU i TO-KUB

powinny spełniać wymagania podane w tablicy 11.

Tablica 11

Poz.	Właściwości	Wymagania		Metody badań
		TO-KUB	TO-KU	
1	2	3	4	5
1	Wygląd	jednorodny proszek bez zbryleń, po zarobieniu wodą, jednorodna masa		ZUAT-15/V.03/2010
2	Zawartość popiołu w temp. 450 °C, %	99,3 (+ 0,35 / - 5,0)	99,45 (+ 0,40 / - 5,0)	
3	Gęstość nasypowa suchej mieszanki, g/cm ³	1,56 ± 10 %	1,53 ± 10 %	
4	Odporność na występowanie rys skurczowych w warstwie o grubości do 8 mm	brak rys		
5	Przyczepność, MPa: a) do betonu: - w stanie powietrzno-suchym: - po 2 dniach zanurzenia w wodzie i 2 h suszenia - po 2 dniach zanurzenia w wodzie i 7 h suszenia b) do styropianu: - w stanie powietrzno-suchym - po 2 dniach zanurzenia w wodzie i 2 h suszenia - po 2 dniach zanurzenia w wodzie i 7 dniach suszenia	≥ 0,25 ≥ 0,08 ≥ 0,25 ≥ 0,08 ≥ 0,03 ≥ 0,08		

3.1.7. Siatki szklane. Siatka szklana Termo Organika® TO-S145 powinna spełniać wymagania podane w tablicy 12, a Termo Organika® TO-S170 w tablicy 13.

Tablica 12

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metody badań
1	2	3	4
1	Wymiary oczek w świetle, mm	(4,0 x 4,5) ± 0,5	ZUAT-15/V.03/2010
2	Szerokość siatki, m	1,0 ± 5 %	
3	Masa powierzchniowa, g/m ²	145 (- 0 / + 10 %)	
4	Zawartość popiołu w temp. 625 °C, %	83 ± 5 %	
5	Siła zrywająca, N/mm, próbek przechowywanych w: - warunkach laboratoryjnych: • w kierunku osnowy • w kierunku wątku - 28 dni w roztworze alkalicznym: • w kierunku osnowy • w kierunku wątku	43,4 ± 10 % 50,1 ± 10 % 32,8 ± 10 % 41,4 ± 10 %	
6	Wydłużenie względne przy maksymalnej sile zrywającej, %, próbek przechowywanych w: - warunkach laboratoryjnych: • w kierunku osnowy • w kierunku wątku - 28 dni w roztworze alkalicznym: • w kierunku osnowy • w kierunku wątku	≤ 3,5 ≤ 4,2 ≤ 3,0 ≤ 3,5	
7	Wartość szczytkowa naprężenia, wzdłuż osnowy i wątku, %	≥ 50	

Tablica 13

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metody badań
1	2	3	4
1	Wymiary oczek w świetle, mm	$(4,0 \times 4,0) \pm 0,5$	ZUAT-15/V.03/2010
2	Szerokość siatki, m	$1,0 \pm 5 \%$	
3	Masa powierzchniowa, g/m^2	$165 (-0 / +10 \%)$	
4	Zawartość popiołu w temp. 625 °C, %	$75 \pm 5 \%$	
5	Siła zrywająca, N/mm, próbek przechowywanych w: - warunkach laboratoryjnych: • w kierunku osnowy • w kierunku wątku - 28 dni w roztworze alkalicznym: • w kierunku osnowy • w kierunku wątku	$44,8 \pm 10 \%$	
		$28,4 \pm 10 \%$	
6	Wydłużenie względne przy maksymalnej sile zrywającej, %, próbek przechowywanych w: - warunkach laboratoryjnych: • w kierunku osnowy • w kierunku wątku - 28 dni w roztworze alkalicznym: • w kierunku osnowy • w kierunku wątku	$\leq 4,0$	
		$\leq 3,0$	
7	Wartość szczytkowa naprężenia, wzdłuż osnowy i wątku, %	≥ 50	

3.1.8. Mineralno-polimerowa zaprawa tynkarska. Mineralno-polimerowa zaprawa Termo Organika® TO-TM powinna spełniać wymagania podane w tablicy 14.

Tablica 14

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metody badań
1	2	3	4
1	Wygląd	jednorodny proszek bez zbryleń, po zarobieniu wodą, jednorodna masa	ZUAT-15/V.03/2010
2	Zawartość suchej substancji, %	$99,9 (+0,05 / -5,0)$	
3	Zawartość popiołu, %, w temp. 450°C,	$99,5 (+0,05 / -5,0)$	
4	Gęstość objętościowa, g/cm^3	$1,53 \pm 10 \%$	
5	Odporność na powstawanie rys skurczowych	brak rys w warstwie o grubości równej średnicy największego ziarna	

3.1.9. Akrylowa masa tynkarska. Akrylowa masa tynkarska Termo Organika® TO-TA powinna spełniać wymagania podane w tablicy 15.

