



**Instytut Ceramiki
i Materiałów
Budowlanych**

02-676 Warszawa, POLSKA

ul. Postępu 9

Tel.: +48 22 843 74 21

Fax: +48 22 843 17 89

info@icimb.pl

www.icimb.pl



Członek



www.eota.eu

Europejska Ocena Techniczna

ETA-19/0045
z dnia 01/02/2019

Część ogólna

Jednostka ds. oceny technicznej wydająca europejską ocenę techniczną: CiMB

Nazwa handlowa wyrobu budowlanego

GOLDMURIT THERM 100

**Rodzina wyrobów, do której należy
wyrób budowlany**

Złożone systemy izolacji cieplnej
z wyprawami tynkarskimi (ETICS)

Producent

Konsorcjum Handlowe „STOFARB” S.A.
ul. Gościnną 1,
41-500 Chorzów, POLSKA

Zakład produkcyjny

ul. Rząsawska 40/42
42-209 Częstochowa, POLSKA

**Niniejsza europejska ocena techniczna
zawiera**

21 stron, w tym 2 załączniki, które stanowią
integralną część oceny.

Załącznik Nr 3 Plan Badań zawiera
informacje poufne i nie jest włączony do
europejskiej oceny technicznej, gdy taka
ocena jest publicznie rozpowszechniana.

**Niniejszą europejską ocenę techniczną
wydaje się zgodnie z rozporządzeniem
(EU) nr 305/2011, na podstawie**

ETAG 004, stosowany jako EDO, 2013.

Europejska Ocena Techniczna została wydana w języku angielskim. Niniejsze tłumaczenie jest w pełni zgodne z oryginałem.

Niniejsza Europejska Ocena Techniczna powinna być powielana w całości, w tym przekazywana drogą elektroniczną (za wyjątkiem poufnego Załącznika wskazanego powyżej). Częściowe kopiowanie jest dozwolone za pisemną zgodą Jednostki Oceny Technicznej. Każde częściowe kopiowanie musi być w taki sposób oznaczane.

Część szczegółowa

1. Opis techniczny wyrobu

Niniejszy wyrób GOLDMURIT THERM 100 jest złożonym systemem zewnętrznej izolacji cieplnej z wyprawami tynkarskimi (ETICS) – zestawem obejmującym komponenty (elementy) produkowane fabrycznie przez producenta lub przez dostawców komponentów. Producent zestawu jest odpowiedzialny za wszystkie jego składniki określone w niniejszej europejskiej ocenie technicznej ETA.

W skład systemu wchodzi fabrycznie produkowany wyrób do izolacji cieplnej – płyty styropianowe (EPS) przyklejane do ściany. Sposób mocowania oraz odpowiednie składniki systemu wyspecyfikowano w Tabeli 1. Na wyrób do izolacji cieplnej w miejscu zastosowania nakładana jest warstwa wierzchnia składająca się z jednej lub kilku warstw, przy czym jedna z warstw zawiera zbrojenie. Warstwa wierzchnia nakładana jest bezpośrednio na wyrób do izolacji cieplnej, bez pozostawienia pustki powietrznej lub warstw rozdzielających.

Zestaw może zawierać specjalne elementy wykończeniowe (np. listwy startowe, listwy narożnikowe) do połączeń z odpowiednimi elementami budynków (np. spoinami, krawędziami ścian, parapetami). Ocena i właściwości użytkowe tych składników nie są przedmiotem niniejszej ETA, jednakże producent zestawu jest odpowiedzialny za ich kompatybilność i adekwatne właściwości użytkowe w ramach zestawu, jeśli są dostarczane jako elementy systemu.

Tabela 1.

Składniki	Zużycie (kg/m ²)	Grubość (mm)	
System klejony; całkowicie klejony z dodatkowym mocowaniem mechanicznym. Krajowe dokumenty aplikacyjne powinny być brane pod uwagę.			
Wyroby do izolacji cieplnej oraz metody mocowania	<ul style="list-style-type: none"> • Wyrób do izolacji cieplnej: Płyty styropianowe EPS według EN 13163 <i>Charakterystyka wyrobu - Załącznik Nr 1</i> 	-	50 do 250
	<ul style="list-style-type: none"> • Zaprawy klejące: <ul style="list-style-type: none"> - Goldmurit Uniwersalny klej do systemów ociepleń na wełnie SZARY sucha mieszanka na bazie cementu wymagająca dodania wody w ilości 0,20-0,22 l/kg - Goldmurit Zaprawa klejąca do warstwy zbrojonej i mocowania wełny biała sucha mieszanka na bazie cementu wymagająca dodania wody w ilości 0,20-0,22 l/kg - Goldmurit Zaprawa klejąca do warstwy zbrojonej i mocowania styropianu sucha mieszanka na bazie cementu wymagająca dodania wody w ilości 0,20-0,22 l/kg - Goldmurit Zaprawa klejąca do mocowania styropianu sucha mieszanka na bazie cementu wymagająca dodania wody w ilości 0,20-0,22 l/kg 	4,0 do 6,0	-
	<ul style="list-style-type: none"> • Dodatkowe mocowanie mechaniczne: łączniki tworzywowe objęte odpowiednimi ETA 	-	-

Tabela 1. cd.

