



Seria: APROBATY TECHNICZNE

APROBATA TECHNICZNA ITB AT-15-6894/2013

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:

HENKEL POLSKA Sp. z o.o.
ul. Domaniewska 41, 02-672 Warszawa

stwierdza się przydatność do stosowania w budownictwie wyrobów pod nazwą:

Zestaw wyrobów do wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych budynków systemem Ceresit Ceretherm Popular

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

Termin ważności:
19 czerwca 2018 r.



DYREKTOR
Instytutu Techniki Budowlanej

Jan Bobrowicz

Załącznik:
Postanowienia ogólne i techniczne

Warszawa, 19 czerwca 2013 r.

ZAŁĄCZNIK

POSTANOWIENIA OGÓLNE I TECHNICZNE

SPIS TREŚCI

1. PRZEDMIOT APROBATY	3
2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA	8
3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA	9
3.1. Wyroby wchodzące w skład zestawu Ceresit Ceretherm Popular	9
3.2. Układy ociepleniowe Ceresit Ceretherm Popular	17
4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT	18
5. OCENA ZGODNOŚCI	19
5.1. Zasady ogólne	19
5.2. Wstępne badanie typu	20
5.3. Zakładowa kontrola produkcji	20
5.4. Badania gotowych wyrobów	20
5.5. Częstotliwość badań	22
5.6. Metody badań	22
5.7. Pobieranie próbek do badań	22
5.8. Ocena wyników badań	22
6. USTALENIA FORMALNO - PRAWNE	22
7. TERMIN WAŻNOŚCI	23
INFORMACJE DODATKOWE	24

1. PRZEDMIOT APROBATY

Przedmiotem Aprobaty Technicznej ITB jest zestaw wyrobów do wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych budynków systemem Ceresit Ceretherm Popular, polegającym na mocowaniu do istniejących ścian, od zewnątrz, warstwowego układu, składającego się ze styropianu jako materiału termoizolacyjnego, warstwy zbrojonej wykonanej z zaprawy klejącej i siatki zbrojącej oraz wyprawy tynkarskiej. Płyty styropianowe mogą być mocowane za pomocą zaprawy klejącej lub zaprawy klejącej i łączników mechanicznych.

Zestaw wyrobów do wykonywania ociepleń systemem Ceresit Ceretherm Popular jest produkowany w odmianach:

- z tynkami mineralnymi o oznaczeniach CT 34, CT 35, CT 36 i CT 137,
- z tynkami akrylowymi o oznaczeniach CT 60, CT 63 i CT 64,
- z tynkami silikatowymi o oznaczeniach CT 72 i CT 73,
- z tynkami silikonowymi o oznaczeniach CT 74 i CT 75,
- z tynkami silikatowo-silikonowymi o oznaczeniach CT 78, CT 174 i CT 175,
- z tynkiem elastomerowym o oznaczeniu CT 79,
- z tynkami mozaikowymi o oznaczeniach CT 77 Tynk mozaikowy i CT 177 Tynk mozaikowy.

Producentem zestawu wyrobów Ceresit Ceretherm Popular jest firma HENKEL POLSKA Sp. z o.o. w Warszawie.

W skład zestawu wyrobów Ceresit Ceretherm Popular wchodzi następujące wyroby:

1) Płyty styropianowe:

- z nadrukiem CT 315 lub bez nadruku, o TR 100, lub
- z nadrukiem CT 305 lub bez nadruku, o TR 80

wg PN-EN 13163:2009, co najmniej klasy E reakcji na ogień wg PN-EN 13501-1+A1:2010 (odpowiadającej określeniu "samogasnące" wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r., Dz. U. Nr 75, poz. 690, z późniejszymi zmianami), o właściwościach określonych w tablicy 25, grubości zgodnej z projektem ocieplenia i spełniające dodatkowo następujące wymagania:

- wymiary powierzchniowe: nie więcej niż 600 x 1200 mm,
- powierzchnie płyt: szorstkie, po krojeniu z bloków,
- krawędzie płyt: proste, ostre bez wyszczerbień.

W przypadku płyt styropianowych o TR 80 powinny być stosowane płyty objęte Rekomendacją Techniczną i Jakości ITB lub dobrowolnym Certyfikatem wydanym przez akredytowaną jednostkę certyfikującą.

- 2) Zaprawa klejąca o zamiennie stosowanych oznaczeniach handlowych ZS lub CT 81, przeznaczona do mocowania płyt styropianowych, dostarczana w postaci suchej mieszanki, którą przed użyciem należy mieszać wodą w proporcji wagowej 100 : 20.

- 3) Zaprawa klejąca o zamiennie stosowanych oznaczeniach handlowych ZU lub CT 82 przeznaczona do mocowania płyt styropianowych do podłoża (stosowana zamiennie z zaprawą ZS / CT 81) oraz do wykonywania na nich warstwy zbrojonej. Zaprawa produkowana jest w postaci suchej mieszanki, którą przed użyciem należy zarobić wodą w proporcji wagowej 100 : 18.
- 4) Siatki szklane z nadrukiem CT 325 145:
 - o symbolu handlowym VERTEX R 117 A 101, produkowana przez firmę Saint-Gobain Vertex, s.r.o., Czechy,
 - o symbolu handlowym ST 2924-100/7 KM wg AT-15-7933/2009, produkowana przez firmę BAUTEX Sp. z o.o.,
 - o symbolu handlowym SSA-1363 SM (150), produkowana przez firmę VALMIERAS STIKLA SKIERDA, Łotwa,
 - o symbolu handlowym OMFA 122, produkowana przez firmę OMFA s.r.o., Słowacja,
 - o symbolu handlowym OMFA 117-S, produkowana przez firmę OMFA s.r.o., Słowacja,
 - o symbolu handlowym SKLOTEX R 5x5/145, produkowana przez firmę SKLOTEX Revuca, s.r.o., Słowacja.
- 5) Siatki szklane z nadrukiem CT 325 165:
 - o symbolu handlowym VERTEX R 131 A 101, produkowana przez firmę Saint-Gobain Vertex, s.r.o., Czechy,
 - o symbolu handlowym ST-112-100/7 KM wg AT-15-8339/2010, produkowana przez firmę INTERKOBO Spółka z o.o. w Zakładzie Tkanin Technicznych w Pabianicach,
 - o symbolu handlowym SSA-1363 SM (160), produkowana przez firmę VALMIERAS STIKLA SKIERDA, Łotwa,
 - o symbolu handlowym SKLOTEX R 4x4/165, produkowana przez firmę SKLOTEX Revuca, s.r.o., Słowacja.
- 6) Preparat gruntujący o oznaczeniu CT 15, przeznaczony do gruntowania warstwy zbrojonej pod silikatowe wyprawy tynkarskie. Orientacyjne zużycie preparatu gruntującego wynosi $0,2 \div 0,35 \text{ l/m}^2$.
- 7) Preparat gruntujący o oznaczeniu CT 16, przeznaczony do gruntowania warstwy zbrojonej pod mineralne, akrylowe i silikatowo-silikonowe i silikonowe wyprawy tynkarskie. Orientacyjne zużycie preparatu gruntującego wynosi $0,2 \div 0,35 \text{ l/m}^2$.
- 8) Mineralne zaprawy tynkarskie CT 34, CT 35, CT 36 lub CT 137 (stosowane zamiennie) do wykonywania wyprawy tynkarskiej, dostarczane w postaci suchych mieszanek, które przed użyciem należy mieszać z wodą. Zaprawy produkowane są w wersji pod malowanie – w kolorze białym, lub w wersji barwionej w masie – w

kolorach wg katalogu Producenta. Odmiany zapraw tynkarskich z uwzględnieniem maksymalnego uziarnienia wypełniacza, proporcje mieszania z wodą, rodzaje faktur oraz orientacyjne zużycie na 1 m² podano w tablicy 1.