Tablica 15

Poz.	Właściwości	Wymagania		Metody badań
		TO-TA „baranek”	TO-TA „kornik”	
1	2	3	4	5
1	Wygląd	jednorodna, plastyczna masa o barwie zgodnej z wzornikiem producenta		ZUAT-15/V.03/2010
2	Zawartość suchej substancji, %	$81,1 \pm 4,1$	$82,4 \pm 4,1$	
3	Zawartość popiołu, %: - w temp. 450 °C - w temp. 900 °C	$90,4 \pm 4,6$	$90,3 \pm 4,6$	
		$51,8 \pm 2,6$	$52,0 \pm 2,6$	

Tablica 15, ciąg dalszy

Poz.	Właściwości	Wymagania		Metody badań
		TO-TA „baranek”	TO-TA „kornik”	
1	2	3	4	5
4	Gęstość objętościowa, g/cm ³	1,86 ± 10 %	1,78 ± 10 %	ZUAT-15/V.03/2010
5	Odporność na powstawanie rys skurczowych	brak rys w warstwie o grubości równej średnicy największego ziarna		

3.1.10. Silikonowa masa tynkarska. Silikonowa masa tynkarska Termo Organika® TO-TS powinna spełniać wymagania podane w tablicy 16.

Tablica 16

Poz.	Właściwości	Wymagania		Metody badań
		TO-TS „baranek”	TO-TS „kornik”	
1	2	3	4	5
1	Wygląd	jednorodna, plastyczna masa o barwie zgodnej z wzornikiem producenta		ZUAT-15/V.03/2010
2	Zawartość suchej substancji, %	82,0 ± 4,1	82,0 ± 4,1	
3	Zawartość popiołu, %: - w temp. 450 °C - w temp. 900 °C	90,5 ± 4,6 53,4 ± 2,7	92,1 ± 4,6 54,5 ± 2,8	
4	Gęstość objętościowa, g/cm ³	1,76 ± 10 %	1,79 ± 10 %	
5	Odporność na powstawanie rys skurczowych	brak rys w warstwie o grubości równej średnicy największego ziarna		

3.1.11. Polikrzemianowa masa tynkarska. Polikrzemianowa masa tynkarska Termo Organika® TO-TP powinna spełniać wymagania podane w tablicy 17.

Tablica 17

Poz.	Właściwości	Wymagania		Metody badań
		TO-TP „baranek”	TO-TP „kornik”	
1	2	3	4	5
1	Wygląd	jednorodna, plastyczna masa o barwie zgodnej z wzornikiem producenta		ZUAT-15/V.03/2010
2	Zawartość suchej substancji, %	80,8 ± 4,1	78,2 ± 4,1	
3	Zawartość popiołu, %: - w temp. 450 °C - w temp. 900 °C	91,8 ± 4,6 54,6 ± 2,7	89,8 ± 4,6 53,5 ± 2,8	
4	Gęstość objętościowa, g/cm ³	1,77 ± 10 %	1,68 ± 10 %	
5	Odporność na powstawanie rys skurczowych	brak rys w warstwie o grubości równej średnicy największego ziarna		

3.1.12. Dekoracyjna (mozaikowa) masa tynkarska. Dekoracyjna masa tynkarska Termo Organika® TO-TD powinna spełniać wymagania podane w tablicy 18.

Tablica 18

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metody badań
1	2	3	5
1	Wygląd	jednorodna plastyczna masa o barwie zgodnej z wzornikiem Producenta	ZUAT-15/V.03/2010
2	Zawartość suchej substancji, %	85,7 ± 4,3	

Tablica 18, ciąg dalszy

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metody badań
1	2	3	4
3	Zawartość popiołu, %: - w temp. 450 °C - w temp. 900 °C	87,9 ± 4,4 87,8 ± 4,4	ZUAT-15/V.03/2010
4	Gęstość objętościowa, g/cm ³	1,45 ± 10 %	
5	Odporność na powstawanie rys skurczowych	brak rys w warstwie o grubości równej średnicy największego ziarna, podanej w p. 1	

3.1.13. Akrylowa farba elewacyjna. Farba elewacyjna Termo Organika® TO-FA powinna spełniać wymagania normy PN-C-81913:1998 oraz podane w tablicy 19.

Tablica 19

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metody badań
1	2	3	4
1	Wygląd	jednorodna ciecz bez grudek i zanieczyszczeń	p. 5.6.1
2	Gęstość objętościowa, g/cm ³	1,50 ± 10 %	PN-EN ISO 2811 :2002
3	Zawartość suchej substancji, %	59,1 ± 3,0	ZUAT-15/V.03/2010
4	Zawartość popiołu, %: - w temp. 450 °C - w temp. 900 °C	81,0 ± 4,0 56,0 ± 2,8	

3.1.14. Polikrzemianowa farba elewacyjna. Farba elewacyjna Termo Organika® TO-FP powinna spełniać wymagania normy PN-C-81913:1998 oraz podane w tablicy 20.

