

DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH Nr 0034/2019

- Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu: **RENOX WE**
- Zamierzone zastosowanie lub zastosowania: Złożony system izolacji cieplnej z wyprawami tynkarskimi (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.
- Producent: **Franspol Sp. z o.o., ul. Fabryczna 10, 62-510 Konin, POLSKA**
- System(-y) oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych: **System 2+**
- Europejski dokument oceny: **ETAG 004, luty 2013**
Europejska ocena techniczna: **ETA-18/0157 z dnia 08/02/2019**
Jednostka ds. oceny technicznej: **Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych**
Jednostka lub jednostki notyfikowane: **Jednostka notyfikowana nr 1488**
- Deklarowane właściwości użytkowe:

ZASADNICZE CHARAKTERYSTYKI	WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE						
Reakcja na ogień Konfiguracja: klej, płyty MW (gęstość $\leq 140 \text{ kg/m}^3$), warstwa zbrojona, zbrojenie, preparat gruntujący, wyprawa tynkarska	Euroklasa A2-s1,d0						
Wodochłonność <ul style="list-style-type: none"> Warstwa zbrojona Klej do siatki na wełnie W-12: <ul style="list-style-type: none"> - Wodochłonność po 1 godzinie - Wodochłonność po 24 godzinach Warstwa zbrojona Klej do siatki na styropianie i wełnie FP-12 B: <ul style="list-style-type: none"> - Wodochłonność po 1 godzinie - Wodochłonność po 24 godzinach Warstwy wierzchnie: 	<ul style="list-style-type: none"> < 1 kg/m² < 0,5 kg/m² < 1 kg/m² < 0,5 kg/m² 						
Warstwa wierzchnia: Warstwa zbrojona Klej do siatki na wełnie W-12 + odpowiedni preparat gruntujący + wskazana wyprawa tynkarska:	<table border="1"> <tr> <td>Szlachetny Tynk Mineralny Biały TMB-1 BARANEK</td> <td rowspan="4">Wodochłonność po 24 godzinach</td> <td rowspan="4"><0,5 kg/m²</td> </tr> <tr> <td>Szlachetny Tynk Mineralny Biały TMK-1 KORNIK</td> </tr> <tr> <td>Tynk Silikonowy TS</td> </tr> <tr> <td>Tynk Silikonowo-Siloksanowy Si-Sil</td> </tr> </table>	Szlachetny Tynk Mineralny Biały TMB-1 BARANEK	Wodochłonność po 24 godzinach	<0,5 kg/m ²	Szlachetny Tynk Mineralny Biały TMK-1 KORNIK	Tynk Silikonowy TS	Tynk Silikonowo-Siloksanowy Si-Sil
Szlachetny Tynk Mineralny Biały TMB-1 BARANEK	Wodochłonność po 24 godzinach	<0,5 kg/m ²					
Szlachetny Tynk Mineralny Biały TMK-1 KORNIK							
Tynk Silikonowy TS							
Tynk Silikonowo-Siloksanowy Si-Sil							
Warstwa wierzchnia: Warstwa zbrojona Klej do siatki na styropianie i wełnie FP-12 B + odpowiedni preparat gruntujący + wskazana wyprawa tynkarska:	<table border="1"> <tr> <td>Szlachetny Tynk Mineralny Biały TMB-1 BARANEK</td> <td rowspan="4">Wodochłonność po 24 godzinach</td> <td rowspan="4"><0,5 kg/m²</td> </tr> <tr> <td>Szlachetny Tynk Mineralny Biały TMK-1 KORNIK</td> </tr> <tr> <td>Tynk Silikonowy TS</td> </tr> <tr> <td>Tynk Silikonowo-Siloksanowy Si-Sil</td> </tr> </table>	Szlachetny Tynk Mineralny Biały TMB-1 BARANEK	Wodochłonność po 24 godzinach	<0,5 kg/m ²	Szlachetny Tynk Mineralny Biały TMK-1 KORNIK	Tynk Silikonowy TS	Tynk Silikonowo-Siloksanowy Si-Sil
Szlachetny Tynk Mineralny Biały TMB-1 BARANEK	Wodochłonność po 24 godzinach	<0,5 kg/m ²					
Szlachetny Tynk Mineralny Biały TMK-1 KORNIK							
Tynk Silikonowy TS							
Tynk Silikonowo-Siloksanowy Si-Sil							
Wodoszczelność <ul style="list-style-type: none"> Zachowanie się po cyklach ciepłno-wilgotnościowych Zachowanie się po cyklach zamrażanie-rozmrażanie 	Spełnione (brak defektów) Mrozoodporny						