Tablica 1

Zaprawa tynkarska	Maksymalna wielkość ziarna, mm	Proporcje mieszania z wodą	Rodzaj faktury	Orientacyjne zużycie zaprawy na 1 m ² , kg
1	2	3	4	5
CT 34	0,5	100 : 27 ÷ 29	„gładka”	1,0 / 1 mm
CT 35	2,5	100 : 21	„kornik”	2,5 ÷ 3,0
	3,5	100 : 21		3,5 ÷ 4,0
CT 36	2,0	100 : 23	„gładka”	2,6 ÷ 2,9
CT 137	1,5	100 : 22	„kamyczkowa”	2,0 ÷ 2,4
	2,0	100 : 18		3,0 ÷ 3,2
	2,5	100 : 18		3,5 ÷ 4,0

- 9) Akrylowe masy tynkarskie CT 60, CT 63, CT 64 (stosowane zamiennie) do wykonywania wyprawy tynkarskiej, dostarczane w postaci gotowej do stosowania, w kolorach wg wzornika Producenta (barwione w masie). Odmiany mas tynkarskich z uwzględnieniem maksymalnego uziarnienia wypełniacza, rodzaje faktur oraz orientacyjne zużycie na 1 m² podano w tablicy 2.

Tablica 2

Masa tynkarska	Maksymalna wielkość ziarna, mm	Rodzaj faktury	Orientacyjne zużycie masy na 1 m ² , kg
1	2	3	4
CT 60	0,5	„gładka”	1,5 ÷ 2,0
	1,0		1,8 ÷ 2,2
	1,5		2,1 ÷ 2,5
	2,0	„kamyczkowa”	3,1 ÷ 3,3
	2,5		3,8 ÷ 4,0
CT 63	3,0	„kornik”	3,7
CT 64	2,0		2,7

- 10) Silikatowe (krzemianowe) masy tynkarskie CT 72 i CT 73 (stosowane zamiennie) do wykonywania wyprawy tynkarskiej, dostarczane w postaci gotowej do stosowania, w kolorach wg wzornika Producenta (barwione w masie). Odmiany mas tynkarskich z uwzględnieniem maksymalnego uziarnienia wypełniacza, rodzaje faktur oraz orientacyjne zużycie na 1 m² podano w tablicy 3.

Tablica 3

Masa tynkarska	Maksymalna wielkość ziarna, mm	Rodzaj faktury	Orientacyjne zużycie masy na 1 m ² , kg
1	2	3	4
CT 72	1,0	„kamyczkowa”	1,8 ÷ 2,2
	1,5		2,1 ÷ 2,5
	2,0		3,1 ÷ 3,3
	2,5		3,8 ÷ 4,0
CT 73	2,0	„kornik”	2,5 ÷ 2,7
	3,0		3,5 ÷ 3,8

- 11) Silikonowe masy tynkarskie CT 74 i CT 75 (stosowane zamiennie) do wykonywania wyprawy tynkarskiej, dostarczane w postaci gotowej do stosowania, w kolorach wg wzornika Producenta (barwione w masie). Odmiany mas tynkarskich z uwzględnieniem maksymalnego uziarnienia wypełniacza, rodzaje faktur oraz orientacyjne zużycie na 1 m² podano w tablicy 4.

Tablica 4

Masa tynkarska	Maksymalna wielkość ziarna, mm	Rodzaj faktury	Orientacyjne zużycie masy na 1 m ² , kg
1	2	3	4
CT 74	1,0	„kamyczkowa”	1,8 ÷ 2,2
	1,5		2,1 ÷ 2,5
	2,0		3,1 ÷ 3,3
	2,5		3,8 ÷ 4,0
CT 75	2,0	„kornik”	2,5 ÷ 2,7
	3,0		3,5 ÷ 3,8

- 12) Silikatowo-silikonowe masy tynkarskie CT 78 do wykonywania wyprawy tynkarskiej, dostarczane w postaci gotowej do stosowania, w kolorach wg wzornika Producenta (barwione w masie). Maksymalne uziarnienia wypełniacza, rodzaje faktur oraz orientacyjne zużycie masy na 1 m² podano w tablicy 5.

Tablica 5

Masa tynkarska	Maksymalna wielkość ziarna, mm	Rodzaj faktury	Orientacyjne zużycie masy na 1 m ² , kg
1	2	3	4
CT 78	1,5	„kamyczkowa”	2,1 ÷ 2,5
	2,5		3,5 ÷ 3,8
	2,0	„kornik”	2,7
	3,0		3,8

- 13) Silikatowo-silikonowe masy tynkarskie CT 174 i CT 175 (stosowane zamiennie) do wykonywania wyprawy tynkarskiej, dostarczane w postaci gotowej do stosowania, w kolorach wg wzornika Producenta (barwione w masie). Odmiany mas tynkarskich z uwzględnieniem maksymalnego uziarnienia wypełniacza, rodzaje faktur oraz orientacyjne zużycie na 1 m² podano w tablicy 6.

Tablica 6

Masa tynkarska	Maksymalna wielkość ziarna, mm	Rodzaj faktury	Orientacyjne zużycie masy na 1 m ² , kg
1	2	3	4
CT 174	1,5	„kamyczkowa”	2,1 ÷ 2,5
	2,0		3,5 ÷ 3,9
CT 175	2,0	„kornik”	2,7

- 14) Akrylowe masy tynkarskie CT 77 Tynk mozaikowy, z wypełniaczem w postaci kolorowych żwirków kwarcowych, o uziarnieniu 0,8 ÷ 1,2 mm, 1,0 ÷ 1,6 mm lub 1,4 ÷ 2,0 mm, albo z wypełniaczem w postaci łamanego kruszywa marmurowego, o uziarnieniu 0,8 ÷ 1,2 mm, 1,0 ÷ 1,6 mm lub 1,4 ÷ 2,0 mm, dostarczane w postaci gotowej do stosowania. Orientacyjne zużycie mas wynosi 3,0 ÷ 5,2 kg/m².

- 15) Akrylowa masa tynkarska CT 177 Tynk mozaikowy z wypełniaczami w postaci kolorowych żwirków kwarcowych o uziarnieniu $1,0 \div 1,6$ mm, albo z wypełniaczem w postaci łamanego kruszywa marmurowego, o uziarnieniu $1,0 \div 1,6$ mm, dostarczana w postaci gotowej do stosowania. Orientacyjne zużycie mas wynosi ok. $4,0 \text{ kg/m}^2$.
- 16) Elastomerowa masa tynkarska CT 79, z wypełnieniem w postaci włókien węglowych, szklanych, poliakryloamidowych oraz wypełniaczy mineralnych, o uziarnieniu 1,5 mm, dostarczana w postaci gotowej do stosowania, w kolorach wg wzornika Producenta (barwiona w masie). Orientacyjne zużycie masy wynosi od 2,3 do $2,5 \text{ kg/m}^2$.
- 17) Akrylowe farby elewacyjne CT 42 i CT 44 (stosowane zamiennie) przeznaczone do malowania mineralnych i akrylowych wypraw tynkarskich, dostarczane w postaci gotowej do stosowania. Orientacyjne zużycie farb wynosi $0,3 \text{ kg/m}^2$.
- 18) Silikonowa farba elewacyjna CT 48 przeznaczona do malowania mineralnych, akrylowych, silikatowych, silikonowych i silikatowo-silikonowych wypraw tynkarskich, dostarczana w postaci gotowej do stosowania. Orientacyjne zużycie farby wynosi $0,30 \text{ kg/m}^2$.
- 19) Silikonowa farba elewacyjna CT 49 przeznaczona do malowania mineralnych, akrylowych, silikatowych, silikonowych i silikatowo-silikonowych wypraw tynkarskich, dostarczana w postaci gotowej do stosowania. Orientacyjne zużycie farby wynosi $0,3 \text{ kg/m}^2$.
- 20) Silikatowa farba elewacyjna CT 54 przeznaczona do malowania mineralnych, silikatowych i silikatowo-silikonowych wypraw tynkarskich, dostarczana w postaci gotowej do stosowania. Orientacyjne zużycie farby wynosi $0,3 \text{ kg/m}^2$.
- 21) Łączniki mechaniczne, dopuszczone do obrotu.
- 22) Materiały do wykończania miejsc szczególnych elewacji, takie jak: listwy, taśmy, siatki narożnikowe, materiały uszczelniające i inne akcesoria systemowe przewidziane w projekcie technicznym ocieplenia, z nadrukiem CT 340 lub bez nadruku, oraz pianka poliuretanowa CT 84 wg AT-15-8372/2010, przeznaczona do wypełniania szczelin o szerokości do 20 mm oraz niewielkich ubytków w warstwie izolacji cieplnej.