Tablica 20

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metody badań
1	2	3	4
1	Wygląd	jednorodna ciecz bez grudek i zanieczyszczeń	p. 5.6.1
2	Gęstość objętościowa, g/cm ³	1,48 ± 10 %	PN-EN ISO 2811 :2002
3	Zawartość suchej substancji, %	59,3 ± 3,0	ZUAT-15/V.03/2010
4	Zawartość popiołu, %: - w temp. 450 °C - w temp. 900 °C	80,7 ± 4,0 56,0 ± 2,8	

3.1.15. Silikonowa farba elewacyjna. Farba elewacyjna Termo Organika® TO-FS powinna spełniać wymagania normy PN-C-81913:1998 oraz podane w tablicy 21.

Tablica 21

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metody badań
1	2	3	4
1	Wygląd	jednorodna ciecz bez grudek i zanieczyszczeń	p. 5.6.1
2	Gęstość objętościowa, g/cm ³	1,48 ± 10 %	PN-EN ISO 2811 :2002

Tablica 21, ciąg dalszy

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metody badań
1	2	3	4
3	Zawartość suchej substancji, %	58,4 ± 2,9	ZUAT-15/V.03/2010
4	Zawartość popiołu, %: - w temp. 450 °C - w temp. 900 °C	81,8 ± 4,1 57,4 ± 2,9	

3.2. Układy ociepleniowe

Wymagane właściwości techniczne układów ociepleniowych Termo Organika® z zaprawą klejącą Termo Organika® TO-KU podano w tablicy 22, a z zaprawą klejącą Termo Organika® TO-KUB w tablicy 23.

Tablica 22

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metody badań
1	2	3	4
1	Wodochłonność po 1 h, g/m ² : • warstwa zbrojona • warstwa wierzchnia	< 1000 < 1000	ZUAT-15/V.03/2010
2	Wodochłonność po 24 h, g/m ² : • warstwa zbrojona • układ z tynkiem mineralnym	< 1000 < 1000	
3	Mrozoodporność warstwy wierzchniej	brak zniszczeń typu: rysy, wykruszenia, odspojenia, spęcherzenia	
4	Przyczepność warstwy zbrojonej do styropianu, MPa, po cyklach mrozoodporności	≥ 0,08	
5	Przyczepność warstwy wierzchniej do styropianu, MPa (warunki laboratoryjne)	≥ 0,08	
6	Przyczepność warstwy wierzchniej do styropianu, MPa (po starzeniu)	≥ 0,08	
7	Przyczepność warstwy wierzchniej do styropianu, MPa (po cyklach mrozoodporności)	≥ 0,08	
8	Odporność na uderzenie, po starzeniu, kategoria, z wyprawami tynkarskimi: • mozaikowymi • pozostałymi	II III	
9	Opór dyfuzyjny względny, m	≤ 2,0	
10*	Klasyfikacja ogniowa w zakresie rozprzestrzeniania ognia przez ściany przy działaniu ognia od strony elewacji	nierozprzestrzeniający ognia (NRO)	PN-B-02867:1990/Az1:2001

* klasyfikacja dotyczy systemu stosowanego na podłożu niepalnym, klasy co najmniej A2-s3,d0 reakcji na ogień wg normy PN-EN 13501-1+A1:2010

Tablica 23

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metody badań
1	2	3	4
1	Wodochłonność po 1 h, g/m ² : • warstwa zbrojona, • warstwa wierzchnia	< 1000 < 1000	ZUAT-15/V.03/2010
2	Wodochłonność po 24 h, g/m ² : • warstwa zbrojona, • układ z tynkiem mineralnym	< 1000 < 1000	
3	Mrozoodporność warstwy wierzchniej	brak zniszczeń typu: rysy, wykruszenia, odspojenia, spęcherzenia	
4	Przyczepność warstwy zbrojonej do styropianu, MPa, po cyklach mrozoodporności	≥ 0,08	
5	Przyczepność warstwy wierzchniej do styropianu, MPa (warunki laboratoryjne)	≥ 0,08	
6	Przyczepność warstwy wierzchniej do styropianu, MPa (po starzeniu)	≥ 0,08	
7	Przyczepność warstwy wierzchniej do styropianu, MPa (po cyklach mrozoodporności)	≥ 0,08	
8	Odporność na uderzenie, po starzeniu, kategoria, z wyprawami tynkarskimi: • mozaikowymi i silikonowymi • pozostałymi	II III	
9	Opór dyfuzyjny względny, m	≤ 2,0	
10*	Klasyfikacja ogniowa w zakresie rozprzestrzeniania ognia przez ściany przy działaniu ognia od strony elewacji	nierozprzestrzeniający ognia (NRO)	PN-B-02867:1990/Az1:2001

* klasyfikacja dotyczy systemu stosowanego na podłożu niepalnym, klasy co najmniej A2-s3,d0 reakcji na ogień wg normy PN-EN 13501-1+A1:2010

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

Wyroby wchodzące w skład zestawu, objętego niniejszą Aprobata Techniczną powinny być dostarczane w oryginalnych opakowaniach producenta oraz przechowywane i transportowane zgodnie z instrukcją producenta.

