

Raport klasyfikacyjny w zakresie rozprzestrzeniania ognia przez ściany**1. Wprowadzenie**

Niniejszy raport klasyfikacyjny określa klasyfikację przyznaną zestawowi wyrobów do wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych budynków systemem Termo Organika® ETICS RENOVA z zastosowaniem styropianu jako warstwy izolacyjnej na podłożu, firmy Termo Organika Sp. z o.o., ul. Bolesława Prusa 33, 30-317 Kraków, zgodnie z zasadami w PN-B-02867:2013



Łukasiewicz
Instytut Ceramiki
i Materiałów Budowlanych

Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych
02-676 Warszawa, ul. Postępu 9

ODDZIAŁ SZKŁA I MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH W KRAKOWIE

31-983 Kraków, ul. Cementowa 8
tel.: 12 683 79 00

www.icimb.pl/krakow
info_krakow@icimb.pl

ZAKŁAD GIPSU I CHEMII BUDOWLANEJ

tel.: 12 683 79 77

m.wieczorek@icimb.pl

**KLASYFIKACJA W ZAKRESIE STOPNIA ROZPRZESTRZENIANIA OGNI PRZEZ ŚCIANY
ZEWNĘTRZNE OD STRONY ZEWNĘTRZNEJ
wg PN-B-02867:2013**

Zleceniodawca	Termo Organika Sp. z o.o., ul. Bolesława Prusa 33, 30-317 Kraków
Przygotowany przez	Sieć Badawcza ŁUKASIEWICZ Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych Oddział Szkła i Materiałów Budowlanych w Krakowie Zakład Gipsu i Chemii Budowlanej ul. Cementowa 8, 31 – 983 Kraków
Przedmiot raportu	Zestaw wyrobów do wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych budynków systemem Termo Organika® ETICS RENOVA
Raport Klasyfikacyjny nr	KG-28/19
Wydanie nr	2 (zastępuje wydanie nr 1 z dnia 23.08.2019)
Data wydania	07.05.2020
Termin ważności	22.08.2022
Niniejszy raport klasyfikacyjny ma 7 stron i może być stosowany lub powielany tylko w całości	

2. Raporty z badań i wyniki badań stanowiące podstawę klasyfikacji

Sprawozdania Nr 390 – 391/19/KG wydane przez Zakład Gipsu i Chemii Budowlanej OSiMB w Krakowie.

Sprawozdania Nr 4 – 11/19/BC/N, 77/16/BC/N, 57-58/15/BC/N, 199-200/15/BC/N, 204-207/14/BC, 377-378/13/BC wydane przez Zakład Cementu OSiMB w Krakowie.

Sprawozdania Nr PB 3.1/14-268-3, LPP01-2010/13/Z00NP, PB 3.1/14-349-1, PB 3.1/12-198-1, PB 3.1/13-014-2 wydane przez MFPA Leipzig GmbH.

Sprawozdania Nr 18/2011, 17/2011 wydane przez PTEU MV SR.

Sprawozdanie Nr LPP01-1548/13/Z00NP wydane przez Laboratorium Badań Ogniwych ITB.