Zaprawy klejące ZS / CT 81, ZU / CT 82, preparaty gruntujące CT 15 i CT 16, zaprawy tynkarskie CT 35, CT 36 i CT 137, masy tynkarskie CT 60, CT 63, CT 64, CT 72, CT 73, CT 74, CT 75, CT 78, CT 79, CT 174, CT 175, CT 77 i CT 177 oraz farby elewacyjne CT 42, CT 44, CT 48, CT 49 i CT 54 wchodzące w skład zestawu wyrobów Ceresit Ceretherm Popular są produkowane w zakładach produkcyjnych firmy HENKEL POLSKA Sp. z o.o.: Zakładzie Produkcyjnym Stąporków, Stara Góra, 26-220 Stąporków, Zakładzie Produkcyjnym Wrząca, 64-905 Stobno oraz Zakładzie Produkcyjnym w Dzierżonowie, ul. Pieszycka 6, 58-200 Dzierżonów.

Właściwości techniczne wyrobów wchodzących w skład zestawu Ceresit Ceretherm Popular oraz wykonanych z ich zastosowaniem ociepleń podano w p. 3.

2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

Zestaw wyrobów Ceresit Ceretherm Popular przeznaczony jest do wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych w budynkach nowowznoszonych oraz eksploatowanych. Zestaw wyrobów Ceresit Ceretherm Popular może być stosowany na podłożach mineralnych.

Układy ociepleniowe Ceresit Ceretherm Popular, stosowane na podłożach niepalnych (co najmniej klasy A2 – s3, d0 reakcji na ogień wg normy PN-EN 13501-1+A1:2010):

- z mineralnymi wyprawami tynkarskimi CT 34, CT 35, CT 36 lub CT 137 o grubości nie mniejszej niż 1,0 mm, z powłoką malarską z farby akrylowej CT 42 lub CT 44, lub z farby silikatowej CT 54, lub z farby silikonowej CT 48 lub CT 49, albo bez powłoki malarskiej,
- z akrylowymi wyprawami tynkarskimi CT 60, CT 63 lub CT 64 o grubości nie mniejszej niż 1,0 mm z powłoką malarską z farby akrylowej CT 42 lub CT 44, lub z farby silikonowej CT 48 albo bez powłoki malarskiej,
- z silikatowymi wyprawami tynkarskimi CT 72 lub CT 73 o grubości nie mniejszej niż 1,0 mm oraz z powłoką malarską z farby silikatowej CT 54 oraz z farby silikonowej CT 48 albo bez powłoki malarskiej,
- z silikonowymi wyprawami tynkarskimi CT 74 lub CT 75 o grubości nie mniejszej niż 1,0 mm oraz z powłoką malarską z farby silikonowej CT 48 lub bez powłoki malarskiej,
- z silikatowo-silikonowymi wyprawami tynkarskimi CT 78 o grubości nie mniejszej niż 1,5 mm oraz z powłoką malarską z farb silikatowej CT 54 lub silikonowej CT 48 albo bez powłoki malarskiej,
- z silikatowo-silikonowymi wyprawami tynkarskimi CT 174 lub CT 175 o grubości nie mniejszej niż 1,5 mm oraz z powłoką malarską z farb silikatowej CT 54 lub silikonowej CT 48 albo bez powłoki malarskiej,

zostały sklasyfikowane jako nierozprzestrzeniające ognia (NRO) przez ściany przy działaniu ognia od zewnątrz, przy płytach styropianowych o grubości nie większej niż 25 cm.

Układy ociepleniowe Ceresit Ceretherm Popular, stosowane na podłożach niepalnych (co najmniej klasy A2 – s3, d0 reakcji na ogień wg normy PN-EN 13501-1+A1:2010):

- z mineralnymi wyprawami tynkarskimi CT 34 o grubości nie mniejszej niż 1,0 mm, z powłoką malarską z farby silikonowej CT 49, lub bez powłoki malarskiej,
- z akrylowymi wyprawami tynkarskimi CT 60 o grubości nie mniejszej niż 1,0 mm z powłoką malarską z farby silikonowej CT 49, lub bez powłoki malarskiej,
- z silikatowymi wyprawami tynkarskimi CT 72 o grubości nie mniejszej niż 1,0 mm oraz z powłoką malarską z farby silikonowej CT 49, lub bez powłoki malarskiej,
- z silikonowymi wyprawami tynkarskimi CT 74 o grubości nie mniejszej niż 1,0 mm oraz z powłoką malarską z farby silikonowej CT 49, lub bez powłoki malarskiej,

- z elastomerowymi wyprawami tynkarskimi CT 79 o grubości nie mniejszej niż 1,5 mm,
- z mozaikowymi wyprawami tynkarskimi CT 77 o grubości nie mniejszej niż 0,8 mm,
- z mozaikowymi wyprawami tynkarskimi CT 177 o grubości nie mniejszej niż 1,0 mm,

zostały sklasyfikowane jako nierozprzestrzeniające ognia (NRO) przez ściany przy działaniu ognia od zewnątrz, przy płytach styropianowych o grubości nie większej niż 30 cm.

Stosowanie zestawu wyrobów do wykonywania ociepleń budynków systemem Ceresit Ceretherm Popular powinno być zgodne z projektami technicznymi opracowanymi dla określonych obiektów oraz firmowymi wytycznymi Wnioskodawcy Aprobaty Technicznej. 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,

oraz określać co najmniej:

- sposób przygotowania podłoża,
- 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 dostarczenie odbiorcom skompletowanych zestawów wyrobów objętych Aprobata Techniczną ITB.

Roboty budowlane związane ze stosowaniem zestawu wyrobów do wykonywania ociepleń budynków systemem Ceresit Ceretherm Popular powinny być wykonywane przez wyspecjalizowane firmy. Temperatura otoczenia w czasie nakładania i wiązania zapraw klejących i mas tynkarskich powinna wynosić od + 5 do + 25 °C.

3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA

3.1. Wyroby wchodzące w skład zestawu Ceresit Ceretherm Popular

3.1.1. Zaprawy klejące ZS / CT 81 i ZU / CT 82. Wymagane właściwości techniczne zapraw klejących ZS / CT 81 i ZU / CT 82 podano w tablicy 7.

Tablica 7

Poz.	Właściwości	Wymagania		Metody badań
		ZS / CT 81	ZU / CT 82	
1	2	3	4	5
1	Wygląd zewnętrzny w postaci fabrycznej	sucha, jednorodna mieszanka, bez zbryleń i obcych wtrąceń		ZUAT-15/V.03/2010
2	Gęstość nasypowa, g/cm ³	1,45 ± 10%	1,40 ± 10%	PN-EN 1097-3:2000
3	Zawartość popiołu w temp. 450 °C, %	97,8 ÷ 98,8	98,9 ÷ 99,9	ZUAT-15/V.03/2010
4	Odporność na powstawanie rys skurczowych w warstwie do grubości 5 mm	brak rys	brak rys	
5	Przycepnosć, MPa:			
	a) do betonu:			
	– w stanie powietrzno-suchym	≥ 0,25		
	– po 48 h zanurzenia w wodzie + 2 h suszenia	≥ 0,08		
	– po 48 h zanurzenia w wodzie + 7 dniach suszenia	≥ 0,25		
	b) do styropianu:			
	– w stanie powietrzno-suchym	≥ 0,08		
	– po 48 h zanurzenia w wodzie + 2 h suszenia	≥ 0,03		
	– po 48 h zanurzenia w wodzie + 7 dniach suszenia	≥ 0,08		

3.1.2. Preparaty gruntujące CT 15 i CT 16. Wymagane właściwości techniczne preparatów gruntujących CT 15 i CT 16 podano w tablicy 8.

