

# Krajowa Ocena Techniczna



**Łukasiewicz**  
Instytut Ceramiki  
i Materiałów  
Budowlanych





---

## KRAJOWA OCENA TECHNICZNA ICiMB-KOT-2024/0213 wydanie 1

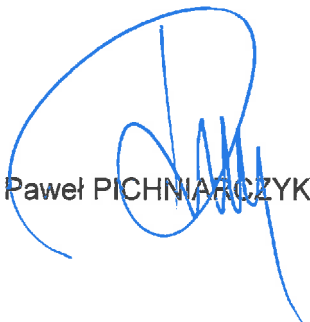
Działając na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz.U. z 2016 r. poz. 1968) Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych, w wyniku postępowania przeprowadzonego na wniosek producenta:

**CAPAROL POLSKA Sp. z o.o.**  
**ul. Puławska 393**  
**02-801 Warszawa**

stwierdza pozytywną ocenę właściwości użytkowych wyrobu budowlanego do zamierzonego zastosowania:

### Zestaw wyrobów do wykonywania ociepleń CAPATECT INTERIOR ETICS

DYREKTOR  
Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych

  
Paweł PICHNIAJCZYK

Wydano w Krakowie, 30.04.2024 r.

Termin ważności: 30.04.2029 r.

---

Krajowa ocena techniczna *ICiMB-KOT-2024/0213 wydanie 1* zawiera 20 stron,  
w tym 2 załączniki, które stanowią integralną część oceny.

Niniejsza krajowa ocena techniczna powinna być powielana w całości, w tym przekazywana drogą elektroniczną. Częściowe kopiowanie jest dozwolone za pisemną zgodą Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych. Każde częściowe kopiowanie musi być w taki sposób oznaczane.

## SPIS TREŚCI

1.	Opis techniczny wyrobu .....	3
2.	Zamierzone zastosowanie wyrobu .....	6
3.	Właściwości użytkowe wyrobu i metody zastosowane do ich oceny .....	8
4.	Pakowanie, transport i składowanie oraz sposób znakowania wyrobu .....	12
5.	Ocena i weryfikacja stałości właściwości użytkowych .....	13
5.1.	Krajowy system oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych .....	13
5.2.	Ocena właściwości użytkowych .....	13
5.3.	Zakładowa kontrola produkcji .....	13
5.4.	Badania kontrolne .....	14
6.	Pouczenie .....	15
7.	Wykaz dokumentów wykorzystanych w postępowaniu .....	16
	Załącznik 1 – Właściwości składników zestawu CAPATECT INTERIOR ETICS .....	17
	Załącznik 2 – Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła .....	20

## 1. Opis techniczny wyrobu

Przedmiotem niniejszej krajowej oceny technicznej jest zestaw wyrobów do wykonywania ociepleń CAPATECT INTERIOR ETICS, w którym jako wyrób do izolacji cieplnej są stosowane produkowane fabrycznie płyty zwykłe lub lamelowe z wełny mineralnej (MW) według normy PN-EN 13162.

Wykonanie ociepleń z zastosowaniem zestawu CAPATECT INTERIOR ETICS objętego niniejszą krajową oceną techniczną, polega na umocowaniu do istniejącego podłoża warstwowego układu, składającego się z płyt z wełny mineralnej i warstwy wierzchniej (wykończeniowej), składającej się z jednej lub kilku warstw wykonywanych na budowie. Warstwa wierzchnia jest nakładana bezpośrednio na płyty z wełny mineralnej, bez pustki powietrznej.

Zestaw obejmuje wyroby (składniki) produkowane fabrycznie przez producenta zestawu i/lub przez poddostawców. Producent zestawu jest odpowiedzialny za wszystkie jego składniki określone w niniejszej krajowej ocenie technicznej. Producentem zestawu wyrobów jest Caparol Polska Sp. z o.o., ul. Puławska 393, 02-801 Warszawa. Zestaw wyrobów CAPATECT INTERIOR ETICS produkowany jest w zakładzie zlokalizowanym w Żłobnicy ul. Milenijna 3, 97-410 Kleszczów

Skład zestawu wyrobów CAPATECT INTERIOR ETICS oraz sposób mocowania przedstawiono w Tabeli 1. Warianty zestawu CAPATECT INTERIOR ETICS zamieszczono w Tabeli 2.