2.1 Raporty z badań dla badania stopnia rozprzestrzeniania ognia w PN-B-02867

Nazwa laboratorium	Nazwa zlecniodawcy	Raport z badania nr i data wykonania	Wynik badania
Zakład Gipsu i Chemii Budowlanej, Sieć Badawcza ŁUKASIEWICZ-ICiMB, OSiMB w Krakowie	Termo Organika Sp. z o.o. ul. Bolesława Prusa 33, 30-317 Kraków	390/19/KG 27.06.2019	NRO
<p>Opis badanej ściany</p> <p>Podłoże:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grunt uniwersalny Termo Organika® TO-GU (zużycie 0,05 – 0,2 l/m²) - Klej poliuretanowy Termo Organika® TO-KPS (zużycie ok. 0,1 l/m²), - Styropian TERMONIUM PLUS fundament, grubość: 100 mm, gęstość 25 kg/m³ - Klej do zatapiania siatki Termo Organika® TO-KUB (zużycie 4,0 – 5,0 kg/m²) - Siatka z włókna szklanego Termo Organika® TO-S145 - Grunt szczerwony Termo Organika® TO-GS (zużycie 0,2 – 0,3 l/m²), - Tynk akrylowy Termo Organika® TO-TA baranek 1,0 mm (zużycie 1,5 – 4,7 kg/m²), <p>System ETICS RENOVA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klej poliuretanowy Termo Organika® TO-KPS (zużycie ok. 0,1 l/m²), - Styropian TERMONIUM PLUS fundament, grubość: 400 mm, gęstość 25 kg/m³ - Klej do zatapiania siatki Termo Organika® TO-KUB (zużycie 4,0 – 5,0 kg/m²) - Siatka z włókna szklanego Termo Organika® TO-S145 - Grunt szczerwony Termo Organika® TO-GS (zużycie 0,2 – 0,3 l/m²), - Tynk silikonowy GOLD Termo Organika® TO-TSG baranek 1,0 mm (zużycie 1,5 – 4,7 kg/m²), - Farba silikonowa GOLD Termo Organika® TO-FSG (zużycie 0,2 – 0,3 l/m²) 			
Zakład Gipsu i Chemii Budowlanej, Sieć Badawcza ŁUKASIEWICZ-ICiMB, OSiMB w Krakowie	Termo Organika Sp. z o.o. ul. Bolesława Prusa 33, 30-317 Kraków	391/19/KG 27.06.2019	NRO
<p>Opis badanej ściany</p> <p>Podłoże:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grunt uniwersalny Termo Organika® TO-GU (zużycie 0,05 – 0,2 l/m²) - Klej poliuretanowy Termo Organika® TO-KPS (zużycie ok. 0,1 l/m²), - Styropian TERMONIUM PLUS fundament, grubość: 100 mm, gęstość 25 kg/m³ - Klej do zatapiania siatki Termo Organika® TO-KUB (zużycie 4,0 – 5,0 kg/m²) - Siatka z włókna szklanego Termo Organika® TO-S145 - Grunt szczerwony Termo Organika® TO-GS (zużycie 0,2 – 0,3 l/m²), - Tynk akrylowy Termo Organika® TO-TA baranek 1,0 mm (zużycie 1,5 – 4,7 kg/m²), <p>System ETICS RENOVA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klej poliuretanowy Termo Organika® TO-KPS (zużycie ok. 0,1 l/m²), - Styropian TERMONIUM PLUS fundament, grubość: 400 mm, gęstość 25 kg/m³ - Klej do zatapiania siatki Termo Organika® TO-KUB (zużycie 4,0 – 5,0 kg/m²) - Siatka z włókna szklanego Termo Organika® TO-S145 - Grunt szczerwony Termo Organika® TO-GS (zużycie 0,2 – 0,3 l/m²), - Tynk silikonowy GOLD Termo Organika® TO-TSG baranek 3,0 mm (zużycie 1,5 – 4,7 kg/m²), - Farba silikonowa GOLD Termo Organika® TO-FSG (zużycie 0,2 – 0,3 l/m²) 			

2.2 Wyniki badań ciepła spalania (wg PN-EN 1716:2010)

Nazwa produktu	Nazwa laboratorium	Nazwa Zleceniodawcy	Raport z badania	Wyniki badania
Klej do styropianu Termo Organika® TO-KS	Zakład Cementu, ICiMB, OSiMB w Krakowie	Termo Organika Sp. z o.o. ul. Bolesława Prusa 33, 30-317 Kraków	5/19/BC/N	0,14 [MJ/kg] 0,61 [MJ/m ²]
Klej uniwersalny Termo Organika® TO-KU	Zakład Cementu, ICiMB, OSiMB w Krakowie	Termo Organika Sp. z o.o. ul. Bolesława Prusa 33, 30-317 Kraków	6/19/BC/N	0,18 [MJ/kg] 0,78 [MJ/m ²]
Biały klej uniwersalny Termo Organika® TO-KUB	Zakład Cementu, ICiMB, OSiMB w Krakowie	Termo Organika Sp. z o.o. ul. Bolesława Prusa 33, 30-317 Kraków	7/19/BC/N	0,39 [MJ/kg] 1,69 [MJ/m ²]
Siatka z włókna szklanego Asglatex 03-43	MFPA Leipzig GmbH	Termo Organika Sp. z o.o. ul. Bolesława Prusa 33, 30-317 Kraków	PB 3.1/14-268- 3	6,23 [MJ/kg] 0,90 [MJ/m ²]
Siatka z włókna szklanego Fiberglas 117-S	PTEU MV SR	Termo Organika Sp. z o.o. ul. Bolesława Prusa 33, 30-317 Kraków	18/2011	8,32 [MJ/kg] 1,21 [MJ/m ²]
Siatka z włókna szklanego Textilglas TG-22	MFPA Leipzig GmbH	Termo Organika Sp. z o.o. ul. Bolesława Prusa 33, 30-317 Kraków	LPP01- 2010/13/ZOONP	8,50 [MJ/kg] 1,23 [MJ/m ²]
Siatka z włókna szklanego Valmiera SSA- 1363-145	MFPA Leipzig GmbH	Termo Organika Sp. z o.o. ul. Bolesława Prusa 33, 30-317 Kraków	PB 3.1/14-349- 1	5,39 [MJ/kg] 0,78 [MJ/m ²]
Siatka z włókna szklanego Asglatex 03-01	MFPA Leipzig GmbH	Termo Organika Sp. z o.o. ul. Bolesława Prusa 33, 30-317 Kraków	PB 3.1/12-198- 1	8,54 [MJ/kg] 1,41 [MJ/m ²]
Siatka z włókna szklanego Fiberglas 122	PTEU MV SR	Termo Organika Sp. z o.o. ul. Bolesława Prusa 33, 30-317 Kraków	17/2011	7,21 [MJ/kg] 1,19 [MJ/m ²]
Siatka z włókna szklanego Textilglas TG-15	Laboratorium Badań Ogniwych ITB	Termo Organika Sp. z o.o. ul. Bolesława Prusa 33, 30-317 Kraków	LPP01- 1548/13/ZOONP	10,94 [MJ/kg] 1,81 [MJ/m ²]
Siatka z włókna szklanego Valmiera SSA- 1363-160	MFPA Leipzig GmbH	Termo Organika Sp. z o.o. ul. Bolesława Prusa 33, 30-317 Kraków	PB 3.1/13-014- 2	6,77 [MJ/kg] 1,12 [MJ/m ²]
Grunt Uniwersalny Termo Organika® TO-GU	Zakład Cementu, ICiMB, OSiMB w Krakowie	Termo Organika Sp. z o.o. ul. Bolesława Prusa 33, 30-317 Kraków	77/16/BC/N	34,43 [MJ/kg] 6,89 [MJ/m ²]