Odporność na uderzenie – pojedyncza warstwa siatki		
<u>Warstwa wierzchnia:</u> Warstwa zbrojona Klej do siatki na wełnie W-12 + odpowiedni preparat gruntujący + wskazana wyprawa tynkarska:	Szlachetny Tynk Mineralny Biały TMB-1 BARANEK	Kategoria III
	Szlachetny Tynk Mineralny Biały TMK-1 KORNIK	Kategoria III
	Tynk Silikonowy TS	Kategoria II
	Tynk Silikonowo-Siloksanowy Si-Sil	Kategoria II
<u>Warstwa wierzchnia:</u> Warstwa zbrojona Klej do siatki na styropianie i wełnie FP-12 B + odpowiedni preparat gruntujący + wskazana wyprawa tynkarska:	Szlachetny Tynk Mineralny Biały TMB-1 BARANEK	Kategoria III
	Szlachetny Tynk Mineralny Biały TMK-1 KORNIK	Kategoria III
	Tynk Silikonowy TS	Kategoria III
	Tynk Silikonowo-Siloksanowy Si-Sil	Kategoria III
Przepuszczalność pary wodnej – równoważna grubość warstwy powietrza s_d		
<u>Warstwa wierzchnia:</u> Warstwa zbrojona Klej do siatki na wełnie W-12 + odpowiedni preparat gruntujący + wskazana wyprawa tynkarska:	Szlachetny Tynk Mineralny Biały TMB-1 BARANEK	≤ 1 m
	Szlachetny Tynk Mineralny Biały TMK-1 KORNIK	≤ 1 m
	Tynk Silikonowy TS	≤ 1 m
	Tynk Silikonowo-Siloksanowy Si-Sil	≤ 1 m
<u>Warstwa wierzchnia:</u> Warstwa zbrojona Klej do siatki na styropianie i wełnie FP-12 B + odpowiedni preparat gruntujący + wskazana wyprawa tynkarska:	Szlachetny Tynk Mineralny Biały TMB-1 BARANEK	≤ 1 m
	Szlachetny Tynk Mineralny Biały TMK-1 KORNIK	≤ 1 m
	Tynk Silikonowy TS	≤ 1 m
	Tynk Silikonowo-Siloksanowy Si-Sil	≤ 1 m
Emisja substancji niebezpiecznych		NPD
Przyczepność warstwy zbrojonej do wyrobu do izolacji cieplnej		
<ul style="list-style-type: none"> Warstwa zbrojona Klej do siatki na wełnie W-12: - w warunkach suchych - po cyklach ciepno-wilgotnościowych 		$\geq 0,08$ MPa $\geq 0,08$ MPa lub zniszczenie w wełnie
<ul style="list-style-type: none"> Warstwa zbrojona Klej do siatki na styropianie i wełnie FP-12 B: - w warunkach suchych - po cyklach ciepno-wilgotnościowych 		$\geq 0,08$ MPa $\geq 0,08$ MPa lub zniszczenie w wełnie
Przyczepność zaprawy klejącej do podłoża		
<ul style="list-style-type: none"> Klej do wełny W-11: - warunki laboratoryjne - 48 godzin w wodzie + 2 godziny 23°C/50% RH - 48 godzin w wodzie + 7 dni 23°C/50% RH 		$\geq 0,25$ MPa $\geq 0,08$ MPa $\geq 0,25$ MPa
Przyczepność zaprawy klejącej do wyrobu do izolacji cieplnej		
<ul style="list-style-type: none"> Klej do wełny W-11: - warunki laboratoryjne - 48 godzin w wodzie + 2 godziny 23°C/50% RH - 48 godzin w wodzie + 7 dni 23°C/50% RH 		$\geq 0,08$ MPa $\geq 0,03$ MPa $\geq 0,08$ MPa
Przyczepność po starzeniu – po cyklach ciepno-wilgotnościowych		
<u>Warstwa wierzchnia:</u> Warstwa zbrojona Klej do siatki na wełnie W-12 + odpowiedni preparat gruntujący + wskazana wyprawa tynkarska:	Szlachetny Tynk Mineralny Biały TMB-1 BARANEK	$\geq 0,08$ MPa lub zniszczenie w wełnie
	Szlachetny Tynk Mineralny Biały TMK-1 KORNIK	
	Tynk Silikonowy TS	
	Tynk Silikonowo-Siloksanowy Si-Sil	
<u>Warstwa wierzchnia:</u> Warstwa zbrojona Klej do siatki na styropianie i wełnie FP-12 B + odpowiedni preparat gruntujący + wskazana wyprawa tynkarska:	Szlachetny Tynk Mineralny Biały TMB-1 BARANEK	$\geq 0,08$ MPa lub zniszczenie w wełnie
	Szlachetny Tynk Mineralny Biały TMK-1 KORNIK	
	Tynk Silikonowy TS	
	Tynk Silikonowo-Siloksanowy Si-Sil	
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:

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

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/(m²·K))

n: liczba łączników (w wyrobie do izolacji cieplnej) na 1 m²

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

($\chi_p \cdot n$ zaniedbywalne dla n < 20)

= 0,004 W/K dla łączników z trzpieniem rozporowym ze stali ocynkowanej galwanicznie z łbem pokrytym tworzywem sztucznym

($\chi_p \cdot n$ 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/(m²·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 13162) w (m²·K)/W

R_{render}: opór cieplny warstwy wierzchniej (około 0,02 w (m²·K)/W lub określony w badaniach zgodnie z EN 12667 lub EN 12664)

R_{substrate}: opór cieplny ściany budynku (beton, cegła) w (m²·K)/W

R_{se}: opór cieplny na powierzchni zewnętrznej w (m²·K)/W

R_{si}: opór cieplny na powierzchni wewnętrznej w (m²·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.

Zrównoważone wykorzystanie zasobów naturalnych

NPD

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): **Iwona Pałasz w Koninie dnia 25.03.2019r.**

KIEROWNIK LABORATORIUM

Iwona Pałasz
mgr inż. Iwona Pałasz