Tabela 1. Sposób mocowania oraz skład zestawu CAPATECT INTERIOR ETICS

<b>Sposób mocowania: system klejony</b>		
<b>Składnik</b>	<b>Zużycie</b>	<b>Grubość</b>
<b>Wyrób do izolacji cieplnej</b>		
<b>Płyty lamelowe z wełny mineralnej według PN-EN 13162,</b> fabrycznie gruntowane. Wymiary powierzchniowe: nie większe niż 600 x 1200 mm; krawędzie płyt: proste, bez wyszczerbień, jednostronnie fazowane.	-	20 ÷ 200 mm
<b>Zaprawa klejąca do przyklejania płyt z wełny mineralnej do podłoża</b>		
<b>Capatect Dämmkleber 175</b> Sucha mieszanka, którą przed użyciem należy zmieszać z wodą w proporcji wagowej 100 : (20 ÷ 24)	4,0 ÷ 5,0 kg/m <sup>2</sup>	-
<b>Capatect Klebe- und Armierungsmasse 176</b> Sucha mieszanka, którą przed użyciem należy zmieszać z wodą w proporcji wagowej 100 : (20 ÷ 24)	4,0 ÷ 5,0 kg/m <sup>2</sup>	-
<b>Sposób mocowania: system klejony lub klejony z dodatkowym mocowaniem mechanicznym</b>		
<b>Składnik</b>	<b>Zużycie</b>	<b>Grubość</b>
<b>Wyrób do izolacji cieplnej</b>		
<b>Płyty zwykłe z wełny mineralnej według PN EN 13162,</b> Wymiary powierzchniowe: nie większe niż 600 x 1200 mm; krawędzie płyt: proste, bez wyszczerbień, jednostronnie fazowane.	-	20 ÷ 200 mm
<b>Zaprawa klejąca do przyklejania płyt z wełny mineralnej</b>		
<b>Capatect Dämmkleber 175</b> Sucha mieszanka, którą przed użyciem należy zmieszać z wodą w proporcji wagowej 100 : (20 ÷ 24)	4,0 ÷ 5,0 kg/m <sup>2</sup>	-
<b>Capatect Klebe- und Armierungsmasse 176</b> Sucha mieszanka, którą przed użyciem należy zmieszać z wodą w proporcji wagowej 100 : (20 ÷ 24)	4,0 ÷ 5,0 kg/m <sup>2</sup>	-
<b>Łączniki mechaniczne</b>		
- STR Carbon - ETA-13/0009 - Carbon Fix - ETA-15/0208 Mogą być stosowane inne łączniki mechaniczne ze stalowym trzpieniem rozporowym, dopuszczone do stosowania w systemach ociepleń ETICS na podstawie stosownych dokumentów (ETA, KOT)	-	-

Tabela 1. Sposób mocowania oraz skład zestawu CAPATECT INTERIOR ETICS – ciąg dalszy

<b>Warstwa wierzchnia</b>		
<b>Składnik</b>	<b>Zużycie</b>	<b>Grubość</b>
<b>Warstwa zbrojona</b>		
<b>Capatect Klebe- und Armierungsmasse 176</b> Sucha mieszanka, którą przed użyciem należy zmieszać z wodą w proporcji wagowej 100 : (20 ÷ 24)	4,5 ÷ 6,5 kg/m <sup>2</sup>	4 ÷ 5 mm
<b>Siatka z włókna szklanego</b>		
<b>Capatect 650/110</b>	-	-
<b>Środek gruntujący</b>		
<b>Capatect PutzGrund 605</b> Ciecz gotowa do użycia z wyprawami tynkarskimi	0,25 kg/m <sup>2</sup>	-
<b>Wyprawy tynkarskie</b>		
<b>Capatect Mineral Fassadenputz</b> Mineralna zaprawa tynkarska, którą przed użyciem należy zmieszać z wodą w proporcji wagowej 100 : (22 ÷ 26) faktura baranek maksymalne uziarnienie: <b>K15</b> - 1,5 mm	2,3 ÷ 2,8 kg/m <sup>2</sup>	Regulowana uziarnieniem
<b>Capatect Mineral Leichtputz 139</b> Mineralna zaprawa tynkarska, którą przed użyciem należy zmieszać z wodą w proporcji wagowej 100 : (27 ÷ 30) faktura baranek maksymalne uziarnienie: <b>K15</b> - 1,5 mm	2,1 – 2,5 kg/m <sup>2</sup>	
<b>Capatect Silikon Fassadenputz</b> Silikonowa masa tynkarska, gotowa do użycia, faktura baranek maksymalne uziarnienie: <b>K15</b> - 1,5 mm	2,3 ÷ 2,6 kg/m <sup>2</sup>	
<b>Tynki gipsowe (B)</b> według PN-EN 13279-1	6,4 ÷ 24,0 kg/m <sup>2</sup>	8,0 ÷ 30,0 mm



Tabela 2. Warianty zestawu wyrobów CAPATECT INTERIOR ETICS

		Warianty			
		I	II	III	IV
		System klejony lub klejony z dodatkowym mocowaniem mechanicznym			System klejony
<b>Składnik zestawu CAPATECT INTERIOR ETICS</b>	Zaprawa klejąca	Capatect Dämmkleber 175 lub Capatect Klebe- und Armierungsmasse 176			
	Wyrób do izolacji cieplnej	Płyty zwykłe z wełny mineralnej			Płyty lamelowe gruntowane fabrycznie
	Warstwa zbrojona	Capatect Klebe- und Armierungsmasse 176			-
	Siatka z włókna szklanego	Capatect 650/110			-
	Środek gruntujący	-	Capatect PutzGrund 605 (z tynkami mineralnymi stosowany opcjonalnie)		-
	Wyprawa tynkarska	-	Capatect Silikon Fassadenputz lub Capatect Mineral Fassadenputz lub Capatect Mineral Leichtputz 139	Tynk gipsowy (B) wg PN EN 13279-1	Capatect Mineral Fassadenputz lub Capatect Mineral Leichtputz 139

Właściwości składników zestawu CAPATECT INTERIOR ETICS przedstawiono w Załączniku 1.

W skład zestawu wyrobów CAPATECT INTERIOR ETICS wchodzi również materiały uzupełniające i akcesoria nie będące przedmiotem niniejszej krajowej oceny technicznej, jednakże producent zestawu jest odpowiedzialny za ich kompatybilność i odpowiednie właściwości użytkowe, jeśli są dostarczane jako składniki zestawu, oraz za zapewnienie stosownych instrukcji ich stosowania.

Niniejsza krajowa ocena techniczna obejmuje typy wyrobów, określone przez producenta, wynikające z właściwości użytkowych (pkt 3) oraz kombinacji składników zestawu.