Na każdym opakowaniu powinna znajdować się etykieta podająca co najmniej następujące dane:

- nazwę i adres producenta,
- identyfikację wyrobu zawierającą nazwę wyrobu,
- nr Aprobaty Technicznej ITB AT-15-7241/2013,
- numer i datę wystawienia krajowej deklaracji zgodności,
- termin przydatności do użytku (jeśli jest określony),
- masę netto (jeśli jest określana),
- podstawowe warunki stosowania,
- 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).

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 (Dz. U. z 2012 r., poz. 445) 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) 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-15-7241/2013 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 do wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych budynków systemem Termo Organika® z Aprobata Techniczną ITB AT-15-7241/2013 dokonuje Producent, stosując system 2+.

W przypadku systemu 2+ oceny zgodności, Producent może wystawić krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną ITB AT-15-7241/2013 na podstawie:

a) zadania producenta:

- wstępnego badania typu,
- zakładowej kontroli produkcji,
- badań gotowych wyrobów (próbek) pobranych w zakładzie produkcyjnym zgodnie z ustalonym planem badań, obejmującym badania wg p. 5.4.3,

b) zadania akredytowanej jednostki:

- certyfikacji zakładowej kontroli produkcji na podstawie: wstępnej inspekcji zakładu produkcyjnego i zakładowej kontroli produkcji oraz 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 zestawu wyrobów do obrotu.

Wstępne badanie typu obejmuje:

- a) wodochłonność warstwy zbrojonej i warstwy wierzchniej,
- b) mrozoodporność warstwy wierzchniej,
- c) przyczepność warstwy wierzchniej do styropianu,
- d) przyczepność warstwy zbrojonej do styropianu po cyklach mrozoodporności,
- e) odporność na uderzenie,
- f) opór dyfuzyjny,
- g) klasyfikację ogniową w zakresie rozprzestrzeniania ognia przez ściany przy działaniu ognia od strony elewacji.

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

5.3. Zakładowa kontrola produkcji

1. sprawdzanie surowców i wyrobów oraz specyfikację wyrobów wchodzących w skład zestawu i sprawdzanie dokumentów potwierdzających ich właściwości techniczno-użytkowe,
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 Aprobatą Techniczną ITB AT-15-7241/2013. Wyniki kontroli produkcji powinny być systematycznie rejestrowane. Zapisy rejestru powinny potwierdzać, że wyroby wchodzące w skład zestawu 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:

- 1) zapraw klejących oraz zapraw i mas tynkarskich w zakresie:
 - a) wyglądu suchej mieszanki,
 - b) gęstości objętościowej lub nasypowej (w przypadku suchych mieszanek),
- 2) kleju poliuretanowego w zakresie:
 - a) wyglądu,
 - c) czasu otwartego,
- 3) siatek z włókna szklanego w zakresie:
 - a) wymiarów oczek,
 - b) masy powierzchniowej,
- 4) gruntów i farb elewacyjnych w zakresie:
 - a) wyglądu,
 - b) gęstości objętościowej.

5.4.3. Badania okresowe. Badania okresowe obejmują sprawdzenie:

- 1) zapraw klejących w zakresie:
 - a) zawartości popiołu,
 - b) odporności na powstawanie rys skurczowych,
 - c) przyczepności do betonu i styropianu,
- 2) kleju poliuretanowego w zakresie:
 - a) zmiany wymiarów liniowych,
 - b) wytrzymałości na rozciąganie prostopadłe swobodnie spienionej pianki,
 - c) przyczepności do betonu,
 - d) przyczepności do styropianu,
- 3) zapraw i mas tynkarskich w zakresie:
 - a) odporności na powstawanie rys skurczowych
 - b) zawartości suchej substancji,
 - c) zawartości popiołu,
- 4) środków gruntujących i farb elewacyjnych w zakresie:
 - a) zawartości suchej substancji,
 - b) zawartości popiołu,

- 5) siatek z włókna szklanego w zakresie:
 - a) siły zrywającej i wydłużenia względnego (w warunkach laboratoryjnych i po działaniu alkaliów),
 - b) zawartości popiołu,
- 6) układów ociepleniowych w zakresie stopnia rozprzestrzeniania ognia przez ściany przy działaniu ognia od strony elewacji.

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

W badaniach należy stosować metody wg dokumentów wymienionych w tablicach 6 ÷ 23 oraz wg p. 5.6.1 i 5.6.2.