	Składniki	Zużycie (kg/m²)	Grubość (mm)
Warstwa zbrojona	<ul style="list-style-type: none"> • Goldmurit Uniwersalny klej do systemów ociepleń na wełnie SZARY sucha mieszanka na bazie cementu wymagająca dodania wody w ilości 0,18-0,22 l/kg 	3,0 do 5,2	3,0 do 4,0
	<ul style="list-style-type: none"> • Goldmurit Zaprawa klejąca do warstwy zbrojonej i mocowania wełny biała sucha mieszanka na bazie cementu wymagająca dodania wody w ilości 0,20-0,24 l/kg 	3,0 do 5,2	3,0 do 4,0
	<ul style="list-style-type: none"> • Goldmurit Zaprawa klejąca do warstwy zbrojonej i mocowania styropianu sucha mieszanka na bazie cementu wymagająca dodania wody w ilości 0,20-0,22 l/kg 	3,0 do 5,2	3,0 do 4,0
	<ul style="list-style-type: none"> • Goldmurit Dyspersyjny klej do siatki Klej gotowy do użycia 	3,6 do 5,6	3,0 do 4,0
Zbrojenie	<ul style="list-style-type: none"> • Siatki z włókna szklanego: <ul style="list-style-type: none"> - MASTERNET SOLID - AKE 145 / R117 A101 - ST 2924-100/7KM - OPTOTEX 45 / 03-43 <p><i>Charakterystyka wyrobów - Załącznik Nr 2</i></p>	- - - -	- - - -
Preparaty gruntujące	<ul style="list-style-type: none"> • Goldmurit Podkład pod tynki szlachetne ciecz gotowa do użycia z wyprawami tynkarskimi: Goldmurit Tynk akrylowy, Goldmurit Szlachetny tynk mineralny, Goldmurit Droбноziarnisty tynk mineralny, Goldmurit Tynk mozaikowy 	0,10 do 0,25	-
	<ul style="list-style-type: none"> • Goldmurit Podkład podtynkowy silikonowy ciecz gotowa do użycia z wyprawami tynkarskimi: Goldmurit Tynk silikatowy, Goldmurit Tynk zolo-krzemianowy 	0,10 do 0,25	-
	<ul style="list-style-type: none"> • Goldmurit Podkład podtynkowy silikatowy ciecz gotowa do użycia z wyprawami tynkarskimi: Goldmurit Tynk silikonowy, Goldmurit Tynk silikatowo-silikonowy 	0,10 do 0,25	-

Tabela 1. cd.

	Składniki	Zużycie (kg/m ²)	Grubość (mm)
Wyprawy tynkarskie	<ul style="list-style-type: none"> • Mineralne wyprawy tynkarskie: suche mieszanki na bazie cementu wymagające dodania wody w ilości 0,20-0,22 l/kg 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Goldmurit Szlachetny tynk mineralny faktura - maksymalne uziarnienie: baranek - 1,0; 1,5; 2,0; 2,5; 3,0 mm kornik - 1,5; 2,0; 2,5; 3,0 mm 	2,0 do 5,0 2,0 do 5,0	Regulowana uziarnieniem
	<ul style="list-style-type: none"> • Goldmurit Droбноziarnisty tynk mineralny faktura modelowana maksymalne uziarnienie: 0,3 mm 0,5 mm 0,6 mm 1,0 mm 	2,0 do 5,0	2 do 6 2 do 8 3 do 8 5 do 18
	<ul style="list-style-type: none"> • Silikatowe wyprawy tynkarskie: masy gotowe do użycia na spoiwie silikatowo-akrylowym 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Goldmurit Tynk silikatowy faktura - maksymalne uziarnienie: baranek - 1,0; 1,5; 2,0; 2,5; 3,0 mm kornik - 1,5; 2,0; 2,5; 3,0 mm 	2,0 do 5,0 2,0 do 5,0	
	<ul style="list-style-type: none"> • Goldmurit Tynk zolo-krzemianowy faktura - maksymalne uziarnienie: baranek - 1,0; 1,5; 2,0; 2,5; 3,0 mm kornik - 1,5; 2,0; 2,5; 3,0 mm 	2,0 do 5,0 2,0 do 5,0	
	<ul style="list-style-type: none"> • Silikatowo-silikonowa wyprawa tynkarska: Goldmurit Tynk silikatowo-silikonowy masa gotowa do użycia na spoiwie silikatowo-silikonowo-akrylowym faktura - maksymalne uziarnienie: baranek - 1,0; 1,5; 2,0; 2,5; 3,0 mm kornik - 1,5; 2,0; 2,5; 3,0 mm 	2,0 do 5,0 2,0 do 5,0	Regulowana uziarnieniem
	<ul style="list-style-type: none"> • Silikonowa wyprawa tynkarska: Goldmurit Tynk silikonowy masa gotowa do użycia na spoiwie silikonowo-akrylowym faktura - maksymalne uziarnienie: baranek - 1,0; 1,5; 2,0; 2,5; 3,0 mm kornik - 1,5; 2,0; 2,5; 3,0 mm 	2,0 do 5,0 2,0 do 5,0	

Tabela 1. cd.