## 2. Zamierzone zastosowanie wyrobu

Zestaw wyrobów CAPATECT INTERIOR ETICS przeznaczony jest do wykonywania w budynkach nowo wznoszonych i użytkowanych ociepleń ścian (warianty I + III) oraz stropów (warianty I, II i IV) od strony sufitów, wewnątrz budynków, w pomieszczeniach zamkniętych nieogrzewanych lub ogrzewanych (np. korytarze, klatki schodowe, pomieszczenia techniczne, magazynowe i gospodarcze, piwnice, szachty windowe i wentylacyjne a także parkingi podziemne i naziemne) za lub nad którymi znajdują się pomieszczenia o wyższej temp. obliczeniowej. Wariant IV może być stosowany w pomieszczeniach otwartych.

Podłoże, na którym mocowane jest ocieplenie może być wykonane z elementów murowych (cegły, bloczki, kamień, itp.) lub z betonu (wylewanego na budowie lub w postaci elementów

prefabrykowanych). Ściany mogą być także pokryte tynkami mineralnymi lub tynkami na spoiwach organicznych i/lub farbami.

Przed przystąpieniem do wykonania ocieplenia systemem CAPATECT INTERIOR ETICS zawsze należy poddać ocenie stan podłoża. Powierzchnia klejenia płyt zwykłych z wełny mineralnej oraz płyt lamelowych z wełny mineralnej powinna wynosić 100 % w przypadku systemu klejonego. W przypadku systemu klejonego z dodatkowym mocowaniem mechanicznym, powierzchnia klejenia powinna wynosić min. 40 %.

Stosowanie zestawu wyrobów CAPATECT INTERIOR ETICS powinno być zgodne z projektem technicznym opracowanym dla określonego obiektu oraz z instrukcjami producenta. Projekt powinien uwzględniać:

- obowiązujące normy i przepisy techniczno-budowlane, a w szczególności rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity: Dz.U. z 2023 r. poz. 873),
  - postanowienia niniejszej krajowej oceny technicznej
- oraz określać co najmniej:
- sposób przygotowania podłoża,
  - grubość płyt z wełny mineralnej,
  - rodzaj, ilość, rozmieszczenie i długość łączników mechanicznych z uwzględnieniem rodzaju podłoża (jeżeli są stosowane),
  - sposób obróbki miejsc szczególnych.

Zestaw wyrobów CAPATECT INTERIOR ETICS na podłożach niepalnych (co najmniej klasy A1 lub A2-s1, d0 reakcji na ogień według normy PN-EN 13501-1) oraz dla płyt z wełny mineralnej klasy A1, o grubości do 20 cm i gęstości do 140 kg/m<sup>3</sup>, sklasyfikowany w klasie reakcji na ogień A1 dla wariantów I, II (z tynkami mineralnymi i bez PutzGrund 605), IV, w klasie reakcji na ogień A2-s1, d0 dla wariantów II (z PutzGrund 605 i wszystkimi tynkami), III oraz jako niepalny, niekapiący i nierozprzestrzeniający ognia na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity: Dz.U. z 2022 r. poz. 1225).

Dla zestawu wyrobów CAPATECT INTERIOR ETICS stwierdzono brak odpadania pod wpływem ognia fragmentów o powierzchni większej od 0,2 m<sup>2</sup> w czasie 120 min działania ognia na próbkę (według normy PN-EN 13823:2020-11).

Roboty budowlane związane ze stosowaniem zestawu wyrobów CAPATECT INTERIOR ETICS powinny być wykonywane przez wyspecjalizowane firmy zgodnie z instrukcjami producenta.

Temperatura otoczenia w czasie nakładania i wiązania wyrobów wchodzących w skład zestawu CAPATECT INTERIOR ETICS powinna wynosić od + 5 do + 30 °C. Przy prowadzeniu robót ociepleniowych należy przestrzegać odstępów czasowych między nakładaniem poszczególnych warstw, zgodnie z instrukcjami producenta.



### 3. Właściwości użytkowe wyrobu i metody zastosowane do ich oceny

Właściwości użytkowe zestawu wyrobów CAPATECT INTERIOR ETICS w wariantach I, II, III i IV przedstawiono odpowiednio w Tabelach 3, 4, 5 i 6.

Tabela 3. Właściwości użytkowe zestawu wyrobów CAPATECT INTERIOR ETICS w wariacie I

Zasadnicza charakterystyka	Właściwość użytkowa	Metoda oceny
Reakcja na ogień, klasa	A1	PN-EN 13501-1:2019-02
Odpadanie pod wpływem ognia (brak odpadających fragmentów o powierzchni większej od 0,2 m <sup>2</sup> )	brak odpadania	Procedura Badawcza Łukasiewicz – ICiMB Nr PB/MG-2 wydanie 1
Odporność na uderzenie, kategoria	III	EAD 040083-00-0404
Opór dyfuzyjny względny, m	≤ 0,1	EAD 040083-00-0404
Przyczepność zaprawy klejącej Capatect Dämmkleber 175, Capatect Klebe- und Armierungsmasse 176 do betonu, MPa w warunkach laboratoryjnych	≥ 0,25	EAD 040083-00-0404
po 2 dniach zanurzenia w wodzie i 2 h suszenia	≥ 0,08	
po 2 dniach zanurzenia w wodzie i 7 dniach suszenia	≥ 0,25	
Przyczepność zaprawy klejącej Capatect Dämmkleber 175, Capatect Klebe- und Armierungsmasse 176 do wełny mineralnej w warunkach laboratoryjnych, MPa	≥ 0,08 lub zniszczenie w wełnie	EAD 040083-00-0404
Przyczepność warstwy wierzchniej, MPa w warunkach laboratoryjnych	≥ 0,08 lub zniszczenie w wełnie	EAD 040083-00-0404
po starzeniu	≥ 0,08 lub zniszczenie w wełnie	
Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła	według Załącznika 2	EAD 040083-00-0404