Nazwa produktu	Nazwa laboratorium	Nazwa Zleceniodawcy	Raport z badania	Wyniki badania
Grunt Polikrzemianowy Termo Organika® TO-GP	Zakład Cementu, ICiMB, OSiMB w Krakowie	Termo Organika Sp. z o.o. ul. Bolesława Prusa 33, 30-317 Kraków	4/19/BC/N	3,29 [MJ/kg] 0,53 [MJ/m ²]
Grunt Szcepny Termo Organika® TO-GS	Zakład Cementu, ICiMB, OSiMB w Krakowie	Termo Organika Sp. z o.o. ul. Bolesława Prusa 33, 30-317 Kraków	4/19/BC/N	3,29 [MJ/kg] 0,53 [MJ/m ²]
Tynk silikonowy Gold Termo Organika® TO-TSG	Zakład Cementu, ICiMB, OSiMB w Krakowie	Termo Organika Sp. z o.o. ul. Bolesława Prusa 33, 30-317 Kraków	206/14/BC	2,57 [MJ/kg] 12,08 [MJ/m ²]
Tynk silikonowy Silver Termo Organika® TO-TSS	Zakład Cementu, ICiMB, OSiMB w Krakowie	Termo Organika Sp. z o.o. ul. Bolesława Prusa 33, 30-317 Kraków	9/19/BC/N	1,65 [MJ/kg] 6,47 [MJ/m ²]
Tynk silikonowo-silikatowy Termo Organika® TO-TSISI	Zakład Cementu, ICiMB, OSiMB w Krakowie	Termo Organika Sp. z o.o. ul. Bolesława Prusa 33, 30-317 Kraków	57/15/BC/N	1,45 [MJ/kg] 3,92 [MJ/m ²]
Tynk silikonowo-akrylowy (siloksanowy) Termo Organika® TO-TSA	Zakład Cementu, ICiMB, OSiMB w Krakowie	Termo Organika Sp. z o.o. ul. Bolesława Prusa 33, 30-317 Kraków	58/15/BC/N	1,64 [MJ/kg] 4,43 [MJ/m ²]
Tynk polikrzemianowy Termo Organika® TO-TP	Zakład Cementu, ICiMB, OSiMB w Krakowie	Termo Organika Sp. z o.o. ul. Bolesława Prusa 33, 30-317 Kraków	204/14/BC	2,02 [MJ/kg] 5,45 [MJ/m ²]
Tynk akrylowy Termo Organika® TO-TA	Zakład Cementu, ICiMB, OSiMB w Krakowie	Termo Organika Sp. z o.o. ul. Bolesława Prusa 33, 30-317 Kraków	207/14/BC	1,88 [MJ/kg] 8,84 [MJ/m ²]
Tynk mineralno-polimerowy Termo Organika® TO-TM	Zakład Cementu, ICiMB, OSiMB w Krakowie	Termo Organika Sp. z o.o. ul. Bolesława Prusa 33, 30-317 Kraków	8/19/BC/N	-0,68 [MJ/kg] -1,15 [MJ/m ²]
Tynk mozaikowy (dekoracyjny) Termo Organika® TO-TD	Zakład Cementu, ICiMB, OSiMB w Krakowie	Termo Organika Sp. z o.o. ul. Bolesława Prusa 33, 30-317 Kraków	205/14/BC	3,09 [MJ/kg] 10,82 [MJ/m ²]
Farba silikonowa Gold Termo Organika® TO-FSG	Zakład Cementu, ICiMB, OSiMB w Krakowie	Termo Organika Sp. z o.o. ul. Bolesława Prusa 33, 30-317 Kraków	10/19/BC/N	5,82 [MJ/kg] 1,51 [MJ/m ²]
Farba silikonowa Silver Termo Organika® TO-FSS	Zakład Cementu, ICiMB, OSiMB w Krakowie	Termo Organika Sp. z o.o. ul. Bolesława Prusa 33, 30-317 Kraków	11/19/BC/N	5,62 [MJ/kg] 0,79 [MJ/m ²]
Farba silikonowo-silikatowa Termo Organika® TO-FSISI	Zakład Cementu, ICiMB, OSiMB w Krakowie	Termo Organika Sp. z o.o. ul. Bolesława Prusa 33, 30-317 Kraków	199/15/BC/N	5,55 [MJ/kg] 1,67 [MJ/m ²]
Farba silikonowo-akrylowa Termo Organika® TO-FSA	Zakład Cementu, ICiMB, OSiMB w Krakowie	Termo Organika Sp. z o.o. ul. Bolesława Prusa 33, 30-317 Kraków	200/15/BC/N	5,70 [MJ/kg] 1,71 [MJ/m ²]