	Składniki	Zużycie (kg/m²)	Grubość (mm)
Powłoki dekoracyjne (farby)	<ul style="list-style-type: none">• Goldmurit Mikrosilikonowa farba zewnętrzna ciecz z pigmentami gotowa do użycia opcjonalnie z wyprawami tynkarskimi:<ul style="list-style-type: none">- Goldmurit Szlachetny tynk mineralny- Goldmurit Droбноziarnisty tynk mineralny- Goldmurit Tynk silikonowy	0,10 do 0,15	-
Materiały uzupełniające	W zakresie odpowiedzialności producenta		

2. Określenie zamierzonego zastosowania zgodnie ze stosownym europejskim dokumentem oceny (EDO)

System (ETICS) przeznaczony jest do stosowania jako zewnętrzna izolacja cieplna ścian budynków. Ściany mogą być wykonane z elementów murowych (cegły, bloczki, kamień, itp.) lub z betonu (wylewanego na budowie lub w postaci płyt prefabrykowanych).

System może być stosowany na ścianach pionowych zarówno nowych, jak i przy renowacji już istniejących. Możliwe jest również jego zastosowanie na powierzchniach poziomych lub nachylonych, które nie są wystawione na działanie opadów atmosferycznych.

System jest wykonany z elementów nienośnych konstrukcyjnie. W sposób bezpośredni nie ma wpływu na stateczność ścian, na których jest zainstalowany, natomiast może wpływać na ich trwałość poprzez zapewnienie zwiększonej ochrony przed wpływem warunków atmosferycznych.

System nie jest przeznaczony do zapewnienia szczelności konstrukcji budowlanej pod względem przenikania powietrza.

Postanowienia niniejszej Europejskiej Oceny Technicznej oparte są na założeniu przewidywanego okresu użytkowania systemu przez co najmniej 25 lat, pod warunkiem, że wymagania dotyczące pakowania, transportu, przechowywania, wbudowywania jak również właściwego użytkowania, konserwacji i napraw są spełnione. Założenie dotyczące okresu użytkowania nie może być interpretowane jako gwarancja udzielana przez producenta lub Jednostkę Oceny Technicznej, ale jako informacja, która może być wykorzystywana przy wyborze odpowiedniego wyrobu, w związku z przewidywanym, ekonomicznie uzasadnionym okresem użytkowania obiektu.

Projektowanie, montaż, konserwacja i naprawy systemu powinny uwzględniać zasady przedstawione w rozdziale 7 Wytycznych do Europejskich Aprobatach Technicznych ETAG 004 stosowanych jako Europejski Dokument Oceny oraz powinny być wykonywane zgodnie z wymaganiami przepisów krajowych Państw Członkowskich.

Instrukcje dotyczące pakowania, transportu, przechowywania i montażu systemu określone są w dokumentacji technicznej producenta.

3. Właściwości użytkowe wyrobu oraz odniesienia do metod zastosowanych do ich oceny

Właściwości użytkowe systemu opisane w niniejszym rozdziale są obowiązujące pod warunkiem, że składniki zestawu są zgodne z Załącznikami Nr 1+2.

3.1. Bezpieczeństwo pożarowe (BWR 2)

3.1.1. Reakcja na ogień (ETAG 004: paragraf 5.1.2.1, EN 13501-1)

Tabela 2.

Konfiguracja	Max. ciepło spalania MJ/kg	Zawartość środków obniżających palność	Euroklasa wg EN 13501-1
Klej	0,08	Brak	C – s1, d0
Płyty EPS* gęstość $\leq 14,5 \text{ kg/m}^3$	-		
Warstwa zbrojona	2,15		
Zbrojenie	7,80		
Preparat gruntujący	4,18		
Wyprawa tynkarska	3,60		
Powłoka dekoracyjna	5,29		

*zawartość środków obniżających palność w ilości zapewniającej Euroklasę E wg EN 13501-1

Uwaga: Europejski scenariusz pożaru nie został ustalony dla elewacji. W niektórych Państwach Członkowskich klasyfikacja według EN 13501-1 może nie być wystarczająca do zastosowania wyrobu na elewacjach. Do chwili gdy obecny system klasyfikacji nie zostanie ostatecznie ustalony mogą być wymagane dodatkowe badania systemu według przepisów krajowych w celu spełniania przepisów Państwa Członkowskiego.

3.2. Higiena, zdrowie i środowisko (BWR 3)

3.2.1. Wodochłonność (ETAG 004: paragraf 5.1.3.1)

- Warstwa zbrojona Goldmurit Uniwersalny klej do systemów ociepleń na wełnie SZARY:
 - Wodochłonność po 1 godzinie $< 1 \text{ kg/m}^2$;
 - Wodochłonność po 24 godzinach $\geq 0,5 \text{ kg/m}^2$.
- Warstwa zbrojona Goldmurit Zaprawa klejaca do warstwy zbrojonej i mocowania wełny biała:
 - Wodochłonność po 1 godzinie $< 1 \text{ kg/m}^2$;
 - Wodochłonność po 24 godzinach $\geq 0,5 \text{ kg/m}^2$.
- Warstwa zbrojona Goldmurit Zaprawa klejaca do warstwy zbrojonej i mocowania styropianu:
 - Wodochłonność po 1 godzinie $< 1 \text{ kg/m}^2$;
 - Wodochłonność po 24 godzinach $\geq 0,5 \text{ kg/m}^2$.