Tabela 4. Właściwości użytkowe zestawu wyrobów CAPATECT INTERIOR ETICS w wariantach II

Zasadnicza charakterystyka	Właściwość użytkowa	Metoda oceny
Reakcja na ogień, klasa układy z tynkami mineralnymi, bez środka gruntującego	A1	PN-EN 13501-1:2019-02
układy ze środkiem gruntującym, tynkami mineralnymi i silikonowym	A2-s1, d0	
Odpadanie pod wpływem ognia (brak odpadających fragmentów o powierzchni większej od 0,2 m <sup>2</sup> )	brak odpadania	Procedura Badawcza Łukasiewicz – ICiMB Nr PB/MG- 2 wydanie 1
Odporność na uderzenie, kategoria	II	EAD 040083-00-0404
Opór dyfuzyjny względny, m Capatect Mineral Fassadenputz	≤ 0,1	EAD 040083-00-0404
Capatect Mineral Leichtputz 139	≤ 0,1	
Capatect Silikon Fassadenputz	≤ 0,2	
Przyczepność zaprawy klejącej Capatect Dämmkleber 175, Capatect Klebe- und Armierungsmasse 176 do betonu, MPa w warunkach laboratoryjnych	≥ 0,25	EAD 040083-00-0404
po 2 dniach zanurzenia w wodzie i 2 h suszenia	≥ 0,08	
po 2 dniach zanurzenia w wodzie i 7 dniach suszenia	≥ 0,25	
Przyczepność zaprawy klejącej Capatect Dämmkleber 175, Capatect Klebe- und Armierungsmasse 176 do wełny mineralnej w warunkach laboratoryjnych, MPa	≥ 0,08 lub zniszczenie w wełnie	EAD 040083-00-0404
Przyczepność warstwy wierzchniej, MPa w warunkach laboratoryjnych	≥ 0,08 lub zniszczenie w wełnie	EAD 040083-00-0404
po starzeniu	≥ 0,08 lub zniszczenie w wełnie	
Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła	według Załącznika 2	EAD 040083-00-0404

Tabela 5. Właściwości użytkowe zestawu wyrobów CAPATECT INTERIOR ETICS w wariancie III

Zasadnicza charakterystyka	Właściwość użytkowa	Metoda oceny
Reakcja na ogień, klasa	A2-s1, d0	PN-EN 13501-1:2019-02
Odpadanie pod wpływem ognia (brak odpadających fragmentów o powierzchni większej od 0,2 m <sup>2</sup> )	brak odpadania	Procedura Badawcza Łukasiewicz – ICiMB Nr PB/MG- 2 wydanie 1
Odporność na uderzenie, kategoria	II	EAD 040083-00-0404
Opór dyfuzyjny względny, m	≤ 0,1	EAD 040083-00-0404
Przyczepność zaprawy klejącej Capatect Dämmkleber 175, Capatect Klebe- und Armierungsmasse 176 do betonu, MPa w warunkach laboratoryjnych	≥ 0,25	EAD 040083-00-0404
po 2 dniach zanurzenia w wodzie i 2 h suszenia	≥ 0,08	
po 2 dniach zanurzenia w wodzie i 7 dniach suszenia	≥ 0,25	
Przyczepność zaprawy klejącej Capatect Dämmkleber 175, Capatect Klebe- und Armierungsmasse 176 do wełny mineralnej w warunkach laboratoryjnych, MPa	≥ 0,08 lub zniszczenie w wełnie	EAD 040083-00-0404
Przyczepność warstwy wierzchniej, MPa w warunkach laboratoryjnych	≥ 0,08 lub zniszczenie w wełnie	EAD 040083-00-0404
po starzeniu	≥ 0,08 lub zniszczenie w wełnie	
Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła	według Załącznika 2	EAD 040083-00-0404

Tabela 6. Właściwości użytkowe zestawu wyrobów CAPATECT INTERIOR ETICS w wariacie IV.

Zasadnicza charakterystyka	Właściwość użytkowa	Metoda oceny
Reakcja na ogień, klasa	A1	PN-EN 13501-1:2019-02
Odpadanie pod wpływem ognia (brak odpadających fragmentów o powierzchni większej od 0,2 m <sup>2</sup> )	brak odpadania	Procedura Badawcza Łukasiewicz – ICiMB Nr PB/MG-2 wydanie 1
Opór dyfuzyjny względny, m	≤ 0,1	EAD 040083-00-0404
Mrozoodporność warstwy wierzchniej, zniszczenia typu: rysy, wykruszenia, odspojenia, spęcherzenia	brak zniszczeń	EAD 040083-00-0404
Przyczepność zaprawy klejącej Capatect Dämmkleber 175, Capatect Klebe- und Armierungsmasse 176 do betonu, MPa w warunkach laboratoryjnych	≥ 0,25	EAD 040083-00-0404
po 2 dniach zanurzenia w wodzie i 2 h suszenia	≥ 0,08	
po 2 dniach zanurzenia w wodzie i 7 dniach suszenia	≥ 0,25	
Przyczepność zaprawy klejącej Capatect Dämmkleber 175, Capatect Klebe- und Armierungsmasse 176 wełny mineralnej w warunkach laboratoryjnych, MPa	≥ 0,08 lub zniszczenie w wełnie	EAD 040083-00-0404
Przyczepność warstwy wierzchniej, MPa w warunkach laboratoryjnych	≥ 0,08 lub zniszczenie w wełnie	EAD 040083-00-0404
po cyklach mrozoodporności	≥ 0,08 lub zniszczenie w wełnie	
Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła	według Załącznika 2	EAD 040083-00-0404
Właściwości dźwiękochłonne dla układu PAROC CGL 20cy 100 mm + Capatect Mineral Leichtputz 139 Praktyczny współczynnik pochłaniania dźwięku, α <sub>p</sub> dla częstotliwości:		PN-EN ISO 354:2005
125 Hz	0,60	
250 Hz	0,95	
500 Hz	1,00	
1000 Hz	1,00	
2000 Hz	0,95	
4000 Hz	0,95	
Wskaźnik i klasa pochłaniania dźwięku, α <sub>w</sub>	1,00	PN-EN ISO 11654:1999
Klasa pochłaniania dźwięku	A	