5.6.1. Sprawdzenie wyglądu. Wygląd należy sprawdzić wizualnie z odległości 0,5 m.

5.6.2. Sprawdzenie wybranych cech kleju poliuretanowego wg tablicy 9. Wytrzymałość na rozciąganie prostopadłe połączenia styropian–beton, wykonanego przy użyciu pianki, oznacza się według normy PN-EN 1607:1999.

Do badania należy przygotować zestawy badawcze, łącząc przy użyciu pianki kostki betonowe o wymiarach (50×50×20) mm oraz styropian (EPS) o wymiarach (50 × 50 × 20) mm.

Klej należy nakładać na całą powierzchnię styropianu, a następnie przykładając do betonu, lekko go dociskając. Przygotowując zestawy badawcze określa się:

- czas otwarty – czas zachowania zdolności klejenia, określony jako czas po którym wytrzymałość na rozciąganie prostopadłe jest nie mniejsza niż 50% wytrzymałości j.w. uzyskanej bezpośrednio po nałożeniu pianki,
- czas korekty położenia styropianu – czas w którym dopuszcza się możliwość korekty położenia klejonej płyty, określony jako czas po którym wytrzymałość na rozciąganie prostopadłe jest nie mniejsza niż 10 % wytrzymałości j.w. uzyskanej bezpośrednio po nałożeniu pianki,

- czas utwardzania (wiązania) – czas do uzyskania przez spoinę wymaganej wytrzymałości na rozciąganie prostopadłe,
- temperaturę materiałów i otoczenia.

Po czasie otwartym 0 i 5 min., czasie utwardzania 2 h i po sezonowaniu próbek przez 7 dni w warunkach laboratoryjnych oraz przy różnej temperaturze klejonych materiałów: + 5, + 25 i + 35 °C, wykonuje się próbę rozciągania połączenia siłą prostopadłą do płaszczyzny spoiny, z prędkością posuwu głowicy 10 mm/min wg normy PN-EN 1607:1999.

5.7. Pobieranie próbek do badań

Próbki do badań należy pobierać losowo, zgodnie z normą PN-83/N-03010.

5.8. Ocena wyników badań

Wyprodukowane wyroby i skompletowane zestawy wyrobów należy uznać za zgodne z wymaganiami niniejszej Aprobata Technicznej ITB, jeżeli wyniki wszystkich badań są pozytywne.

6. USTALENIA FORMALNO - PRAWNE

6.1. Aprobata Techniczna ITB AT-15-7241/2013 zastępuje Aprobata Techniczną ITB AT-15-7241/2012.

6.2. Aprobata Techniczna ITB AT-15-7241/2013 jest dokumentem stwierdzającym przydatność zestawu wyrobów do wykonywania ociepleń budynków systemem Termo Organika® w zakresie wynikającym z postanowień Aprobata.

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 ich właściwościom użytkowym i przeznaczeniu, jeżeli producent dokonał oceny zgodności, wydał krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną ITB AT-15-7241/2013 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.3. Aprobata Techniczna ITB AT-15-7241/2013 stanowi dokument odniesienia do oceny zgodności wyrobów wchodzących w skład zestawu objętego niniejszą Aprobata Techniczną ITB, produkowanych przez firmy, które uzyskały od firmy Termo Organika Sp. z o.o., z siedzibą w

Krakowie prawo do ich produkowania i oznaczania zastrzeżonym znakiem towarowym Termo Organika®.

6.4. 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.

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

6.6. Aprobata Techniczna ITB nie zwalnia producentów wyrobów, wchodzących w skład zestawu, objętego niniejszą Aprobata Techniczną, od odpowiedzialności za właściwą jakość tych wyrobów oraz wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialności za właściwe ich zastosowanie.

6.7. W treści wydawanych prospektów i ogłoszeń oraz innych dokumentów związanych z wprowadzaniem do obrotu i stosowaniem w budownictwie zestawu wyrobów do wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych budynków systemem Termo Organika® należy zamieszczać informację o udzielonej temu zestawowi Aprobacie Technicznej ITB AT-15-7241/2013.