- Warstwa zbrojona Goldmurit Dyspersyjny klej do siatki:
 - Wodochłonność po 1 godzinie < 1 kg/m²;
 - Wodochłonność po 24 godzinach ≥ 0,5 kg/m².
- Warstwy wierzchnie: Tabela 3.

Tabela 3.

		Wodochłonność po 24 godzinach	
		<0,5 kg/m ²	≥0,5 kg/m ²
Warstwa wierzchnia: Warstwa zbrojona <u>Goldmurit Uniwersalny klej do systemów ociepleń na wełnie SZARY</u> + odpowiedni preparat gruntujący + wskazana wyprawa tynkarska:	Goldmurit Szlachetny tynk mineralny	-	x
	Goldmurit Droбноziarnisty tynk mineralny	-	x
	Goldmurit Tynk silikatowy	-	x
	Goldmurit Tynk zolo-krzemianowy	-	x
	Goldmurit Tynk silikatowo-silikonowy	-	x
	Goldmurit Tynk silikonowy	-	x
	Goldmurit Tynk akrylowy	-	x
	Goldmurit Tynk mozaikowy	-	x
Warstwa wierzchnia: Warstwa zbrojona <u>Goldmurit Zaprawa klejąca do warstwy zbrojonej i mocowania wełny biała</u> + odpowiedni preparat gruntujący + wskazana wyprawa tynkarska:	Goldmurit Szlachetny tynk mineralny	-	x
	Goldmurit Droбноziarnisty tynk mineralny	-	x
	Goldmurit Tynk silikatowy	-	x
	Goldmurit Tynk zolo-krzemianowy	-	x
	Goldmurit Tynk silikatowo-silikonowy	-	x
	Goldmurit Tynk silikonowy	-	x
	Goldmurit Tynk akrylowy	-	x
	Goldmurit Tynk mozaikowy	x	-
Warstwa wierzchnia: Warstwa zbrojona <u>Goldmurit Zaprawa klejąca do warstwy zbrojonej i mocowania styropianu</u> + odpowiedni preparat gruntujący + wskazana wyprawa tynkarska:	Goldmurit Szlachetny tynk mineralny	-	x
	Goldmurit Droбноziarnisty tynk mineralny	-	x
	Goldmurit Tynk silikatowy	-	x
	Goldmurit Tynk zolo-krzemianowy	-	x
	Goldmurit Tynk silikatowo-silikonowy	-	x
	Goldmurit Tynk silikonowy	-	x
	Goldmurit Tynk akrylowy	-	x
	Goldmurit Tynk mozaikowy	-	x

Tabela 3. cd.

		Wodochłonność po 24 godzinach	
		<0,5 kg/m ²	≥0,5 kg/m ²
Warstwa wierzchnia: Warstwa zbrojona <u>Goldmurit Dyspersyjny klej do siatki</u> + odpowiedni preparat gruntujący + wskazana wyprawa tynkarska:	Goldmurit Szlachetny tynk mineralny	x	-
	Goldmurit Drobnziarnisty tynk mineralny	-	x
	Goldmurit Tynk silikatowy	-	x
	Goldmurit Tynk zolo-krzemianowy	-	x
	Goldmurit Tynk silikatowo-silikonowy	-	x
	Goldmurit Tynk silikonowy	-	x
	Goldmurit Tynk akrylowy	-	x
	Goldmurit Tynk mozaikowy	x	-

3.2.2. Wodoszczelność (ETAG 004: paragraf 5.1.3.2)

3.2.2.1. Zachowanie się po cyklach ciepno-wilgotnościowych (ETAG 004: paragraf 5.1.3.2.1)

Spełnione (brak defektów).

3.2.2.2. Zachowanie się po cyklach zamrażanie-rozmrażanie (ETAG 004: paragraf 5.1.3.2.2)

Zgodnie z badaniem wodochłonności oraz przemiennego zamrażania i rozmrażania ETICS jest mrozoodporny.

3.2.3. Odporność na uderzenie (ETAG 004: paragraf 5.1.3.3)

Tabela 4.

		Pojedyncza warstwa siatki
Warstwa wierzchnia: Warstwa zbrojona <u>Goldmurit Uniwersalny klej do systemów ociepleń</u> na wełnie SZARY + odpowiedni preparat gruntujący + wskazana wyprawa tynkarska:	Goldmurit Szlachetny tynk mineralny	Kategoria III
	Goldmurit Drobnziarnisty tynk mineralny	Kategoria III
	Goldmurit Tynk silikatowy	Kategoria III
	Goldmurit Tynk zolo-krzemianowy	Kategoria III
	Goldmurit Tynk silikatowo-silikonowy	Kategoria III
	Goldmurit Tynk silikonowy	Kategoria III
	Goldmurit Tynk akrylowy	Kategoria III
	Goldmurit Tynk mozaikowy	Kategoria III

Tabela 4. cd.