Tablica 8

Poz.	Właściwości	Wymagania		Metody badań
		CT 15	CT 16	
1	2	3	4	5
1	Wygląd zewnętrzny	jednorodna biała ciecz, bez zbryleń i zanieczyszczeń mechanicznych		PN-EN ISO 1513:2010
2	Gęstość objętościowa, g/cm ³	1,41 ± 10 %	1,55 ± 10 %	PN-EN ISO 2811-1:2012
3	Zawartość suchej substancji, %	63,7 (-3,2 / +6,4)	67,6 (-3,4 / +6,8)	ZUAT-15/V.03/2010
4	Zawartość popiołu, %: – w temp. 450°C – w temp. 900°C	82,5 ÷ 91,1 55,3 ÷ 67,7	86,6 ÷ 95,6 61,4 ÷ 75,0	

3.1.3. Mineralne zaprawy tynkarskie CT 35, CT 36 i CT 137. Wymagane właściwości techniczne mineralnych zapraw tynkarskich CT 35, CT 36 i CT 137 podano w tablicach 9 i 10.

Tablica 9

Poz.	Właściwości	Wymagania						Metody badań
		CT 34 ziarno 0,5 mm	CT 35		CT 35 do malowania		CT 36 ziarno 2,0 mm	
			ziarno 2,5 mm	ziarno 3,5 mm	ziarno 2,5 mm	ziarno 3,5 mm		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Wygląd zewnętrzny	sucha, jednorodna mieszanka, bez zbryleń						ZUAT- 15/V.03/2010
2	Gęstość nasypowa, g/cm ³	1,12	1,55	1,64	1,61	1,62	1,41	PN EN ISO 1097-3:2000
		± 10 %						
3	Zawartość popiołu w temp. 450 °C, %	98,3 ÷ 99,3	99,2 ÷ 99,9	99,1 ÷ 99,9	99,3 ÷ 99,9	99,3 ÷ 99,9	98,8 ÷ 99,9	ZUAT- 15/V.03/2010
4	Odporność na powstawanie rys skurczowych	brak rys						

Tablica 10

Poz.	Właściwości	Wymagania						Metody badań
		CT 137			CT 137 do malowania			
		ziarno 1,5 mm	ziarno 2,0 mm	ziarno 2,5 mm	ziarno 1,5 mm	ziarno 2,0 mm	ziarno 2,5 mm	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Wygląd zewnętrzny	sucha, jednorodna mieszanka, bez zbryleń						ZUAT- 15/V.03/2010
2	Gęstość nasypowa, g/cm³	1,54	1,60	1,52	1,60	1,62	1,61	PN EN ISO 1097-3:2000
		± 10 %						
3	Zawartość popiołu w temp. 450 °C, %	99,1 ÷ 99,9	99,0 ÷ 99,9	99,4 ÷ 99,9	99,2 ÷ 99,9	99,2 ÷ 99,9	99,4 ÷ 99,9	ZUAT- 15/V.03/2010
4	Odporność na powstawanie rys skurczowych	brak rys						

3.1.4. Akrylowe masy tynkarskie CT 60, CT 63, CT 64. Wymagane właściwości techniczne akrylowych mas tynkarskich CT 60, CT 63, CT 64, podano w tablicach 11 i 12.

Tablica 11

Poz.	Właściwości	Wymagania					Metody badań
		CT 60					
		ziarno 0,5 mm	ziarno 1,0 mm	ziarno 1,5 mm	ziarno 2,0 mm	ziarno 2,5 mm	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Wygląd zewnętrzny	jednorodna masa, bez zanieczyszczeń mechanicznych					ZUAT- 15/V.03/2010
2	Gęstość objętościowa, g/cm ³	1,82	1,74	1,77	1,72	1,75	
± 10 %							
3	Zawartość suchej substancji, %	80,4 (-4,0 / +8,0)	83,5 (-4,2 / +8,4)	83,7 (-4,2 / +8,4)	84,6 (-4,2 / +8,5)	83,7 (-4,2 / +8,4)	
4	Zawartość popiołu, %: – w temp. 450 °C – w temp. 900 °C	88,3 ÷ 97,7 69,5 ÷ 84,9	88,4 ÷ 97,8 48,0 ÷ 58,6	88,6 ÷ 98,0 48,2 ÷ 59,0	89,2 ÷ 98,6 48,2 ÷ 59,0	89,3 ÷ 98,7 48,6 ÷ 59,4	
5	Odporność na występowanie rys skurczowych	brak rys					

Tablica 12

Poz.	Właściwości	Wymagania		Metody badań
		CT 63 ziarno 3,0 mm	CT 64 ziarno 2,0 mm	
1	2	3	4	5
1	Wygląd zewnętrzny	jednorodna niespieniona masa o barwie zgodnej z wzornikiem producenta, bez zbryleń i zanieczyszczeń mechanicznych		ZUAT-15/V.03/2010
2	Gęstość objętościowa, g/cm ³	1,64 ± 10%	1,63 ± 10%	
3	Zawartość suchej substancji, %	84,6 (-4,2 / +8,5)	82,7 (-4,1 / +8,3)	
4	Zawartość popiołu, %: – w temp. 450°C – w temp. 900°C	89,5 ÷ 98,9 49,0 ÷ 60,0	89,3 ÷ 98,7 48,7 ÷ 59,5	
5	Odporność na występowanie rys skurczowych	brak rys		

3.1.5. Silikatowe masy tynkarskie CT 72 i CT 73. Wymagane właściwości techniczne silikatowych mas tynkarskich CT 72 i CT 73 podano w tablicy 13.

Tablica 13

Poz.	Właściwości	Wymagania						Metody badań
		CT 72				CT 73		
		ziarno 1,0 mm	ziarno 1,5 mm	ziarno 2,0 mm	ziarno 2,5 mm	ziarno 2,0 mm	ziarno 3,0 mm	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Wygląd zewnętrzny	jednorodna masa, bez zanieczyszczeń mechanicznych						ZUAT- 15/V.03/2010
2	Gęstość objętościowa, g/cm ³	1,75	1,88	1,90	1,89	1,84	1,83	
± 10 %								
3	Zawartość suchej substancji, %	81,5 (-4,1 / +8,2)	81,8 (-4,1 / +8,2)	80,7 (-4,0 / +8,1)	76,7 (-3,8 / +7,7)	79,7 (-4,0 / +8,0)	80,1 (-4,0 / +8,0)	
4	Zawartość popiołu, %: – w temp. 450 °C – w temp. 900 °C	89,5 ± 98,9 52,2 ± 63,8	90,1 ± 99,5 52,6 ± 64,2	90,0 ± 99,4 53,7 ± 65,7	89,9 ± 99,3 54,7 ± 66,9	89,3 ± 98,7 53,5 ± 65,3	89,7 ± 99,1 54,2 ± 66,2	
5	Odporność na występowanie rys skurczowych	brak rys						

3.1.6. Silikonowe masy tynkarskie CT 74 i CT 75. Wymagane właściwości techniczne silikonowych mas tynkarskich CT 74 i CT 75 podano w tablicy 14.

Tablica 14

Poz.	Właściwości	Wymagania						Metody badań
		CT 74				CT 75		
		ziarno 1,0 mm	ziarno 1,5 mm	ziarno 2,0 mm	ziarno 2,5 mm	ziarno 2,0 mm	ziarno 3,0 mm	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Wygląd zewnętrzny	jednorodna masa, bez zanieczyszczeń mechanicznych						ZUAT- 15/V.03/2010
2	Gęstość objętościowa, g/cm ³	1,76	1,83	1,84	1,90	1,76	1,77	
		± 10 %						
3	Zawartość suchej substancji, %	84,2 (-4,2 / +8,4)	84,2 (-4,2 / +8,4)	84,1 (-4,2 / +8,4)	74,7 (-3,7 / +7,5)	81,6 (-4,1 / +8,2)	81,8 (-4,1 / +8,2)	
4	Zawartość popiołu, %: – w temp. 450 °C – w temp. 900 °C	89,5 ± 98,9 50,6 ± 61,8	89,9 ± 99,3 51,0 ± 62,4	89,6 ± 99,0 51,6 ± 63,0	88,7 ± 98,1 77,7 ± 94,9	89,5 ± 98,9 49,8 ± 60,8	89,5 ± 98,9 49,6 ± 60,6	
5	Odporność na występowanie rys skurczowych	brak rys						

3.1.7. Akrylowe masy tynkarskie CT 77 Tynk mozaikowy i CT 177 Tynk mozaikowy. Wymagane właściwości techniczne akrylowych mas tynkarskich CT 77 Tynk mozaikowy i CT 177 Tynk mozaikowy podano w tablicy 15.