#### **4. Pakowanie, transport i składowanie oraz sposób znakowania wyrobu**

Wyroby wchodzące w skład zestawu wyrobów CAPATECT INTERIOR ETICS można transportować dowolnymi środkami, zapewniając stosowne zabezpieczenie opakowań przed uszkodzeniem.

Wyroby wchodzące w skład zestawu CAPATECT INTERIOR ETICS powinny być przechowywane w nieuszkodzonych opakowaniach fabrycznych, w miejscach suchych, w temperaturze od + 5 do + 25 °C.

Sposób oznakowania wyrobu znakiem budowlanym powinien być zgodny z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (tekst jednolity: Dz.U. z 2023 r. poz. 873).

Oznakowaniu wyrobu budowlanego znakiem budowlanym powinny towarzyszyć następujące informacje:

- dwie ostatnie cyfry roku, w którym znak budowlany został po raz pierwszy umieszczony na wyrobie budowlanym;
- nazwa i adres siedziby producenta lub znak identyfikacyjny pozwalający jednoznacznie określić nazwę i adres siedziby producenta;
- nazwa i oznaczenie typu wyrobu budowlanego;
- numer i rok wydania krajowej oceny technicznej, zgodnie z którą zostały zadeklarowane właściwości użytkowe;
- numer krajowej deklaracji właściwości użytkowych;
- poziom lub klasa zadeklarowanych właściwości użytkowych;
- nazwa jednostki certyfikującej, która uczestniczyła w ocenie i weryfikacji stałości właściwości użytkowych wyrobu budowlanego;
- adres strony internetowej producenta, jeżeli krajowa deklaracja jest na niej udostępniona.

W odpowiednich przypadkach wraz z krajową deklaracją właściwości użytkowych powinna być dostarczana lub udostępniana karta charakterystyki lub informacje o substancjach zawartych w wyrobie budowlanym, o których mowa odpowiednio w art. 31 lub art. 33 rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów.

Oznakowanie wyrobu budowlanego, stanowiącego mieszaninę niebezpieczną według rozporządzenia REACH, powinno być zgodne z wymaganiami rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniającego i uchylającego dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniającego rozporządzenie (WE) nr 1907/2006.

## 5. Ocena i weryfikacja stałości właściwości użytkowych

### 5.1. Krajowy system oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (tekst jednolity: Dz.U. z 2023 r. poz. 873), oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych zestawu wyrobów dokonuje producent, stosując system według Tabeli 7.

Tabela 7. Krajowe systemy oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych

Grupa wyrobów budowlanych	Zamierzone zastosowanie wyrobów budowlanych	Klasy	Krajowy system oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych
Złożone zestawy/systemy izolacji cieplnej z wyprawami tynkarskimi lub innymi rodzajami warstwy elewacyjnej	- do zastosowań podlegających wymaganiom dotyczącym reakcji na ogień	A1*, A2*, B*, C*	1
		A1**, A2**, B**, C**, D, E, (A1 do E)***, F	2+
	- do pozostałych zastosowań	-	2+
<p>* Wyroby (materiały), w przypadku których na możliwym do jednoznacznego ustalenia etapie produkcji udoskonala się właściwości użytkowe dotyczące reakcji na ogień (np. przez dodanie produktów hamujących palność lub ograniczenie zawartości materiałów organicznych).</p> <p>** Wyroby (materiały), w przypadku których na możliwym do jednoznacznego ustalenia etapie produkcji nie udoskonala się właściwości użytkowych dotyczących reakcji na ogień (np. przez dodanie produktów hamujących palność lub ograniczenie zawartości materiałów organicznych).</p> <p>*** Wyroby (materiały), w przypadku których istnieje europejska podstawa prawna (decyzje lub rozporządzenia delegowane Komisji) pozwalająca na sklasyfikowanie ich właściwości użytkowych dotyczących reakcji na ogień bez przeprowadzenia badań.</p>			

### 5.2. Ocena właściwości użytkowych

W przypadku zmian surowców, składników, linii produkcyjnej lub zakładu produkcyjnego, które mogą wpłynąć na właściwości użytkowe ocenione w pkt 3, producent powinien dokonać ponownej oceny.

### 5.3. Zakładowa kontrola produkcji

Producent powinien mieć wdrożony system zakładowej kontroli produkcji w zakładzie produkcyjnym. Wszystkie elementy tego systemu, wymagania i postanowienia, przyjęte przez producenta, powinny być dokumentowane w sposób systematyczny, w formie zasad i procedur, włącznie z zapisami z prowadzonych badań. Zakładowa kontrola produkcji powinna być dostosowana do technologii produkcji i zapewniać utrzymanie w produkcji seryjnej deklarowanych właściwości użytkowych wyrobu.