		Pojedyncza warstwa siatki
Warstwa wierzchnia: Warstwa zbrojona <u>Goldmurit Zaprawa klejająca do warstwy zbrojonej i mocowania wełny biała</u> + odpowiedni preparat gruntujący + wskazana wyprawa tynkarska:	Goldmurit Szlachetny tynk mineralny	Kategoria III
	Goldmurit Droбноziarnisty tynk mineralny	Kategoria III
	Goldmurit Tynk silikatowy	Kategoria III
	Goldmurit Tynk zolo-krzemianowy	Kategoria II
	Goldmurit Tynk silikatowo-silikonowy	Kategoria III
	Goldmurit Tynk silikonowy	Kategoria III
	Goldmurit Tynk akrylowy	Kategoria II
	Goldmurit Tynk mozaikowy	Kategoria II
Warstwa wierzchnia: Warstwa zbrojona <u>Goldmurit Zaprawa klejająca do warstwy zbrojonej i mocowania styropianu</u> + odpowiedni preparat gruntujący + wskazana wyprawa tynkarska:	Goldmurit Szlachetny tynk mineralny	Kategoria III
	Goldmurit Droбноziarnisty tynk mineralny	Kategoria III
	Goldmurit Tynk silikatowy	Kategoria III
	Goldmurit Tynk zolo-krzemianowy	Kategoria III
	Goldmurit Tynk silikatowo-silikonowy	Kategoria III
	Goldmurit Tynk silikonowy	Kategoria II
	Goldmurit Tynk akrylowy	Kategoria III
	Goldmurit Tynk mozaikowy	Kategoria II
Warstwa wierzchnia: Warstwa zbrojona <u>Goldmurit Dyspersyjny klej do siatki</u> + odpowiedni preparat gruntujący + wskazana wyprawa tynkarska:	Goldmurit Szlachetny tynk mineralny	Kategoria III
	Goldmurit Droбноziarnisty tynk mineralny	Kategoria III
	Goldmurit Tynk silikatowy	Kategoria I
	Goldmurit Tynk zolo-krzemianowy	Kategoria II
	Goldmurit Tynk silikatowo-silikonowy	Kategoria I
	Goldmurit Tynk silikonowy	Kategoria I
	Goldmurit Tynk akrylowy	Kategoria II
	Goldmurit Tynk mozaikowy	Kategoria I

3.2.4. Przepuszczalność pary wodnej (ETAG 004: paragraf 5.1.3.4)

Tabela 5.

		Równoważna grubość warstwy powietrza s_d
<p>Warstwa wierzchnia:</p> <p>Warstwa zbrojona Goldmurit Uniwersalny klej do systemów ociepleń na wełnie SZARY lub Goldmurit Zaprawa klejaca do warstwy zbrojonej i mocowania wełny biała lub Goldmurit Zaprawa klejaca do warstwy zbrojonej i mocowania styropianu lub Goldmurit Dyspersyjny klej do siatki + odpowiedni preparat gruntujący + wskazana wyprawa tynkarska + odpowiednia powłoka dekoracyjna</p>	<p><u>Goldmurit Szlachetny tynk mineralny</u></p> <p>+ Goldmurit Farba zewnętrzna silikatowa</p> <p>+ Goldmurit Farba elewacyjna zolokrzemianowa</p> <p>+ Goldmurit Farba silikatowo-silikonowa</p> <p>+ Silveno Extra Facade</p> <p>+ Goldmurit Farba akrylowa</p> <p>+ Goldmurit Mikrosilikonowa farba zewnętrzna</p>	<p>≤ 2 m, wyniki:</p> <p>0,3 m</p> <p>0,3 m</p> <p>0,5 m</p> <p>0,3 m</p> <p>0,3 m</p> <p>0,3 m</p>
	<p><u>Goldmurit Droбноziarnisty tynk mineralny</u></p> <p>+ Goldmurit Farba zewnętrzna silikatowa</p> <p>+ Goldmurit Farba elewacyjna zolokrzemianowa</p> <p>+ Goldmurit Farba silikatowo-silikonowa</p> <p>+ Silveno Extra Facade</p> <p>+ Goldmurit Farba akrylowa</p> <p>+ Goldmurit Mikrosilikonowa farba zewnętrzna</p>	<p>≤ 2 m, wyniki:</p> <p>0,4 m</p> <p>0,4 m</p> <p>0,5 m</p> <p>0,5 m</p> <p>0,2 m</p> <p>0,4 m</p>
	<p><u>Goldmurit Tynk silikatowy</u></p> <p>+ Goldmurit Farba zewnętrzna silikatowa</p> <p>+ Goldmurit Farba elewacyjna zolokrzemianowa</p>	<p>≤ 2 m, wyniki:</p> <p>0,3 m</p> <p>0,3 m</p>
	<p><u>Goldmurit Tynk zolo-krzemianowy</u></p> <p>+ Goldmurit Farba zewnętrzna silikatowa</p> <p>+ Goldmurit Farba elewacyjna zolokrzemianowa</p>	<p>≤ 2 m, wyniki:</p> <p>0,3 m</p> <p>0,3 m</p>
	<p><u>Goldmurit Tynk silikatowo-silikonowy</u></p> <p>+ Goldmurit Farba silikatowo-silikonowa</p>	<p>≤ 2 m, wynik:</p> <p>0,4 m</p>
	<p><u>Goldmurit Tynk silikonowy</u></p> <p>+ Silveno Extra Facade</p> <p>+ Goldmurit Mikrosilikonowa farba zewnętrzna</p>	<p>≤ 2 m, wyniki:</p> <p>0,4 m</p> <p>0,4 m</p>
	<p><u>Goldmurit Tynk akrylowy</u></p> <p>+ Goldmurit Farba akrylowa</p>	<p>≤ 2 m, wynik:</p> <p>0,2 m</p>
	<p><u>Goldmurit Tynk mozaikowy</u></p>	<p>≤ 2 m, wynik: 0,3 m</p>