7. TERMIN WAŻNOŚCI

Aprobata Techniczna ITB AT-15-7241/2013 jest ważna do 27 marca 2018 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-90/B-02867/ Az1:2001	<i>Metoda badania stopnia rozprzestrzeniania ognia przez ściany</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-83/N-03010	<i>Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbkowania</i>
PN-EN 13163:2009	<i>Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie. Specyfikacja</i>
PN-EN 1097-3:2000	<i>Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw. Oznaczanie gęstości nasypowej i jamistości</i>
PN-EN ISO 2811 :2002	<i>Farby i lakiery. Oznaczanie gęstości. Część 1. Metoda piknometryczna</i>
PN-EN ISO 845:2000	<i>Tworzywa sztuczne porowate i gumy. Oznaczanie gęstości pozornej.</i>
PN-EN 1607:1999	<i>Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie wytrzymałości na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych</i>
PN-EN 1604:1999/ A1:2006	<i>Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie stabilności wymiarowej w określonych warunkach temperaturowych i wilgotnościowych</i>
PN-EN 826:1998	<i>Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie zachowania przy ściskaniu</i>
RTQ ITB-1260/2013	<i>Płyty styropianowe Termo Organika do izolacji cieplnej i akustycznej budynków</i>
RTQ ITB-1261/2013	<i>Płyty styropianowe Termo Organika o zwiększonej izolacyjności cieplnej do izolacji cieplnej i akustycznej budynków</i>
ZUAT-15/V.03/2010	<i>Zestaw wyrobów do wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych z zastosowaniem styropianu jako materiału termoizolacyjnego i pocienionej wyprawy elewacyjnej (ETICS)</i>
ETAG nr 004	<i>Wytyczne do Europejskich Aprobat Technicznych. Złożone systemy izolacji cieplnej z wyprawami tynkarskimi.</i>
Instrukcja ITB Nr 447/2009	<i>Złożony system izolacji cieplnej ścian zewnętrznych budynków ETICS. Zasady projektowania i wykonywania</i>
Instrukcja ITB nr	<i>Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Bezspoinowy</i>

418/2007

*system ocieplania ścian zewnętrznych budynków***Raporty, sprawozdania z badań, oceny, klasyfikacje**

- 1) 1419/12/R36NM. Uzupełniające badania laboratoryjne systemu ociepleniowego Termo Organika Platinum z zastosowaniem Kleju Platinum Uniwersalnego Białego SP-KU - dla potrzeb aprobacyjnych. Zakład Materiałów Budowlanych ITB, Warszawa 2012 r.
- 2) Sprawozdanie z badań NR 479/12. Klej do styropianu Platinum SP-KS. Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych. Oddział Szkła i Materiałów Budowlanych w Krakowie. Kraków 2012 r.
- 3) Sprawozdanie z badań NR 480/12. Klej uniwersalny Platinum SP-KU. Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych. Oddział Szkła i Materiałów Budowlanych w Krakowie. Kraków 2012 r.
- 4) Sprawozdanie z badań NR 481/12. Farba akrylowa Platinum SP-FA Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych. Oddział Szkła i Materiałów Budowlanych w Krakowie. Kraków 2012 r.
- 5) Sprawozdanie z badań NR 482/12. Farba silikonowa Platinum SP-FS Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych. Oddział Szkła i Materiałów Budowlanych w Krakowie. Kraków 2012 r.
- 6) Sprawozdanie z badań NR 483/12. Farba polikrzemianowa Platinum SP-FP Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych. Oddział Szkła i Materiałów Budowlanych w Krakowie. Kraków 2012 r.
- 7) Sprawozdanie z badań NR 484/12. Grunt uniwersalny Platinum SP-GU Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych. Oddział Szkła i Materiałów Budowlanych w Krakowie. Kraków 2012 r.
- 8) Sprawozdanie z badań NR 485/12. Grunt szczepny Platinum SP-GS Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych. Oddział Szkła i Materiałów Budowlanych w Krakowie. Kraków 2012 r.
- 9) Sprawozdanie z badań NR 486/12. Grunt polikrzemianowy Platinum SP-GP. Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych. Oddział Szkła i Materiałów Budowlanych w Krakowie. Kraków 2012 r.
- 10) Sprawozdanie z badań NR 487/12. Tynk mineralno-polimerowy Platinum SP-TM. Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych. Oddział Szkła i Materiałów Budowlanych w Krakowie. Kraków 2012 r.
- 11) Sprawozdanie z badań NR 488/12. Tynk akrylowy Platinum SP-TA Baranek 1,5 mm. Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych. Oddział Szkła i Materiałów Budowlanych w Krakowie. Kraków 2012 r.

