Sicher Bautechnik

DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH
NR 030/2018/CPR

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:
System ociepleń SICHER BAUTECHNIK W

2. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:
Złożone systemy izolacji cieplnej z wyprawami tynkarskimi (ETICS) przeznaczony do stosowania jako zewnętrzna izolacja cieplna ścian budynków

3. Producent: **Sicher Bautechnik Sp. z o. o.**
ul. Milenijna 12/14; 97-200 Tomaszów Mazowiecki

4. System lub systemy oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych wyrobu budowlanego: **2+**

5 a). Norma zharmonizowana: **Nie dotyczy**

b). **Europejski Dokument Oceny: Wytyczne do Europejskich Aprobat Technicznych**
ETAG 004- wersja luty 2013
Europejska Ocena Techniczna : ETA-17/0641 z dnia 16.07.2018 r.
Jednostka ds. oceny technicznej: Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych
Jednostka notyfikowana: Nr 1487 – Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych

6. Deklarowane właściwości użytkowe:

Zasadnicza charakterystyka		Właściwości użytkowe
Reakcja na ogień (Preparat podkladowy, Klej, Welna mineralna, Warstwa zbrojona, Zbrojenie, Preparat gruntujący, Wyprawa tynkarska, Powloka dekoracyjna)		A2-s1, d0
Wodochłonność warstwy zbrojonej (STIRO W40/STIRO W40 Biały)	Po 1 h	< 1 kg/m²
	Po 24 h	< 0.5 kg/m²
Wodochłonność warstwy wierzchniej po 24 h (Warstwa zbrojona STIRO W40/ Stiro W40 Biały + preparat gruntujący + wskazana wyprawa tynkarska: Tynk Mineralny Sicher, Tynk Silikonowy Sicher, Tynk Silikatowy Sicher, Tynk Silikonowo-Silikatowy Sicher)		< 0,5 kg/m²
Wodoszczelność	Zachowanie się po cyklach cieplno-wilgotnościowych	Spelnione (brak defektów)
	Zachowanie się po cyklach zamrażanie-rozmrażanie	Zgodnie z badaniem wodochłonności ETICS jest mrozoodporny
Odporność na uderzenie warstwy wierzchniej w pojedynczej warstwie siatki	Płyty zwykłe	
	(Warstwa zbrojona STIRO W40/Stiro W40 Biały + preparat gruntujący + wskazana wyprawa tynkarska: Tynk Mineralny Sicher)	Kategoria III
	(Warstwa zbrojona STIRO W40/Stiro W40 Biały + preparat gruntujący + wskazana wyprawa tynkarska: Tynk Silikonowy Sicher, Tynk Silikatowy Sicher)	Kategoria I

PROKURENT
Wioletta Ozimek

	(Warstwa zbrojona STIRO W40/Stiro W40 Biały + preparat gruntujący + wskazana wyprawa tynkarska: Tynk Silikonowo-Silikatowy Sicher)	Kategoria II
Odporność na uderzenie warstwy wierzchniej w pojedynczej warstwie siatki	Płyty lamelowe	
	(Warstwa zbrojona STIRO W40 + preparat gruntujący + wskazana wyprawa tynkarska: Tynk Silikonowy Sicher)	Kategoria I
	(Warstwa zbrojona STIRO W40 Biały + preparat gruntujący + wskazana wyprawa tynkarska: Tynk Silikonowy Sicher)	Kategoria II
	(Warstwa zbrojona STIRO W40 /Stiro W40 Biały + preparat gruntujący + wskazana wyprawa tynkarska: Tynk Mineralny Sicher, Tynk Silikatowy Sicher, Tynk Silikonowo-Silikatowy Sicher)	Kategoria II