3.2.5. Emisja substancji niebezpiecznych (ETAG 004: paragraf 5.1.3.5, EOTA TR034)

Właściwość użytkowa nie będąca przedmiotem oceny.

Uwaga: Mogą obowiązywać wymagania związane z tym zagadnieniem odnoszące się do systemu (np. transponowane prawodawstwo europejskie i prawa krajowe, regulacje i przepisy administracyjne). W celu przestrzegania przepisów Rozporządzenia (EU) Nr 305/2011, wymagania te powinny być spełnione w każdym przypadku, gdy mają zastosowanie.

3.3. Bezpieczeństwo użytkowania i dostępność obiektów (BWR 4)

3.3.1. Przyczepność warstwy zbrojonej do wyrobu do izolacji cieplnej (ETAG 004: paragraf 5.1.4.1.1)

W warunkach suchych, po cyklach ciepłno-wilgotnościowych oraz po cyklach zamrażanie-rozmrażanie:

- Przyczepność pomiędzy warstwą zbrojoną Goldmurit Uniwersalny klej do systemów ociepleń na wełnie SZARY, Goldmurit Zaprawa klejąca do warstwy zbrojonej i mocowania wełny biała, Goldmurit Zaprawa klejąca do warstwy zbrojonej i mocowania styropianu, Goldmurit Dyspersyjny klej do siatki a wyrobem do izolacji cieplnej $\geq 0,08$ MPa

3.3.2. Przyczepność zaprawy klejącej do podłoża (ETAG 004: paragraf 5.1.4.1.2)

Tabela 6.

	Warunki laboratoryjne	48 godzin w wodzie + 2 godziny 23°C/50% RH	48 godzin w wodzie + 7 dni 23°C/50% RH
Goldmurit Uniwersalny klej do systemów ociepleń na wełnie SZARY	$\geq 0,25$ MPa	$\geq 0,08$ MPa	$\geq 0,25$ MPa
Goldmurit Zaprawa klejąca do warstwy zbrojonej i mocowania wełny biała			
Goldmurit Zaprawa klejąca do warstwy zbrojonej i mocowania styropianu			
Goldmurit Zaprawa klejąca do mocowania styropianu			

3.3.3. Przyczepność zaprawy klejącej do wyrobu do izolacji cieplnej (ETAG 004: paragraf 5.1.4.1.3)

Tabela 7.

	Warunki laboratoryjne	48 godzin w wodzie + 2 godziny 23°C/50% RH	48 godzin w wodzie + 7 dni 23°C/50% RH
Goldmurit Uniwersalny klej do systemów ociepleń na wełnie SZARY	≥ 0,08 MPa	≥ 0,03 MPa	≥ 0,08 MPa
Goldmurit Zaprawa klejąca do warstwy zbrojonej i mocowania wełny biała			
Goldmurit Zaprawa klejąca do warstwy zbrojonej i mocowania styropianu			
Goldmurit Zaprawa klejąca do mocowania styropianu			

3.3.4. Przyczepność po starzeniu (ETAG 004: paragraf 5.1.7.1)

Tabela 8.

		Po cyklach ciepno-wilgotnościowych
Warstwa wierzchnia: Warstwa zbrojona <u>Goldmurit Uniwersalny klej do systemów ociepleń na wełnie SZARY</u> + odpowiedni preparat gruntujący + wskazana wyprawa tynkarska:	Goldmurit Szlachetny tynk mineralny	≥ 0,08 MPa
	Goldmurit Droбноziarnisty tynk mineralny	
	Goldmurit Tynk silikatowy	
	Goldmurit Tynk zolo-krzemianowy	
	Goldmurit Tynk silikatowo-silikonowy	
	Goldmurit Tynk silikonowy	
	Goldmurit Tynk akrylowy	
	Goldmurit Tynk mozaikowy	
Warstwa wierzchnia: Warstwa zbrojona <u>Goldmurit Zaprawa klejąca do warstwy zbrojonej i mocowania wełny biała</u> + odpowiedni preparat gruntujący + wskazana wyprawa tynkarska:	Goldmurit Szlachetny tynk mineralny	≥ 0,08 MPa
	Goldmurit Droбноziarnisty tynk mineralny	
	Goldmurit Tynk silikatowy	
	Goldmurit Tynk zolo-krzemianowy	
	Goldmurit Tynk silikatowo-silikonowy	
	Goldmurit Tynk silikonowy	
	Goldmurit Tynk akrylowy	
	Goldmurit Tynk mozaikowy	

Tabela 8. c.d.