- 12) Sprawozdanie z badań NR 489/12. Tynk akrylowy Platinum SP-TA Kornik 2 mm. Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych. Oddział Szkła i Materiałów Budowlanych w Krakowie. Kraków 2012 r.
- 13) Sprawozdanie z badań NR 490/12. Tynk silikonowy Platinum SP-TS Baranek 1,5 mm. Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych. Oddział Szkła i Materiałów Budowlanych w Krakowie. Kraków 2012 r.
- 14) Sprawozdanie z badań NR 491/12. Tynk silikonowy Platinum SP-TS Kornik 2 mm. Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych. Oddział Szkła i Materiałów Budowlanych w Krakowie. Kraków 2012 r.
- 15) Sprawozdanie z badań NR 492/12. Tynk polikrzemianowy Platinum SP-TP Baranek 1,5 mm. Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych. Oddział Szkła i Materiałów Budowlanych w Krakowie. Kraków 2012 r.
- 16) Sprawozdanie z badań NR 493/12. Tynk polikrzemianowy Platinum SP-TP Kornik 2 mm. Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych. Oddział Szkła i Materiałów Budowlanych w Krakowie. Kraków 2012 r.
- 17) Sprawozdanie z badań NR 494/12. Tynk dekoracyjny Platinum SP-TD. Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych. Oddział Szkła i Materiałów Budowlanych w Krakowie. Kraków 2012 r.
- 18) Sprawozdanie z badań NR 524/12. Klej do ociepleń Platinum SP-KUB. Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych. Oddział Szkła i Materiałów Budowlanych w Krakowie. Kraków 2012 r.
- 19) Sprawozdania z badań NR: 94/12/SG, 95/12/SG, 96/12/SG, 97/12/SG; 98/12/SG, 99/12/SG, 100/12/SG; 101/12/SG; 102/12/SG; 103/12/SG; 104/12/SG; 105/12/SG; 106/12/SG; 107/12/SG; 108/12/SG; 109/12/SG; 110/12/SG. Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych. Oddział Szkła i Materiałów Budowlanych w Krakowie. Kraków 2012 r.
- 20) 1419/10/R12NM. Przeprowadzenie uzupełniających badań laboratoryjnych systemu ociepleniowego TERMO ORGANIKA (R) PLATINUM - dla potrzeb aprobacyjnych. Zakład Materiałów Budowlanych ITB, Warszawa 2011 r.
- 21) NM-3/0555/A/09. Badania laboratoryjne systemu ociepleniowego PLATINUM EPS firmy TERMO ORGANIKA dla potrzeb aprobacyjnych. Zakład Materiałów Budowlanych ITB, Warszawa 2009 r.
- 22) NL-4133/A/LL-024/M/2007. Ocena właściwości roboczych i fizyko-mechanicznych kleju poliuretanowego, w aspekcie przydatności do stosowania w systemach dociepleń z użyciem XPS i EPS. Zakład Badań Lekkich Przegród i Przeszkleń ITB, Warszawa 2007 r.
- 23) NT-521/A/07. Badania laboratoryjne kleju poliuretanowego do przyklejania styropianu w systemach ociepleń dla potrzeb aprobacyjnych. Zakład Nowych Technik Wykończeniowych ITB, Warszawa 2007 r.

- 24) NT-675/A/06. Badania laboratoryjne układu SYSTEM DOCIEPLEŃ PLATINUM firmy TERMO ORGANIKA dla potrzeb aprobacyjnych. Zakład Nowych Techniki Wykończeniowych ITB, Warszawa 2007 r.
- 25) 1419/12/R44NP. Klasyfikacja ogniowa w zakresie rozprzestrzeniania ognia przez ściany przy działaniu ognia od strony elewacji. Zakład Badań Ogniowych ITB. Warszawa 2012 r.



Instytut Techniki Budowlanej

ISBN 978-83-249-6519-9



Seria: APROBATY TECHNICZNE

ANEKS nr 1 DO APROBATY TECHNICZNEJ ITB AT-15-7241/2013

Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobát technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (tekst jednolity: Dz. U. z 2014 r., poz. 1040), na wniosek firmy:

Termo Organika Sp. z o.o.

ul. Bolesława Prusa 33, 30-117 Kraków

do Aprobáty Technicznej ITB AT-15-7241/2013
stwierdzającej przydatność do stosowania w budownictwie wyrobów pod nazwą:

**Zestaw wyrobów do wykonywania ociepleń ścian
zewnątrznych budynków systemem
Termo Organika[®]**

wprowadza się zmiany wyszczególnione na stronie 2 niniejszego Aneksu.



KIEROWNIK
Instytutu Techniki Budowlanej


Michał Wójtowicz

Warszawa, 30 września 2014 r.

1. Punkt 3.1.7 Aprobaty Technicznej ITB AT-15-7241/2013, zmienia się na:

3.1.7. Siatki z włókna szklanego. W zestawie wyrobów do wykonywania ociepleń systemem Termo Organika[®] powinny być stosowane siatki z włókna szklanego:

a) Termo Organika[®] TO-S145:

- TG 22 według AT-15-4479/2013,
- 117S Omfa według AT-15-9137/2013,
- ASGLATEX 03-43 według AT-15-9299/2014,
- ASGLATEX 03-55 według AT-15-9230/2013,

b) Termo Organika[®] TO-S170:

- TG 15 według AT-15-2682/2013,
- 122 Omfa według AT-15-9137/2013,
- ASGLATEX 03-01 według AT-15-9230/2013.

Siatki powinny posiadać oznaczenie w postaci nadruku określonego przez Producenta.