Zakładowa kontrola produkcji obejmuje specyfikację i sprawdzanie surowców i składników, kontrolę i badania w procesie wytwarzania oraz badania kontrolne (według pkt 5.4), prowadzone przez producenta zgodnie z ustalonym planem badań oraz według zasad i procedur określonych w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.

Wyniki kontroli produkcji powinny być systematycznie rejestrowane. Zapisy rejestru powinny potwierdzać, że wyroby spełniają kryteria oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych. Poszczególne wyroby lub partie wyrobów i związane z nimi szczegóły produkcyjne muszą być w pełni możliwe do identyfikacji i odtworzenia.

#### 5.4. Badania kontrolne

Badania kontrolne wyrobów gotowych obejmują badania bieżące oraz okresowe. Badania należy prowadzić zgodnie z metodami wskazanymi w niniejszej krajowej ocenie technicznej. Badania kontrolne powinny być prowadzone zgodnie z planem badań, ustalonym w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji, jednak nie rzadziej niż podano w Tabeli 8.

Tabela 8. Badania kontrolne wyrobów gotowych

Zakres badań kontrolnych	Częstotliwość
<b>Badania bieżące</b>	
<b>Zaprawy klejące, środek gruntujący, wyprawy tynkarskie</b>	
Wygląd zewnętrzny	dla każdej partii wyrobów <sup>1)</sup>
Gęstość	dla każdej partii wyrobów <sup>1)</sup>
<b>Siatka z włókna szklanego</b>	
Wymiary oczek w świetle	dla każdej partii wyrobów <sup>1)</sup>
Szerokość siatki	dla każdej partii wyrobów <sup>1)</sup>
Masa powierzchniowa	dla każdej partii wyrobów <sup>1)</sup>
<b>Badania okresowe</b>	
<b>Zaprawy klejące oraz wyprawy tynkarskie</b>	
Zawartość popiołu w temperaturze 450°C	raz na 3 lata
Przyczepność do betonu <sup>2)</sup>	raz na 3 lata
Przyczepność do wełny mineralnej <sup>2)</sup>	raz na 3 lata
<b>Środek gruntujący, masy tynkarskie</b>	
Zawartość substancji suchej	raz na 3 lata
Zawartość popiołu w temperaturze 450°C	raz na 3 lata
<b>Siatka z włókna szklanego</b>	
Zawartość popiołu	raz na 3 lata
Siła zrywająca i wydłużenie względne, wzdłuż osnowy i wątku	raz na 3 lata
<b>Układy ociepleniowe CAPATECT INTERIOR ETICS</b>	
Przyczepność warstw wierzchnich do wełny mineralnej (warunki laboratoryjne)	raz na 3 lata
Reakcja na ogień	raz na 5 lat

<sup>1)</sup> Wielkość partii wyrobów powinna być określona w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji

<sup>2)</sup> Nie dotyczy zapraw tynkarskich

## 6. Pouczenie

Krajowa ocena techniczna ICiMB-KOT-2024/0213 wydanie 1 jest pozytywną oceną właściwości użytkowych tych zasadniczych charakterystyk zestawu wyrobów do wykonywania ociepleń systemem CAPATECT INTERIOR ETICS, które zgodnie z zamierzonym zastosowaniem wynikającym z postanowień niniejszej oceny, wpływają na spełnienie podstawowych wymagań dotyczących obiektów budowlanych, w których wyrób będzie zastosowany.

Niniejsza krajowa ocena techniczna nie jest dokumentem upoważniającym producenta do oznakowania wyrobu budowlanego znakiem budowlanym.

Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity: Dz.U. z 2021 r. poz. 1213) zestaw wyrobów, którego dotyczy niniejsza krajowa ocena techniczna, może być wprowadzony do obrotu lub udostępniany na rynku krajowym, jeżeli producent dokonał oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych, sporządził krajową deklarację właściwości użytkowych zgodnie z krajową oceną techniczną ICiMB-KOT-2024/0213 wydanie 1 i oznakował wyrób znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Niniejsza krajowa ocena techniczna nie narusza uprawnień wynikających z przepisów o ochronie własności przemysłowej, a w szczególności ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. Prawo własności przemysłowej (Dz.U. z 2021 r. poz. 324 z późn. zm.). Zapewnienie tych uprawnień należy do obowiązków korzystających z niniejszej krajowej oceny technicznej.

Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych wydając krajową ocenę techniczną nie bierze odpowiedzialności za ewentualne naruszenie praw wyłącznych i nabytych.

Krajowa ocena techniczna nie zwalnia producenta zestawu wyrobów od odpowiedzialności za jego prawidłową jakość, a wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialności za jego właściwe zastosowanie.

Ważność krajowej oceny technicznej może być przedłużana na kolejne okresy nie dłuższe niż 5 lat.