Nazwa produktu	Nazwa laboratorium	Nazwa Zleceniodawcy	Raport z badania	Wyniki badania
Farba polikrzemianowa Termo Organika® TO-FP	Zakład Cementu, ICiMB, OSiMB w Krakowie	Termo Organika Sp. z o.o. ul. Bolesława Prusa 33, 30-317 Kraków	377/13/BC	5,19 [MJ/kg] 1,56 [MJ/m ²]
Farba akrylowa Termo Organika® TO-FA	Zakład Cementu, ICiMB, OSiMB w Krakowie	Termo Organika Sp. z o.o. ul. Bolesława Prusa 33, 30-317 Kraków	378/13/BC	5,80 [MJ/kg] 1,74 [MJ/m ²]

3. Klasyfikacja i jej zakres stosowania

3.1 Powołania klasyfikacji

Klasyfikacja została określona zgodnie z PN-B-02867:2013

3.2 Klasyfikacja

Przedmiot klasyfikacji: zestawów wyrobów do wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych budynków systemem Termo Organika® ETICS RENOVA z zastosowaniem styropianu jako warstwy izolacyjnej

Stopień rozprzestrzeniania ognia: NRO (Nie Rozprzestrzeniający Ognia)

3.3 Zakres zastosowania

Niniejsza klasyfikacja obowiązuje dla następujących parametrów określających wyroby składowe (np. grubość, gęstość, ciepło spalania):

Nazwa wyrobu składowego	Właściwość/właściwości	Zakres zmienności właściwości
Kleje do przyklejania płyt styropianowych: <ul style="list-style-type: none"> - Poliuretanowy Termo Organika® TO-KPS - Klej do styropianu Termo Organika® TO-KS - Klej uniwersalny Termo Organika® TO-KU - Klej uniwersalny biały Termo Organika® TO-KUB 	zużycie	TO-KPS: 0,1 l/ m ² Pozostałe: 4,0 – 5,0 kg/m ²
Styropian klasy reakcji na ogień E: <ul style="list-style-type: none"> - TERMONIUM PLUS fasada - TERMONIUM fasada - GOLD fasada - GALAXY fasada - SILVER fasada - DALMATYŃCZYK PLUS fasada - DALMATYŃCZYK fasada - TERMONIUM PLUS fundament - TERMONIUM fundament - GOLD fundament - SILVER fundament 	gęstość grubość	≤ 25,0 kg/m ³ 20-500 mm