Tablica 15

Poz.	Właściwości	Wymagania				Metody badań
		CT 77 o uziarnieniu			CT 177 o uziarnieniu	
		0,8 ÷ 1,2 mm	1,0 ÷ 1,6 mm	1,4 ÷ 2,0 mm	1,0 ÷ 1,6 mm	
1	2	3	4	5	6	7
1	Wygląd zewnętrzny	jednorodna masa, bez zanieczyszczeń mechanicznych				ZUAT- 15/V.03/2010
2	Gęstość objętościowa, g/cm ³	1,63	1,67	1,65	1,68	
		± 10 %				
3	Zawartość suchej substancji, %	79,6 (-4,0 / +8,0)	78,4 (-3,9 / +7,8)	78,8 (-3,9 / +7,9)	78,8 (-3,9 / +7,9)	

c.d. Tablicy 15

1	2	3	4	5	6	7
4	Zawartość popiołu, %: – w temp. 450 °C – w temp. 900 °C	84,8 ÷ 93,8 84,7 ÷ 93,7	84,7 ÷ 94,1 84,5 ÷ 93,1	85,6 ÷ 94,6 85,5 ÷ 94,5	85,0 ÷ 94,0 84,9 ÷ 93,9	ZUAT- 15/V.03/2010
5	Odporność na występowanie rys skurczowych	brak rys				

3.1.7. Silikatowo-silikonowe masy tynkarskie CT 78. Wymagane właściwości techniczne silikatowo-silikonowych mas tynkarskich CT 78 podano w tablicy 16.

Tablica 16

Poz.	Właściwości	Wymagania				Metody badań
		ziarno 1,5 mm	ziarno 2,0 mm	ziarno 2,5 mm	ziarno 3,0 mm	
1	2	3	4	5	6	7
1	Wygląd zewnętrzny	jednorodna masa, bez zanieczyszczeń mechanicznych				ZUAT- 15/V.03/2010
2	Gęstość objętościowa, g/cm ³	1,82 ± 10%	1,85 ± 10%	1,88 ± 10%	1,93 ± 10%	
3	Zawartość suchej substancji, %	84,1 (-4,2 / +8,4)	84,3 (-4,2 / +8,4)	84,4 (-4,2 / +8,4)	84,8 (-4,2 / +8,5)	
4	Zawartość popiołu, %: – w temp. 450 °C – w temp. 900 °C	88,9 ÷ 98,3 49,9 ÷ 61,3	88,6 ÷ 98,0 50,7 ÷ 61,9	89,5 ÷ 98,9 50,8 ÷ 62,2	89,8 ÷ 99,2 50,8 ÷ 62,2	
5	Odporność na występowanie rys skurczowych	brak rys				

3.1.8. Elastomerowa masa tynkarska CT 79. Wymagane właściwości techniczne elastomerowej masy tynkarskiej CT 79 podano w tablicy 17.

Tablica 17

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metody badań
1	2	3	4
1	Wygląd zewnętrzny	jednorodna masa, bez zanieczyszczeń mechanicznych	ZUAT- 15/V.03/2010
2	Gęstość objętościowa, g/cm ³	1,85 ± 10%	
3	Zawartość suchej substancji, %	86,2 (-4,3 / + 8,6)	
4	Zawartość popiołu, %: – w temp. 450 °C – w temp. 900 °C	74,5 ÷ 82,3 44,0 ÷ 53,8	
5	Odporność na występowanie rys skurczowych	brak rys	

3.1.8. Silikatowo-silikonowe masy tynkarskie CT 174 i CT 175. Wymagane właściwości techniczne silikatowo-silikonowych mas tynkarskich CT 174 i CT 175 podano w tablicy 18.

Tablica 18

Poz.	Właściwości	Wymagania			Metody badań
		CT 174		CT 175	
		ziarno 1,5 mm	ziarno 2,0 mm	ziarno 2,0 mm	
1	2	3	4	5	6
1	Wygląd zewnętrzny	ciekła jednorodna masa, bez zanieczyszczeń i obcych wtrąceń			ZUAT-15/V.03/2010
2	Gęstość objętościowa, g/cm ³	1,72 ± 10 %	1,71 ± 10 %	1,66 ± 10 %	
3	Zawartość suchej substancji, %	78,2 (-3,9 / +7,8)	83,1 (-4,2 / +8,3)	83,5 (-4,2 / +8,4)	
4	Zawartość popiołu, %: – w temp. 450 °C – w temp. 900 °C	95,5 ÷ 99,9 51,0 ÷ 62,4	89,3 ÷ 98,7 49,0 ÷ 59,8	89,1 ÷ 98,5 48,7 ÷ 59,5	
5	Odporność na występowanie rys skurczowych	brak rys			

3.1.9. Farby elewacyjne CT 42 i CT 44, CT 48, CT49 i CT 54. Farby CT 42 i CT 44, CT 48, CT 49 i CT 54 powinny spełniać wymagania PN-C-81913:1998. Ponadto farby powinny spełniać wymagania podane w tablicach 19 i 20.

Tablica 19

Poz.	Właściwości	Wymagania			Metody badań
		CT 42	CT 44	CT 48	
1	2	3	4	5	7
1	Wygląd	jednorodna ciecz o barwie zgodnej z katalogiem Producenta			ZUAT-15/V.03/2010
2	Gęstość, g/cm ³	1,45 ± 10%	1,34 ± 10%	1,50 ± 10%	
3	Zawartość suchej substancji, %	59,6 (-3,0 / +6,0)	53,6 (-2,7 / +5,4)	63,6 (-3,2 / +6,4)	
4	Zawartość popiołu, %: – w temperaturze 450 °C – w temperaturze 900 °C	77,1 ÷ 85,3 48,9 ÷ 59,7	66,7 ÷ 73,7 46,0 ÷ 56,2	79,5 ÷ 87,9 47,8 ÷ 58,4	

Tablica 20

Poz.	Właściwości	Wymagania		Metody badań
		CT 49	CT 54	
1	2	3	4	5
1	Wygląd zewnętrzny	jednorodna ciecz, bez zbryleń i zanieczyszczeń mechanicznych		ZUAT-15/V.03/2010
2	Gęstość objętościowa, g/cm ³	1,54 ± 10%	1,44 ± 10%	
3	Zawartość suchej substancji, %	62,8 (-3,1 / +6,3)	59,9 (-3,0 / +6,0)	
4	Zawartość popiołu, %: – w temp. 450 °C – w temp. 900 °C	78,7 ÷ 86,9 46,8 ÷ 57,2	76,1 ÷ 84,1 44,5 ÷ 54,3	

3.1.10. Siatki szklane CT 325 145 / VERTEX R 117 A 101, CT 325 165 / VERTEX R 131 A 101, CT 325 145 / SSA-1363 SM (150), CT 325 165 / SSA-1363 SM (160), CT 325 145 / OMFA 117 S, CT 325 165 / OMFA 122, CT 325 145/ SKLOTEX R 5x5/145 i CT 325 165 / SKLOTEX R 4x4/165. Wymagane właściwości techniczne siatek szklanych CT 325 145 / VERTEX R 117 A 101, CT 325 165 / VERTEX R 131 A 101, CT 325 145 / SSA-1363 SM (150),

CT 325 165 / SSA-1363 SM (160), CT 325 145 / OMFA 117 S, CT 325 165 / OMFA 122, CT 325 145 / SKLOTEX R 5x5/145 i CT 325 165 / SKLOTEX R 4x4/165 podano w tablicach 21÷ 24.