## 7. Wykaz dokumentów wykorzystanych w postępowaniu

### Normy i dokumenty związane

EAD 040083-00-0404	Złożone systemy izolacji cieplnej (ETICS) z wyprawami tynkarskimi
PN-EN 13162+A1:2015-04	Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby z wełny mineralnej (MW) produkowane fabrycznie. Specyfikacja
PN-EN 13501-1:2019-02	Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków. Część 1: Klasyfikacja na podstawie wyników badań reakcji na ogień
PN-EN 13823:2020-11	Badania reakcji na ogień wyrobów budowlanych. Wyroby budowlane, z wyłączeniem posadzek, poddane oddziaływaniu termicznemu pojedynczego płonącego przedmiotu
PN-EN 1097-3:2000	Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw. Oznaczanie gęstości nasypowej i jamistości

### Klasyfikacje, raporty i sprawozdania z badań

Raport klasyfikacyjny Nr: KG-17/24/N, KG-18/24/N, oraz KG-23/24/N w zakresie reakcji na ogień, Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych, Centrum Bezpieczeństwa Pożarowego i Akustyki.

Sprawozdanie z badań Nr 67/24/KG z badania i oceny elementów okładzin ścian zewnętrznych pod kątem odpadania pod wpływem ognia, Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych, Centrum Bezpieczeństwa Pożarowego i Akustyki.

Sprawozdanie z badań Nr GLA-1665/24 w zakresie właściwości dźwiękochłonnych, Zespół Laboratoriów Badawczych Gryfitlab.

Sprawozdanie Nr 58/24/KG, 59/24/KG, 60/24/KG, 61/24/KG, 62/24/KG z badań odporności na uderzenie, Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych, Centrum Bezpieczeństwa Pożarowego i Akustyki.

Sprawozdanie Nr 63/24/KG 66/24/KG z badań mrozoodporności, Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych, Centrum Bezpieczeństwa Pożarowego i Akustyki.

Sprawozdanie Nr 58/24/KG, 59/24/KG, 60/24/KG, 61/24/KG, 62/24/KG, 63/24/KG, 66/24/KG z badań przepuszczalności pary wodnej, Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych, Centrum Bezpieczeństwa Pożarowego i Akustyki.

Sprawozdania Nr: 56/24/KG, 57/24/KG, 58/24/KG, 59/24/KG, 60/24/KG, 61/24/KG, 62/24/KG, 63/24/KG, 64/24/KG, 65/24/KG, 66/24/KG z badań przyczepności, Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych, Centrum Bezpieczeństwa Pożarowego i Akustyki.

Sprawozdania Nr: 5/24/BC/N Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych, Centrum Zrównoważonego Budownictwa oraz 613/20/KG Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych, Centrum Bezpieczeństwa Pożarowego i Akustyki oraz 1/01/2024, 1/02/2024, 1/03/2024 1/04/2024, 1/05/2024, 1/01/2024, 1/01/2024 Caparol Polska Sp. Z o.o. z badań identyfikacyjnych.

## Załącznik 1 – Właściwości składników zestawu CAPATECT INTERIOR ETICS

Tabela Z1-1. Właściwości płyt z wełny mineralnej (minimalne) wg PN-EN 13162+A1:2015-04

Właściwość	Wymaganie	
	Płyta zwykła	Płyta lamelowa
Klasa reakcji na ogień wg PN-EN 13501-1:2019-02	A1	
Opór cieplny	Określony przy oznakowaniu CE	
Grubość	T5	
Stabilność wymiarów w określonych warunkach temperatury i wilgotności	DS (70,90)	
Nasiąkliwość wodą przy krótkotrwałym zanurzeniu (częściowym)	WS	
Nasiąkliwość wodą przy długotrwałym zanurzeniu (częściowym)	WL(P)	
Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej, $\mu$	1	
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadłe do powierzchni czołowych	TR10	TR15

Tabela Z1-2. Właściwości zapraw klejących

Capatect Dämmkleber 175		
Właściwość	Wymaganie	Metoda badań
Wygląd zewnętrzny	Jednorodna sucha mieszanka o jednolitej barwie, bez zbryleń i zanieczyszczeń mechanicznych.	Ocena wizualna okiem nieuzbrojonym, w świetle dziennym, z odległości 0,5 m
Gęstość, kg/m <sup>3</sup>	1300 ÷ 1580	PN-EN 1097-3:2000
Zawartość popiołu w temperaturze 450°C, %	≤ 99,9	EAD 040083-00-0404
Capatect Klebe- und Armierungsmasse 176		
Właściwość	Wymaganie	Metoda badań
Wygląd zewnętrzny	Jednorodna sucha mieszanka o jednolitej barwie, bez zbryleń i zanieczyszczeń mechanicznych.	Ocena wizualna okiem nieuzbrojonym, w świetle dziennym, z odległości 0,5 m
Gęstość, kg/m <sup>3</sup>	1330 ÷ 1630	PN-EN 1097-3:2000
Zawartość popiołu w temperaturze 450°C, %	≤ 99,9	EAD 040083-00-0404

Tabela Z1-3. Właściwości siatek z włókna szklanego.

Właściwość	Wymaganie	Metoda badań
<b>Capatect 650/110</b>		
Wymiar oczek w świetle, mm	$(3,5 \times 3,8) \pm 0,5$	EAD 040016-00-0404
Masa powierzchniowa, g/m <sup>2</sup>	155 ÷ 180	
Zawartość popiołu w temperaturze 625°C, %	78,0 ÷ 85,0	
Ciepło spalania, MJ/kg	5,80	
Siła zrywająca wzdłuż osnowy i wątku, N/mm, badana na próbkach: - w warunkach laboratoryjnych - przechowywanych 28 dni w roztworze alkalicznym	≥ 35 ≥ 20*	
Wydłużenie względne wzdłuż osnowy i wątku, przy sile zrywającej, %, badane na próbkach: - w warunkach laboratoryjnych - przechowywanych 28 dni w roztworze alkalicznym	≤ 5,0 ≤ 4,0	

\*min. 50% wytrzymałości wyjściowej (próbka w warunkach laboratoryjnych)

Tabela Z1-4. Właściwości środka gruntującego **Capatect PutzGrund 605**

Właściwość	Wymaganie	Metoda badań
Wygląd zewnętrzny	ciecz jednorodna, zawierająca wypełniacz kwarcowy	Ocena wizualna okiem nieuzbrojonym, w świetle dziennym, z odległości 0,5 m
Gęstość obj., kg/m <sup>3</sup>	1450 ÷ 1770	EAD 040083-00-0404
Zawartość suchej substancji, %	63,5 ÷ 70,2	
Zawartość popiołu w temperaturze 450°C, %	≤ 90,9	

Tabela Z1-5. Właściwości wypraw tynkarskich.