	Produkowane fabrycznie płyty z wełny mineralnej (MW) według z EN 13162	
	Płyty zwykłe	Płyty lamelowe
Reakcja na ogień / EN 13501-1	Euroklasa – A1 gęstość maksymalna: 120 kg/m³	
Opór cieplny	Określony przy oznakowaniu CE według EN 13162 (m²*K)/W	
Grubość /EN 823	-1% lub -1 mm [EN 13162 - T5]	
Stabilność wymiarów w określonych warunkach temperatury i wilgotności/EN 1604	1% [EN 13162 – DS(70,90)]	
Nasiąkliwość wodą przy krótkotrwałym zanurzeniu (częściowym) /EN 1609	EN 13162 - WS	
Nasiąkliwość wodą przy długotrwałym zanurzeniu (częściowym) /EN 12087	EN 13162 - WL(P)	
Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej (μ) /EN 12086	EN 13162 - 1	
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych w warunkach suchych / EN 1607	≥ 10 kPa [EN 13162 - TR10]	≥ 80 kPa [EN 13162 - TR80]
Wytrzymałość na ścinanie / EN 12090	-	≥ 0,02 MPa
Moduł sprężystości przy ścinaniu / EN 12090	-	≥ 1,0 MPa
Przepuszczalność pary wodnej – równoważna grubość warstwy powietrza s_d (Warstwa zbrojona STIRO W40/ STIRO W40 biały + preparat gruntujący + wskazana wyprawa tynkarska + powłoka dekoracyjna: Tynk Mineralny Sicher + Farba Fasadowa Silikonowa Sicher, Farba Fasadowa Silikatowa Sicher, Fraba Fasadowa Silkonowo-Silkatowa Sicher; Tynk Silikonowy Sicher + Farba Fasadowa Silikonowa Sicher ; Tynk Silikatowy Sicher + Farba Fasadowa Silikatowa Sicher; Tynk Silikonowo-Silikatowy Sicher + Fraba Fasadowa Silikonowo-Silikatowa Sicher)		≤ 1 m
Emisja substancji niebezpiecznych		NPD

PROKURENT
Wioletta Ozimek

Przyczepność warstwy zbrojonej do wyrobu do izolacji cieplnej w warunkach suchych, po cyklach cieplno-wilgotnościowych (STIRO W40/Stiro W40 Biały)		≥ 0,08 MPa lub zniszczenie w welnie
Przyczepność zaprawy klejącej do podłoża (STIRO W, STIRO W40, STIRO W40 Biały)	Warunki laboratoryjne	≥ 0,25 MPa
	48 godzin w wodzie + 2 godziny 23°C/50% RH	≥ 0,08 MPa
	48 godzin w wodzie + 7 dni 23°C/50% RH	≥ 0,25 MPa
Przyczepność zaprawy klejącej do wyrobu do izolacji cieplnej (STIRO W, STIRO W40, STIRO W40 Biały)	Warunki laboratoryjne	≥ 0,08 MPa
	48 godzin w wodzie + 2 godziny 23°C/50% RH	≥ 0,03 MPa
	48 godzin w wodzie + 7 dni 23°C/50% RH	≥ 0,08 MPa
Przyczepność po starzeniu (STIRO W40, STIRO W40 Biały + preparat gruntujący + wskazana wyprawa tynkarska)	Tynk Mineralny Sicher, Tynk Silikonowy Sicher, Tynk Silikatowy Sicher, Tynk Silikonowo-Silikatowy Sicher	Po cyklach cieplno-wilgotnościowych ≥ 0,08 MPa lub zniszczenie w welnie
Wytrzymałość zamocowania		NPD

Odporność na obciążenie wiatrem

Łączniki mechaniczne, do których odnoszą się następujące wartości siły niszczącej

Nazwa handlowa łącznika	Sztywność talerzyka (kN/mm) **[wymagane ≥ 0,4 kN/mm]** /Średnica talerzyka (mm) **[wymagane ≥ 60 mm]**	Nośność charakterystyczna łącznika na wyrywanie z podłoża
Koelner Kl-10N Koelner Kl-10NS Koelner Kl-10 EJOT ejotherm NTK U Wkręt-met ŁMX Ø 8	0,5 / 60	ETA 07/0221 ETA 07/0221 ETA 07/0291 ETA 07/0026 ETA 16/0509
Koelner Kl-10M Amex LDK	0,4 / 60	ETA 07/0291 ETA 09/0182
Koelner TFIX-8M	1,0 / 60	ETA 07/0336
Koelner TFX-8S EJOT ejotherm STR U EJOT ejotherm STR U 2G	0,6 / 60	ETA 11/0144 ETA 04/0023 ETA 04/0023
EJOT H1 eco Wkręt-met ECO-DRIVE W Wkręt-met DRIVE W Wkręt-met WKTHERM S		ETA 05/0009 ETA 13/0107 ETA 13/0107 ETA 13/0724

Właściwości płyt zwykłych z MW, do których odnoszą się następujące wartości siły niszczącej			Grubość ≥ 50 mm Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych ≥ 10 kPa
Siła niszcząca (N)	Łączniki nie usytuowane na stykach płyt (badanie na przeciąganie łączników) warunki	R_{panel}	Minimalna: 313 Średnia: 356