Tablica 21

Poz.	Właściwości	Wymagania		Metody badań
		CT 325 145 / VERTEX R 117 A 101	CT 325 165 / VERTEX R 131 A 101	
1	2	3	4	5
1	Szerokość, m	1,0 ± 5 %		PN-90/P-04755
2	Wymiary oczek w świetle, mm	(4,0 x 4,5) ± 0,5	(3,5 x 3,5) ± 0,5	ETAG 004
3	Masa powierzchniowa, g/m ²	145 (-0 / +10 %)	163 (-0 / +10 %)	
4	Zawartość popiołu w temp. 625 °C, %	80 ± 5 %	81 ± 5 %	
5	Sila zrywająca wzdłuż osnowy i wążku, N/mm, badana na próbkach: - w stanie dostawy - przechowywanych 28 dni w roztworze alkalicznym ²⁾	≥ 25 ≥ 20 ¹⁾		
6	Wydłużenie względne wzdłuż osnowy i wążku, przy sile zrywającej, %, badane na próbkach: - w stanie dostawy - przechowywanych 28 dni w roztworze alkalicznym ²⁾	≤ 4,5 ≤ 4,0		ETAG 004

¹⁾ min. 50% wytrzymałości wyjściowej (próbka w stanie dostawy) i nie mniej niż 20 N/mm

²⁾ roztwór alkaliczny (1g NaOH + 4g KOH + 0,5g Ca(OH)₂ / 1 dm³)

¹⁾ min. 50% wytrzymałości wyjściowej (próbka w stanie dostawy) i nie mniej niż 20 N/mm

²⁾ roztwór alkaliczny (1g NaOH + 4g KOH + 0,5g Ca(OH)₂ / 1 dm³)

Tablica 22

Poz.	Właściwości	Wymagania		Metody badań
		CT 325 145 / SSA-1363 SM (150)	CT 325 165 / SSA-1363 SM (160)	
1	2	3	4	5
1	Szerokość, m	1,0 ± 5 %		PN-90/P-04755
2	Wymiary oczek w świetle, mm	(4,0 x 5,5) ± 0,5	(4,0 x 5,0) ± 0,5	ETAG 004
3	Masa powierzchniowa, g/m ²	150 (-0 / +10 %)	156 (-0 / +10 %)	
4	Zawartość popiołu w temp. 625 °C, %	75 ± 5 %	81 ± 5 %	
5	Sila zrywająca wzdłuż osnowy i wążku, N/mm, badana na próbkach: - w stanie dostawy - przechowywanych 28 dni w roztworze alkalicznym ²⁾	≥ 25 ≥ 20 ¹⁾		
6	Wydłużenie względne wzdłuż osnowy i wążku, przy sile zrywającej, %, badane na próbkach: - w stanie dostawy - przechowywanych 28 dni w roztworze alkalicznym ²⁾	≤ 4,5 ≤ 3,5		ETAG 004

¹⁾ min. 50% wytrzymałości wyjściowej (próbka w stanie dostawy) i nie mniej niż 20 N/mm

²⁾ roztwór alkaliczny (1g NaOH + 4g KOH + 0,5g Ca(OH)₂ / 1 dm³)

¹⁾ min. 50% wytrzymałości wyjściowej (próbka w stanie dostawy) i nie mniej niż 20 N/mm

²⁾ roztwór alkaliczny (1g NaOH + 4g KOH + 0,5g Ca(OH)₂ / 1 dm³)

Tablica 23

Poz.	Właściwości	Wymagania		Metody badań
		CT 325 145 / OMFA 117 S	CT 325 165 / OMFA 122	
1	2	3	4	5
1	Szerokość, m	1,0 ± 5 %		PN-90/P-04755
2	Wymiary oczek w świetle, mm	(4,8 × 5,0) ± 0,5	(4,0 × 5,0) ± 0,5	ETAG 004
3	Masa powierzchniowa, g/m ²	147 (-0 / +10 %)	158 (-0 / +10 %)	
4	Zawartość popiołu w temp. 625 °C, %	84 ± 5 %	76 ± 5 %	
5	Siła zrywająca wzdłuż osnowy i wążku, N/mm, badana na próbkach: – w stanie dostawy – przechowywanych 28 dni w roztworze alkalicznym ²⁾	≥ 25 ≥ 20 ¹⁾		
6	Wydłużenie względne wzdłuż osnowy i wążku, przy sile zrywającej, %, badane na próbkach: – w stanie dostawy – przechowywanych 28 dni w roztworze alkalicznym ²⁾	≤ 4,5 ≤ 3,5		ETAG 004

¹⁾ min. 50% wytrzymałości wyjściowej (próbka w stanie dostawy) i nie mniej niż 20 N/mm

²⁾ roztwór alkaliczny (1g NaOH + 4g KOH + 0,5g Ca(OH)₂ / 1 dm³)

¹⁾ min. 50% wytrzymałości wyjściowej (próbka w stanie dostawy) i nie mniej niż 20 N/mm

²⁾ roztwór alkaliczny (1g NaOH + 4g KOH + 0,5g Ca(OH)₂ / 1 dm³)

Tablica 24

Poz.	Właściwości	Wymagania		Metody badań
		CT 325 145 / SKLOTEX R 5x5/145	CT 325 165 / SKLOTEX R 4x4/165	
1	2	3	4	5
1	Szerokość, m	1,0 ± 5 %		PN-90/P-04755
2	Wymiary oczek w świetle, mm	(4,2 x 4,0) ± 0,5	(3,6 x 3,8) ± 0,5	ETAG 004
3	Masa powierzchniowa, g/m ²	145 (-0 / +10 %)	164 (-0 / +10 %)	
4	Zawartość popiołu w temp. 625 °C, %	82 ± 5 %	80 ± 5 %	
5	Siła zrywająca wzdłuż osnowy i wążku, N, badana na próbkach: – w stanie dostawy – przechowywanych 28 dni w roztworze alkalicznym ¹⁾	≥ 25 ≥ 20 ¹⁾		
6	Wydłużenie względne wzdłuż osnowy i wążku, przy sile zrywającej, %, badane na próbkach: – w stanie dostawy – przechowywanych 28 dni w roztworze alkalicznym ²⁾	≤ 4,5 ≤ 3,5		

¹⁾ roztwór alkaliczny (1g NaOH + 4g KOH + 0,5g Ca(OH)₂ / 1 dm³)

¹⁾ roztwór alkaliczny (1g NaOH + 4g KOH + 0,5g Ca(OH)₂ / 1 dm³)

3.1.11. Płyty ze styropianu. Wymagane właściwości techniczne płyt ze styropianu podano w tablicy 25.

Tablica 25

Poz.	Właściwości	Wymagania		Metody badań
		z nadrukiem CT 305 lub bez nadruku	z nadrukiem CT 315 lub bez nadruku	
1	2	3	4	5
1	Grubość, mm	T2		PN-EN 823:1998
2	Długość, mm	L2		PN-EN 822:1998
3	Szerokość, mm	W2		PN-EN 822:1998
4	Prostokątność, mm	S1		PN-EN 824:1998

c.d. Tablicy 25

1	2	3	4	5
5	Płaskość, mm	P4		PN-EN 825:1998
6	Stabilność wymiarów: - w stałych warunkach laboratoryjnych - w określonych warunkach temperatury i wilgotności	DS(N)2 DS (70,-)2		PN-EN 1603:1999/A1:2006 PN-EN 1604:1999/A1:2006
7	Nasiąkliwość wodą przy krótkotrwałym, częściowym zanurzeniu, kg/m ²	≤ 0,5		PN-EN 1609:1999/A1:2006
8	Współczynnik oporu dyfuzyjnego, μ	≤ 60		PN-EN 12086:2001
9	Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych, kPa	co najmniej TR80	co najmniej TR100	PN-EN 1607:1999
10	Wytrzymałość na zginanie, kPa	co najmniej BS75	co najmniej BS115	PN-EN 12089:2000
11	Klasa reakcji na ogień	E		PN-EN 13501-1+A1:2010

3.2. Układy ociepleniowe Ceresit Ceretherm Popular

Wymagane właściwości techniczne układów ociepleniowych Ceresit Ceretherm Popular podano w tablicy 26.