<b>Capatect Silikon Fassadenputz K15</b>		
<b>Właściwość</b>	<b>Wymaganie</b>	<b>Metoda badań</b>
Wygląd zewnętrzny	Ciecz jednorodna, może zawierać wypełniacz	Ocena wizualna okiem nieuzbrojonym, w świetle dziennym, z odległości 0,5 m
Gęstość, kg/m <sup>3</sup>	1660 ÷ 2020	PN-EN 1097-3:2000
Zawartość suchej substancji, %	74,6 ÷ 82,4	EAD 040083-00-0404
Zawartość popiołu w temperaturze 450°C, %	≤ 93,8	
<b>Capatect Mineral Fassadenputz K15</b>		
<b>Właściwość</b>	<b>Wymaganie</b>	<b>Metoda badań</b>
Wygląd zewnętrzny	Jednorodna sucha mieszanka, o jednolitej barwie, bez zbryleń i zanieczyszczeń mechanicznych	Ocena wizualna okiem nieuzbrojonym, w świetle dziennym, z odległości 0,5 m
Gęstość, kg/m <sup>3</sup>	1460 ÷ 1780	EAD 040083-00-0404
Zawartość popiołu w temperaturze 450°C, %	≤ 99,9	
<b>Capatect Mineral Leichtputz 139</b>		
<b>Właściwość</b>	<b>Wymaganie</b>	<b>Metoda badań</b>
Wygląd zewnętrzny	Jednorodna sucha mieszanka, o jednolitej barwie, bez zbryleń i zanieczyszczeń mechanicznych	Ocena wizualna okiem nieuzbrojonym, w świetle dziennym, z odległości 0,5 m
Gęstość, kg/m <sup>3</sup>	1200 ÷ 1500	PN-EN 1097-3:2000
Zawartość popiołu w temperaturze 450°C, %	≤ 99,9	EAD 040083-00-0404

## Załącznik 2 – Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła

Współczynnik przenikania ciepła przegrody pokrytej ociepleniem jest obliczany według normy PN-EN ISO 6946:2017-10:

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

gdzie:

- $\chi_p \cdot n$  powinien być brany pod uwagę, gdy jest większy niż 0,04 W/(m<sup>2</sup>·K)
- $U_c$ : całkowity (skorygowany) współczynnik przenikania ciepła przegrody pokrytej ociepleniem z uwzględnieniem mostków cieplnych (W/ (m<sup>2</sup>·K))
- $n$ : liczba łączników na 1 m<sup>2</sup>
- $\chi_p$ : punktowy współczynnik przenikania ciepła w odniesieniu do łącznika. Wartości podane poniżej mogą być przyjęte, jeśli nie podano ich w stosownych dokumentach dla łącznika (ETA lub KOT):
- = 0,002 W/K w przypadku łączników z trzpieniem rozporowym z tworzywa sztucznego, stali nierdzewnej z łbem pokrytym tworzywem sztucznym oraz łączników ze szczeliną powietrzną przy łbie trzpienia  
( $\chi_p \cdot n$  pomijalne przy  $n < 20$ )
  - = 0,004 W/K w przypadku łączników z trzpieniem rozporowym ze stali ocynkowanej z łbem pokrytym tworzywem sztucznym  
( $\chi_p \cdot n$  pomijalne przy  $n < 10$ )
  - = 0,008 W/K w przypadku wszystkich pozostałych łączników  
(najgorszy przypadek)

$U$ : współczynnik przenikania ciepła przegrody pokrytej ociepleniem, bez mostków cieplnych (W/ (m<sup>2</sup>·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 PN-EN 13162+A1:2015-04) w (m<sup>2</sup>·K)/W
- $R_{render}$ : opór cieplny warstwy wierzchniej (około 0,02 w (m<sup>2</sup>·K)/W lub określony w badaniach według PN-EN 12667:2002 lub PN-EN 12664:2002)
- $R_{substrate}$ : opór cieplny przegrody stanowiącej podłoże (np. beton, cegła) w (m<sup>2</sup>·K)/W
- $R_{se}$ : opór przejmowania ciepła na powierzchni zewnętrznej w (m<sup>2</sup>·K)/W
- $R_{si}$ : opór przejmowania ciepła na powierzchni wewnętrznej w (m<sup>2</sup>·K)/W

Wartość oporu cieplnego każdego wyrobu do izolacji cieplnej powinna być podana w dokumentacji technicznej producenta wraz z zakresem dla różnej grubości. Dodatkowo, punktowy współczynnik przenikania ciepła łączników powinien zostać podany, gdy są one stosowane.

**Sieć Badawcza Łukasiewicz –  
Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych**

[www.icimb.lukasiewicz.gov.pl](http://www.icimb.lukasiewicz.gov.pl)