Nazwa wyrobu składowego	Właściwość/właściwości	Zakres zmienności właściwości
Zaprawy klejowe przeznaczone do zatapiania siatki – Uniwersalna Termo Organika® TO-KU – Biała uniwersalna Termo Organika® TO-KUB	zużycie	4,0 – 4,5 kg/m ²
Siatka zbrojąca: Termo Organika® TO-S145: – Asglatex 03-43 – Fiberglas 117-5 – Textilglas TG-22 – Valmiera SSA-1363-145 Termo Organika® TO-S170: – Asglatex 03-01 , – Fiberglas 122 – Textilglas TG-15 – Valmiera SSA-1363-160	masa powierzchniowa	≥ 145 g/m ² 160 g/m ² +10 % / – 5 %
Preparat gruntujący pod tynk: – Grunt Uniwersalny Termo Organika® TO-GU – Grunt Szczepny Termo Organika® TO-GS – Grunt Polikrzemianowy Termo Organika® TO-GP*	zużycie	ok. 0,2 l/m ²
Tynki: – Silikonowy Gold Termo Organika® TO-TSG – Silikonowy Silver Termo Organika® TO-TSS – Silikonowo-Silikatowy Termo Organika® TO-TSISI – Silikonowo-Akrylowy (siloksanowy) Termo Organika® TO-TSA – Polikrzemianowy Termo Organika® TO-TP – Akrylowy Termo Organika® TO-TA – Mineralno-polimerowy Termo Organika® TO-TM – Dekoracyjny(mozaikowy) Termo Organika® TO-TD	zużycie uziarnienie zużycie uziarnienie	TO-TSG, TO-TSS, TO-TSISI, TO-TSA, TO-TP, TO-TA, TO-TM: (1,5 - 4,7) kg/m ² 1,0 mm / 1,5 mm / 2,0 mm / 2,5 mm / 3,0 mm TO-TD: (2,0 - 3,5) kg/m ² 1,0 mm / 1,2 mm / 1,5 mm / 2,0 mm

Nazwa wyrobu składowego	Właściwość/właściwość i	Zakres zmienności właściwości
Tynki do aplikacji mechanicznej: <ul style="list-style-type: none"> - Silikonowy Gold Termo Organika® TO-TSGm - Silikonowy Silver Termo Organika® TO-TSSm - Silikonowo-Silikatowy Termo Organika® TO-TSISIm - Silikonowo-Akrylowy (siloksanowy) Termo Organika® TO-TSAM - Polikrzemianowy Termo Organika® TO-TPm - Akrylowy Termo Organika® TO-TAm - Mineralno-polimerowy Termo Organika® TO-TMm 	<p style="text-align: center;">zużycie</p> <p style="text-align: center;">uziarnienie</p>	<p style="text-align: center;">$(1,8 - 2,7) \text{ kg/m}^2$</p> <p style="text-align: center;">$1,5 \text{ mm} / 2,0 \text{ mm}$</p>
Farby: <ul style="list-style-type: none"> - silikonowa Gold Termo Organika® TO-FSG - silikonowa Silver Termo Organika® TO-FSS - silikonowo-silikatowa Termo Organika® TO-FSISI - silikonowo-akrylowa Termo Organika® TO-FSA - polikrzemianowa Termo Organika® TO-FP - akrylowa Termo Organika® TO-FA 	zużycie	ok. $0,2 - 0,3 \text{ l/m}^2$
*Producent złożył wszystkie niezbędne deklaracje w zakresie nazw wyrobów oraz ich właściwości i sposobu wytwarzania		

Niniejsza klasyfikacja obowiązuje dla następujących zastosowań końcowych:

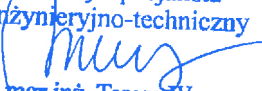
do wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych budynków, polegających na umocowaniu do istniejących ocieplonych ścian od strony zewnętrznej, warstwowego układu składającego się z płyt styropianowych jako materiału termoizolacyjnego, warstwy zbrojonej wykonanej z zaprawy klejącej i siatki z włókna szklanego oraz warstwy wierzchniej składającej się z gruntu systemowego oraz tynku który opcjonalnie może być malowany farbą elewacyjną, przy założeniu, że łączna grubość ocieplenia wynosi maksymalnie 50 cm.

Płyty styropianowe są mocowane za pomocą zaprawy klejącej i łączników mechanicznych.

4. Ograniczenia

Niniejszy dokument klasyfikacyjny nie jest aprobatą techniczną ani certyfikatem wyrobu.

Niniejszy raport traci ważność w przypadku wprowadzenia zmian w wyrobie lub w procesie jego wytwarzania a także gdy system zakładowej kontroli produkcji ulegnie istotnym zmianom.

Starszy Specjalista
inżynierijno-techniczny

mgr inż. Teresa Wons

Kierownik Zakładu
Gipsu i Chemii Budowlanej

mgr inż. Michał Wieczorek

podpis osoby opracowującej klasyfikację

podpis osoby aprobującej raport