		Po cyklach ciepno-wilgotnościowych
Warstwa wierzchnia: Warstwa zbrojona <u>Goldmurit Zaprawa klejąca do warstwy zbrojonej i mocowania styropianu</u> + odpowiedni preparat gruntujący + wskazana wyprawa tynkarska:	Goldmurit Szlachetny tynk mineralny	≥ 0,08 MPa
	Goldmurit Droбноziarnisty tynk mineralny	
	Goldmurit Tynk silikatowy	
	Goldmurit Tynk zolo-krzemianowy	
	Goldmurit Tynk silikatowo-silikonowy	
	Goldmurit Tynk silikonowy	
	Goldmurit Tynk akrylowy	
	Goldmurit Tynk mozaikowy	
Warstwa wierzchnia: Warstwa zbrojona <u>Goldmurit Dyspersyjny klej do siatki</u> + odpowiedni preparat gruntujący + wskazana wyprawa tynkarska:	Goldmurit Szlachetny tynk mineralny	≥ 0,08 MPa
	Goldmurit Droбноziarnisty tynk mineralny	
	Goldmurit Tynk silikatowy	
	Goldmurit Tynk zolo-krzemianowy	
	Goldmurit Tynk silikatowo-silikonowy	
	Goldmurit Tynk silikonowy	
	Goldmurit Tynk akrylowy	
	Goldmurit Tynk mozaikowy	

3.3.5. Wytrzymałość na rozciąganie warstwy zbrojonej (ETAG 004: paragraf 5.5.4.1)

Właściwość użytkowa nie będąca przedmiotem oceny.

3.4. Ochrona przed hałasem (BWR 5)

3.4.1. Izolacyjność od dźwięków powietrznych (ETAG 004: paragraf 5.1.5.1)

Właściwość użytkowa nie będąca przedmiotem oceny.

3.5. Oszczędność energii i izolacyjność cieplna (BWR 6)

3.5.1. Opór cieplny (ETAG 004: paragraf 5.1.6.1)

Współczynnik przenikania ciepła ściany z zainstalowanym systemem ETICS obliczany jest zgodnie z normą EN ISO 6946:

$$U_c = U + \chi_p \cdot n$$

gdzie:

$\chi_p \cdot n$ należy jedynie uwzględniać, gdy jego wartość jest większa niż 0,04 W/(m²·K)

- U_c : całkowity (skorygowany) współczynnik przenikania całej ściany ($W/(m^2 \cdot K)$)
 n : liczba łączników (w wyrobie do izolacji cieplnej) na $1 m^2$
 χ_p : lokalny wpływ mostka termicznego spowodowanego łącznikiem. Wartości podane poniżej mogą być przyjęte jeśli nie podano ich w ETA dla łącznika:
 = $0,002 W/K$ dla łączników z trzpieniem rozporowym ze stali nierdzewnej z łbem pokrytym tworzywem sztucznym oraz dla łączników ze szczeliną powietrzną przy łbie trzpienia ($\chi_p \cdot n$ zanedbywalne dla $n < 20$)
 = $0,004 W/K$ dla łączników z trzpieniem rozporowym ze stali ocynkowanej galwanicznie z łbem pokrytym tworzywem sztucznym ($\chi_p \cdot n$ zanedbywalne dla $n < 10$)
 = zanedbywalne dla łączników tworzywowych (zbrojonych lub nie włóknami szklanymi)
- U : współczynnik przenikania ciepła całej ściany (z systemem ETICS, bez mostków termicznych) ($W/(m^2 \cdot K)$) określany w następujący sposób:

$$U = \frac{1}{R_i + R_{render} + R_{substrate} + R_{se} + R_{si}}$$

gdzie:

- R_i : opór cieplny wyrobu do izolacji cieplnej (zgodnie z deklaracją w odniesieniu do EN 13163) w ($m^2 \cdot K$)/W
 R_{render} : opór cieplny warstwy wierzchniej (około $0,02$ w ($m^2 \cdot K$)/W lub określony w badaniach zgodnie z EN 12667 lub EN 12664)
 $R_{substrate}$: opór cieplny ściany budynku (beton, cegła) w ($m^2 \cdot K$)/W
 R_{se} : opór cieplny na powierzchni zewnętrznej w ($m^2 \cdot K$)/W
 R_{si} : opór cieplny na powierzchni wewnętrznej w ($m^2 \cdot K$)/W

Wartość oporu cieplnego każdego wyrobu do izolacji cieplnej powinna być podana w dokumentacji technicznej producenta wraz z zakresem dla różnej grubości. Dodatkowo, punktowa przewodność cieplna łączników powinna zostać podana gdy są one zastosowane w systemie.

3.6. Zrównoważone wykorzystanie zasobów naturalnych (BWR 7)

Właściwość użytkowa nie będąca przedmiotem oceny.

4. Zastosowany system oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych (AVCP) wraz z odesłaniem do jego podstawy prawnej

Zgodnie z decyzją 97/556/EC Komisji Europejskiej oraz poprawką 2001/596/EC, systemy AVCP (szerzej opisane w Załączniku V do Rozporządzenia (EU) Nr 305/2011) 1 i 2+ mają zastosowanie.

Tabela 9.