Tablica 26

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metody badań
1	2	3	4
1	Wodochłonność po 1 h, g/m ² : • warstwa zbrojona: • układ z tynkiem mineralnym CT 34, CT 35, CT 36 lub CT 137 (z farbą lub bez) • układ z tynkiem akrylowym CT 60, CT 63 lub CT 64 • układ z tynkiem silikatowym CT 72 lub CT 73 • układ z tynkiem silikonowym CT 74 lub CT 75 • układ z tynkiem CT 77 lub CT 177 • układ z tynkiem CT 79 • układ z tynkiem silikatowo-silikonowym CT 78, CT 174 i CT 175	≤ 100 ≤ 100 ≤ 100 < 100 < 100 < 100 < 100 < 100	ZUAT-15/V.03/2010
2	Wodochłonność po 24 h, g/m ² : • warstwa zbrojona: • układ z tynkiem mineralnym CT 34, CT 35, CT 36 lub CT 137 (z farbą lub bez) • układ z tynkiem akrylowym CT 60, CT 63 lub CT 64 • układ z tynkiem silikatowym CT 72 lub CT 73 • układ z tynkiem silikonowym CT 74 lub CT 75 • układ z tynkiem CT 77 lub CT 177 • układ z tynkiem CT 79 • układ z tynkiem silikatowo-silikonowym CT 78, CT 174 i CT 175	≤ 250 ≤ 480 < 350 < 250 < 250 < 350 < 200 < 220	
3	Mrozoodporność warstwy wierzchniej	brak zniszczeń typu: rysy, wykruszenia, odspojenia, spęcherzenia	

c.d. Tablicy 26

1	2	3	4
4	Przyczepność warstwy wierzchniej do styropianu, MPa (warunki laboratoryjne)	$\geq 0,08$	ZUAT-15/V.03/2010
5	Przyczepność warstwy wierzchniej do styropianu, MPa (po starzeniu)	$\geq 0,08$	
6	Przyczepność warstwy wierzchniej do styropianu, MPa (po cyklach mrozoodporności)	$\geq 0,08$	
7	Odporność na uderzenie, kategoria: • układ z tynkiem mineralnym CT 34, CT 35, CT 36 lub CT 137 (z farbą lub bez)	III	
	• układ z tynkiem akrylowym CT 60, CT 63 lub CT 64	II	
	• układ z tynkiem silikatowym CT 72 lub CT 73	II	
	• układ z tynkiem silikonowym CT 74 lub CT 75	II	
	• układ z tynkiem CT 77 lub CT 177	II	
	• układ z tynkiem CT 79	II	
	• układ z tynkiem silikatowo-silikonowym CT 78, CT 174 i CT 175	III	
8	Opór dyfuzyjny względny warstwy wierzchniej, m	$\leq 2,0$	
9*	Klasyfikacja ogniowa w zakresie rozprzestrzeniania ognia przez ściany przy działaniu ognia od zewnątrz	nierozprzestrzeniający ognia (NRO)	PN-B-02867:1990 /Az1:2001
* klasyfikacja dotyczy układów ociepleniowych na podłożach niepalnych, 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 Ceresit Ceretherm Popular powinny być dostarczane w oryginalnych opakowaniach producenta oraz przechowywane i transportowane zgodnie z instrukcjami producenta. Na każdym opakowaniu powinna znajdować się etykieta zawierająca co najmniej następujące dane:

- nazwę i adres producenta,
- identyfikację typu wyrobu zawierającą m.in. odniesienie do nazwy wyrobu,
- nr Aprobaty Technicznej ITB AT-15-6894/2013,
- numer i datę wystawienia krajowej deklaracji zgodności,
- termin przydatności do użycia (jeśli jest określony),
- masę netto (jeśli jest określana),
- nazwę jednostki certyfikującej, która brała udział w ocenie zgodności,
- znak budowlany.

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

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, p. 3 oraz art. 8 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92/2005, 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-15-6894/2013 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 198/2005, poz. 2041) oceny zgodności zestawu wyrobów do wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych budynków systemem Ceresit Ceretherm Popular z Aprobata Techniczną ITB AT-15-6894/2013 dokonuje producent, stosując system 2+.

W przypadku systemu 2+ oceny zgodności, Producent może wystawić krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną ITB AT-15-6894/2013 na podstawie:

a) zadania producenta:

- wstępnego badania typu,
- zakładowej kontroli produkcji,
- badań gotowych wyrobów (próbek) pobranych w zakładzie produkcyjnym, prowadzonych przez producenta, 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 układów ociepleniowych Ceresit Ceretherm Popular obejmuje:

- wodochłonność warstwy zbrojonej i warstwy wierzchniej,
- mrozoodporność,
- przyczepność warstwy wierzchniej do styropianu,
- odporność na uderzenie,
- opór dyfuzyjny względny warstwy wierzchniej,
- klasyfikację ogniową w zakresie rozprzestrzeniania ognia przez ściany przy działaniu ognia od zewnątrz.

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 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 wyrób jest zgodny z Aprobata Techniczną ITB AT-15-6894/2013. Wyniki kontroli produkcji powinny być systematycznie rejestrowane. Zapisy rejestru powinny potwierdzać, że wyroby spełniają kryteria oceny zgodności. Poszczególne wyroby lub partie wyrobów i związane z nimi szczegóły produkcyjne muszą być w pełni możliwe do identyfikacji i odtworzenia.

5.4. Badania gotowych wyrobów

5.4.1. Program badań. Program badań obejmuje:

- badania bieżące,
- badania okresowe.

5.4.2. Badania bieżące. Badania bieżące obejmują sprawdzenie:

- zapraw klejących w zakresie:
 - wyglądu zewnętrznego,
 - gęstości nasypowej,
- preparatów gruntujących w zakresie:
 - wyglądu zewnętrznego,
 - gęstości objętościowej,
- zapraw i mas tynkarskich w zakresie:
 - wyglądu zewnętrznego,
 - gęstości nasypowej zapraw tynkarskich,
 - gęstości objętościowej mas tynkarskich,
- farb elewacyjnych w zakresie:
 - wyglądu zewnętrznego,
 - gęstości objętościowej.
- siatek z włókna szklanego w zakresie:
 - wymiarów oczek,
 - szerokości siatki,
 - masy powierzchniowej.

5.4.3. Badania okresowe. Badania okresowe obejmują sprawdzenie:

- zapraw klejących w zakresie:
 - zawartości popiołu,
 - odporności na powstawanie rys skurczowych,
 - przyczepności do betonu i styropianu,
- preparatów gruntujących w zakresie:
 - zawartości suchej substancji,
 - zawartości popiołu,
- zapraw i mas tynkarskich w zakresie:
 - zawartości suchej substancji (dotyczy tylko mas tynkarskich),
 - zawartości popiołu,
 - odporności na powstawanie rys skurczowych,
- farb elewacyjnych w zakresie:
 - zawartości suchej substancji,
 - zawartości popiołu,
- siatek z włókna szklanego w zakresie:
 - zawartości popiołu,
 - siły zrywającej wzdłuż osnowy i wтку, przed i po działaniu alkaliów,
 - wydłużenia wzdłuż osnowy i wтку, przed i po działaniu alkaliów,

- układów ociepleniowych Ceresit Ceretherm Popular w zakresie stopnia rozprzestrzeniania ognia przez ściany przy działaniu ognia od zewnątrz.

5.5. Częstotliwość badań

Badania bieżące powinny być prowadzone 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 badań według norm i ZUAT-15/V.03/2010 podanych w tablicach 7 ÷ 26.

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 Aprobaty Technicznej ITB, jeżeli wyniki wszystkich badań są pozytywne.

6. USTALENIA FORMALNO - PRAWNE

6.1. Niniejsza Aprobata Techniczna zastępuje Aprobata Techniczną ITB AT-15-6894/2008.

6.2. Aprobata Techniczna AT-15-6894/2013 jest dokumentem stwierdzającym przydatność zestawu wyrobów do wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych budynków systemem Ceresit Ceretherm Popular 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 92/2005, 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-15-6894/2013 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.3. Aprobata Techniczna 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 Aprobata Techniczną nie bierze odpowiedzialności za ewentualne naruszenie praw wyłącznych i nabytych.