PROKURENT
Wioletta Ozimek

wymagane $\geq R_{panel}$ $\geq R_{joint}$	suche		
	Łączniki nie usytuowane na stykach płyt (badanie na przeciąganie łączników) warunki mokre	R_{panel}	Minimalna: 292 Średnia: 314
	Łączniki usytuowane na stykach płyt (badanie na przeciąganie łączników) warunki suche	R_{joint}	Minimalna: 204 Średnia: 262
	Łączniki usytuowane na stykach płyt (badanie na przeciąganie łączników) warunki mokre	R_{joint}	Minimalna: 278 Średnia: 338

Odporność ETICS na obciążenia wiatrem R_d jest obliczana w następujący sposób:

$$R_d = R_{panel} \times n_{panel} + R_{joint} \times n_{joint} / \gamma m$$

gdzie:
n_{panel} : liczba (na m^2) łączników nie usytuowanych na stykach płyt
n_{joint} : liczba (na m^2) łączników usytuowanych na stykach płyt
γm: krajowy współczynnik bezpieczeństwa

Wytrzymałość na rozciąganie warstwy zbrojonej	NPD
Izolacyjność od dźwięków powietrznych	NPD

Opór cieplny

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

$$U_c = U + \chi p * n$$

gdzie:
χp * n należy jedynie uwzględniać, gdy jego wartość jest większa niż 0,04W/(m^2*K)

U_c : całkowity (skorygowany) współczynnik przenikania całej ściany (W/(m^2*K))
n: liczba łączników (w wyrobie do izolacji cieplnej) na 1 m^2
χp : 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 (χp *n zaniedbywalne dla n < 20)
= 0,004 W/K dla łączników z trzpieniem rozporowym ze stali ocynkowanej galwanicznie z łbem pokrytym tworzywem sztucznym (χp *n zaniedbywalne dla n < 10)
= zaniedbywalne dla łączników tworzywowych (zbrojonych lub nie włóknami szklanymi)
U: współczynnik przenikania ciepła całej ściany (z systemem ETICS, bez mostków termicznych) (W/(m^2*K)) określany w następujący sposób:

$$U = 1/(R_i + R_{render} + R_{substrate} + R_{se} + R_{si})$$

gdzie:
R_i : opór cieplny wyrobu do izolacji cieplnej (zgodnie z deklaracją w odniesieniu do EN 13162) w (m^2*K)/W
R_{render} : opór cieplny warstwy wierzchniej (około 0,02 w (m^2*K)/W lub określony w badaniach zgodnie z EN 12667 lub EN 12664)
$R_{substrate}$: opór cieplny ściany budynku (beton, cegła) w (m^2*K)/W
R_{se} : opór cieplny na powierzchni zewnętrznej w (m^2*K)/W
R_{si} : opór cieplny na powierzchni wewnętrznej w (m^2*K)/W

Charakterystyka siatek z włókna szklanego

Nazwa handlowa siatki	Odporność na działanie alkaliów	
	Odporność na zerwanie po starzeniu (N/mm) ≥ 20	Względna odporność na zerwanie po starzeniu w odniesieniu do stanu dostawy (%) ≥ 50
	Opis	
MASTERNET SOLID	Masa powierzchniowa: 135 g/m^2	

PROKURENT
Wioletta Ozimek

	Rozmiar oczek: 3,8 x 4,6 mm
SICHER BAUTECHNIK 145 / ASGLATEX 03-43/REDNET E145	Masa powierzchniowa: 145 g/m^2 Rozmiar oczek: 3,6 x 4,6 mm
AKE 145 / R117 A101	Masa powierzchniowa: 145 g/m^2 Rozmiar oczek: 4,0 x 4,5 mm
OPTIMA NET 150	Masa powierzchniowa: 150 g/m^2 Rozmiar oczek: 4,0 x 4,5 mm
HALICO A150	Masa powierzchniowa: 150 g/m^2 Rozmiar oczek: 3,8 x 4,5 mm
SICHER BAUTECHNIK 160 / ASGLATEX 03-1 / REDNET E160	Masa powierzchniowa: 160 g/m^2 Rozmiar oczek: 3,7 x 3,8 mm
AKE 170 / R131 A101	Masa powierzchniowa: 160 g/m^2 Rozmiar oczek: 3,5 x 3,8 mm

7. Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych.

Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 305/2011 na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego powyżej.

W imieniu producenta podpisał (-a)

PROKURENT

Wioletta Ozimek

Tomaszów Mazowiecki, aktualizacja 25.03.2019 r.