Wyrób(y)	Zamierzone zastosowanie(a)	Poziom(y) lub klasa(y) (Reakcja na ogień)	System(y)
Zewnętrzne złożone systemy/zestawy izolacji cieplnej (ETICS) z wyprawami tynkarskimi	w ścianach zewnętrznych	A1 ⁽¹⁾ , A2 ⁽¹⁾ , B ⁽¹⁾ , C ⁽¹⁾	1
	podlegających przepisom ogniowym	A1 ⁽²⁾ , A2 ⁽²⁾ , B ⁽²⁾ , C ⁽²⁾ , D, E, (A1 do E) ⁽³⁾ , F	2+
	w ścianach zewnętrznych nie podlegających przepisom ogniowym	wszystkie	2+

- ⁽¹⁾ Wyroby/materiały, dla których podwyższenie klasyfikacji reakcji na działanie ognia jest możliwe dzięki wyraźnie rozpoznawalnemu etapowi w procesie produkcji (np. dla zastosowania dodatków opóźniających działanie ognia lub ograniczenie materiału organicznego)
- ⁽²⁾ Wyroby/materiały nie objęte przypisem ⁽¹⁾
- ⁽³⁾ Wyroby/materiały, które nie wymagają badania na reakcję na działanie ognia (np. Wyroby/materiały klas A1 zgodnie z decyzją Komisji 96/603/EC)

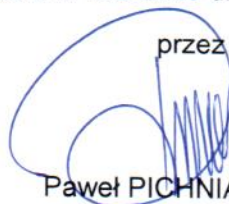
5. Szczegóły techniczne niezbędne do wdrożenia systemu AVCP zgodnie ze stosownym EDO

Producent powinien prowadzić stałą zakładową kontrolę produkcji. Wszystkie elementy, wymagania i zasady przyjęte przez producenta powinny być systematycznie dokumentowane w postaci procedur postępowania i polityki jakości. Taki system kontroli produkcji powinien zapewnić stałość właściwości użytkowych wyrobu objętego niniejszą europejską oceną techniczną ETA.

Producent może używać jedynie materiałów wymienionych w dokumentacji technicznej niniejszej europejskiej oceny technicznej. Kontrola produkcji powinna być prowadzona zgodnie z Planem Badań, stanowiącym poufny załącznik ETA. Plan Badań został opracowany, jako element systemu zakładowej kontroli produkcji.

Wyniki zakładowej kontroli produkcji powinny być zapisywane i oceniane zgodnie z postanowieniami Planu Badań.

Wydano w Krakowie dnia 01.02.2019 r.

przez


Paweł PICHNIARCZYK

Dyrektor Instytutu Ceramiki i Materiałów Budowlanych

Załączniki:

Załącznik Nr 1 – Charakterystyka wyrobów do izolacji cieplnej

Załącznik Nr 2 – Charakterystyka siatek z włókna szklanego

Załącznik Nr 1 – Charakterystyka wyrobów do izolacji cieplnej

		Płyty styropianowe EPS
Reakcja na ogień / EN 13501-1		Euroklasa – E gęstość maksymalna: 14,5 kg/m ³
Opór cieplny		Określony przy oznakowaniu CE według EN 13163 (m ² ·K)/W
Grubość / EN 823		± 2 mm [EN 13163 - T(2)]
Długość / EN 822		± 2 mm [EN 13163 - L(2)]
Szerokość / EN 822		± 2 mm [EN 13163 - W(2)]
Prostokątność / EN 824		± 5 mm/m [EN 13163 - S(5)]
Płaskość / EN 825		5 mm [EN 13163 - P(5)]
Stabilność wymiarowa w określonych warunkach	EN 1603	± 0,2 % [EN 13163 - DS(N)2]
	EN 1604	2 % [EN 13163 - DS(70,-)2]
Wytrzymałość na zginanie / EN 12089		≥ 75 kPa [EN 13163 - BS75]
Przepuszczalność pary wodnej, współczynnik oporu dyfuzyjnego (μ) / EN 12086 - EN 13163		20 do 40
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadłe do powierzchni czołowych / EN 1607		≥ 80 kPa [EN 13163 - TR80]
Wytrzymałość na ścinanie / EN 12090 - EN 13163		≥ 35 kPa

Załącznik Nr 2 – Charakterystyka siatek z włókna szklanego

Nazwa handlowa siatki	Opis	Odporność na działanie alkaliów	
		Odporność na zerwanie po starzeniu (N/mm)	Względna odporność na zerwanie po starzeniu w odniesieniu do stanu dostawy (%)
MASTERNET SOLID*	Masa powierzchniowa: 135 g/m ² Rozmiar oczek: 4,8 x 5,0 mm	≥ 20	≥ 50
AKE 145 / R117 A101**	Masa powierzchniowa: 152 g/m ² Rozmiar oczek: 4,0 x 4,5 mm	≥ 20	≥ 50
ST 2924-100/7KM	Masa powierzchniowa: 155 g/m ² Rozmiar oczek: 4,8 x 3,7 mm	≥ 20	≥ 50
OPTOTEX 45 / 03-43	Masa powierzchniowa: 145 g/m ² Rozmiar oczek: 3,5 x 4,5 mm	≥ 20	≥ 50

*siatka objęta ETA 16/0068; **siatka objęta ETA 13/0392