6.5. Aprobata Techniczna ITB nie zwalnia producentów wyrobów wchodzących w skład zestawu do wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych budynków systemem Ceresit Ceretherm Popular od odpowiedzialności za właściwą jakość tych wyrobów oraz wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialności za właściwe ich zastosowanie.

6.6. W treści wydawanych prospektów i ogłoszeń oraz innych dokumentów związanych z wprowadzaniem do obrotu i stosowaniem w budownictwie zestawu wyrobów do wykonywania ociepleń systemem Ceresit Ceretherm Popular należy zamieszczać informację o udzielonej temu zestawowi Aprobacie Technicznej ITB AT-15-6894/2013.

7. TERMIN WAŻNOŚCI

Aprobata Techniczna ITB AT-15-6894/2013 jest ważna do 19 czerwca 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-B-02867:1990 /Az1:2001	<i>Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania stopnia rozprzestrzeniania ognia przez ściany</i>
PN-83/N-03010	<i>Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbki</i>
PN-EN 822:1998	<i>Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie długości i szerokości</i>
PN-EN 823:1998	<i>Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie grubości</i>
PN-EN 824:1998	<i>Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie prostokątności</i>
PN-EN 825:1998	<i>Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie płaskości</i>
PN-EN 1097-3:2000	<i>Badania mechanicznych i chemicznych właściwości kruszyw. Oznaczanie gęstości nasypowej i jamistości</i>
PN-EN 1603:1999/ A1:2006	<i>Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie stabilności wymiarowej w stałych normalnych warunkach laboratoryjnych (23 stopnie C/50 procent wilgotności względnej)</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 1607:1999	<i>Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie wytrzymałości na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych</i>
PN-EN 1609:1999/ A1:2006	<i>Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie krótkotrwałej nasiąkliwości wodą metodą częściowego zanurzenia</i>
PN-EN 12086:2001	<i>Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie właściwości przy przenikaniu pary wodnej</i>
PN-EN 12089:2000	<i>Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie zachowania przy zginaniu</i>
PN-EN 13163:2009	<i>Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie. Specyfikacja</i>
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>
AT-15-7933/2009	<i>Siatka z włókna szklanego ST 2924-100/7 KM</i>
AT-15-8339/2010	<i>Siatka z włókna szklanego ST 112-100/7 KM do systemów ociepleń</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>

Instrukcja ITB nr 418/2007	<i>Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Bezspoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych budynków</i>
Instrukcja ITB nr 447/2009	<i>Złożone systemy izolacji cieplnej ścian zewnętrznych budynków ETICS. Zasady projektowania i wykonywania</i>
ETAG nr 004	<i>Wytyczne do Europejskich Aprobat Technicznych. Złożone systemy izolacji cieplnej z wyprawami tynkarskimi</i>

Raporty, sprawozdania z badań, klasyfikacje i oceny

- 1) Klasyfikacja ogniowa w zakresie rozprzestrzeniania ognia przez ściany przy działaniu ognia od zewnątrz, nr 1320.1/13/R49NP – Zakład Badań Ogniowych ITB
- 2) Klasyfikacja ogniowa w zakresie rozprzestrzeniania ognia przez ściany przy działaniu ognia od strony elewacji, nr 1320.9/13/R32NP – Zakład Badań Ogniowych ITB
- 3) Opinia dotycząca możliwości zmiennego stosowania siatek szklanych pod nazwą CT 325 w systemie ociepleniowym Ceresit Ceretherm Classic i Ceresit Ceretherm Popular oraz określenie wymagań dla tych siatek, nr 1320/12/R55NM – Zakład Materiałów Budowlanych ITB
- 4) Sprawozdanie z prac badawczych dla systemu CERESIT CERETHERM POULAR przeprowadzonych w zakresie: ETAG 004:2011 – Centralne Laboratorium Badawcze HENKEL POLSKA Sp. z o.o., 26-220 Stąporków, Stara Góra
- 5) Sprawozdania z badań nr: 230/04/2012, 232/04/2012, 233/04/2012, 234/04/2012, 235/04/2012, 307/06/2012, 493/11/2012, 495/11/2012, 504/11/2012, 506/11/2012, 552/12/2012, 555/12/2012, 556/12/2012, 557/12/2012, 558/12/2012, 559/12/2012, 560/12/2012, 561/12/2012, 562/12/2012, 563/12/2012, 564/12/2012, 565/12/2012, 566/12/2012, 567/12/2012, 568/12/2012, 569/12/2012, 570/12/2012, 571/12/2012, 572/12/2012, 573/12/2012, 574/12/2012, 575/12/2012, 576/12/2012, 577/12/2012, 578/12/2012, 579/12/2012, 580/12/2012, 581/12/2012, 582/12/2012, 583/12/2012, 584/12/2012, 585/12/2012, 586/12/2012, 587/12/2012, 588/12/2012, 589/12/2012, 590/12/2012, 591/12/2012, 592/12/2012, 594/12/2012, 595/12/2012, 596/12/2012, 597/12/2012, 598/12/2012, 599/12/2012, 600/12/2012, 601/12/2012, 602/12/2012, 603/12/2012, 604/12/2012, 605/12/2012 – Centralne Laboratorium Badawcze HENKEL POLSKA Sp. z o.o., 26-220 Stąporków, Stara Góra
- 6) Aneksy do sprawozdań nr: 010/01/2013, 038/01/2013, 153/03/2012, 161/03/2012, 162/03/2012, 255/04/2012, 261/04/2012, 263/04/2012, 552/12/2012, 555/12/2012, 556/12/2012, 557/12/2012, 558/12/2012, 559/12/2012, 560/12/2012, 561/12/2012, 562/12/2012, 563/12/2012, 564/12/2012, 565/12/2012, 566/12/2012, 567/12/2012, 568/12/2012, 569/12/2012, 570/12/2012, 571/12/2012, 572/12/2012, 573/12/2012,

- 574/12/2012, 575/12/2012, 576/12/2012, 577/12/2012, 578/12/2012, 579/12/2012, 580/12/2012, 581/12/2012, 582/12/2012, 583/12/2012, 584/12/2012, 585/12/2012, 586/12/2012, 587/12/2012, 588/12/2012, 589/12/2012 – Centralne Laboratorium Badawcze HENKEL POLSKA Sp. z o.o., 26-220 Stąporków, Stara Góra
- 7) Aneks nr 2 do sprawozdania z badań nr 153/03/2012 – Centralne Laboratorium Badawcze HENKEL POLSKA Sp. z o.o., 26-220 Stąporków, Stara Góra
- 8) Protokół z badań nr 198-2/2005, TSUS, dot. siatki szklanej Sklotex R 4x4/165 A2-101 - Technický a Skúšobný Ústav Stavebný, n.o., Tatranská Štrba, Słowacja
- 9) Protokół z badań nr 90-07-0082, dot. siatki szklanej Sklotex R 5x5/145 A2-101 – Technický a Skúšobný Ústav Stavebný, n.o., Bratysława, Słowacja
- 10) Protokół z badań nr 050-018123, dot. siatki szklanej VERTEX R 117A101 i R 131 A101 - Technický a Zkušební Ústav Stavební Praha, s. p., Republika Czeska
- 11) Protokół z badań Nr PB 1.3/11-143-3, dot. siatki szklanej OMFA 122 - MFPA Leipzig GmbH, Niemcy
- 12) Protokół z badań Nr PB 1.3/11-143-1, dot. siatki szklanej OMFA 117 S - MFPA Leipzig GmbH, Niemcy
- 13) Protokół z badań Nr PB 1.3/10-205-2, dot. siatki szklanej Valmieras SSA-1363-150 - MFPA Leipzig GmbH, Niemcy
- 14) Protokół z badań Nr PB 1.3/10-206-2, dot. siatki szklanej Valmieras SSA-1363-160 - MFPA Leipzig GmbH, Niemcy