2. W p. „Informacje dodatkowe. Normy i dokumenty związane” wprowadza się:

AT-15-2682/2013	<i>Siatka z włókna szklanego TG 15</i>
AT-15-4479/2013	<i>Siatka z włókna szklanego TG 22</i>
AT-15-9137/2013	<i>Siatki z włókna szklanego 117S Omfa, 122 Omfa i 122L Omfa</i>
AT-15-9230/2013	<i>Siatki z włókna szklanego ASGLATEX 03-01 i ASGLATEX 03-55</i>
AT-15-9299/2014	<i>Siatka z włókna szklanego ASGLATEX 03-43</i>

3. W p. „Informacje dodatkowe. Raporty, sprawozdania z badań, oceny, klasyfikacje” wprowadza się:

NM-04256R:02/BN/14. Opinia specjalistyczna. Zakład Materiałów Budowlanych ITB

NP-04248R:04/KK/14. Opinia specjalistyczna. Zakład Badań Ogniwych ITB

KONIEC



Seria: APROBATY TECHNICZNE

ANEKS nr 2 DO APROBATY TECHNICZNEJ ITB AT-15-7241/2013

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), na wniosek firmy:

Termo Organika Sp. z o.o.
ul. Bolesława Prusa 33, 30-117 Kraków

do Aprobaty Technicznej AT-15-7241/2013
stwierdzającej przydatność do stosowania w budownictwie wyrobów pod nazwą:

**Zestaw wyrobów do wykonywania ociepleń
ścian zewnętrznych budynków systemem
Termo Organika®**

wprowadza się zmiany wyszczególnione na stronach 2 i 3 Aneksu.



DYREKTOR
z up.
Zastępca Dyrektora
ds. Współpracy z Gospodarką


mgr inż. Marek Kaproń

Warszawa, 24 kwietnia 2015 r.

1. Zapis w p. 1 zmienia się z:
 - „10) Akrylowa masa tynkarska Termo Organika® TO-TA – wytwarzana w kilku odmianach różniących się wielkością uziarnienia wypełniacza, dostarczana w postaci gotowej do stosowania, w kolorach wg wzornika Producenta (barwiona w masie).”
 - na:
 - „10) Akrylowa masa tynkarska Termo Organika® TO-TA (występująca także w wersji do aplikacji mechanicznej pod nazwą handlową Termo Organika® TO-TAm) – wytwarzana w kilku odmianach różniących się wielkością uziarnienia wypełniacza, dostarczana w postaci gotowej do stosowania, w kolorach wg wzornika Producenta (barwiona w masie).”
2. Zapis w p. 1 zmienia się z:
 - „11) Silikonowa masa tynkarska Termo Organika® TO-TS – wytwarzana w kilku odmianach różniących się wielkością uziarnienia wypełniacza, dostarczana w postaci gotowej do stosowania, w kolorach wg wzornika Producenta (barwiona w masie).”
 - na:
 - „11) Silikonowa masa tynkarska Termo Organika® TO-TS (występująca także w wersji do aplikacji mechanicznej pod nazwą handlową Termo Organika® TO-TSm) – wytwarzana w kilku odmianach różniących się wielkością uziarnienia wypełniacza, dostarczana w postaci gotowej do stosowania, w kolorach wg wzornika Producenta (barwiona w masie).”
3. Zapis w p. 1 zmienia się z:
 - „12) Polikrzemianowa masa tynkarska Termo Organika® TO-TP – wytwarzana w kilku odmianach różniących się wielkością uziarnienia wypełniacza, dostarczana w postaci gotowej do stosowania, w kolorach wg wzornika Producenta (barwiona w masie).”
 - na:
 - „12) Polikrzemianowa masa tynkarska Termo Organika® TO-TP (występująca także w wersji do aplikacji mechanicznej pod nazwą handlową Termo Organika® TO-TPm) – wytwarzana w kilku odmianach różniących się wielkością uziarnienia wypełniacza, dostarczana w postaci gotowej do stosowania, w kolorach wg wzornika Producenta (barwiona w masie).”
4. W p. 1 (str. 5/26) Tablicę 5 zmienia się na:

Tablica 5

Lp.	Odmiana – oznaczenie	Rodzaj faktury	Średnica największego ziarna, mm	Minimalna grubość warstwy, mm
1	2	3	4	5
1	Termo Organika® TO-TD – 1,0	"pełna"	1,0	1,5
2	Termo Organika® TO-TD – 1,2		1,2	1,7
3	Termo Organika® TO-TD – 1,5		1,5	2,0
4	Termo Organika® TO-TD – 2,0		2,0	2,5

5. Zapis w p. 3.1.9. zmienia się na:
„Akrylowa masa tynkarska Termo Organika® TO-TA / TO-TAm powinna spełniać wymagania podane w tablicy 13.”
6. Zapis w p. 3.1.10. zmienia się na:
„Silikonowa masa tynkarska Termo Organika® TO-TS / TO-TSm powinna spełniać wymagania podane w tablicy 14.”
7. Zapis w p. 3.1.11. zmienia się na:
„Polikrzemianowa masa tynkarska Termo Organika® TO-TP / TO-TPm powinna spełniać wymagania podane w tablicy 15.”

KONIEC