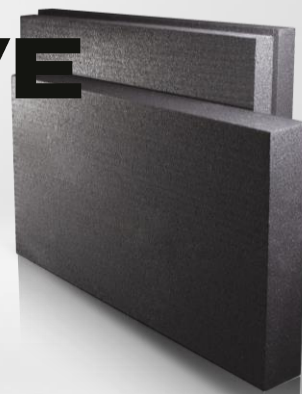




# GAMMA PASSIVE FASADA EKO

## Grafitowe płyty z recyklatem



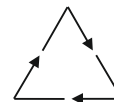
$\lambda$   
**0,033**  
W/mK



do izolacji ścian,  
w tym fasad



termoizolacja  
lepszą nawet o 30%



zawiera min.  
10% recyklatu

Podczas stosowania produktu należy zawsze kierować się wskazaniem projektu budowlanego albo przepisami powszechnie obowiązującego prawa lub normami dotyczącymi obiektów budowlanych.

### OPIS

**Płyty styropianowe GAMMA PASSIVE FASADA EKO zawierają co najmniej 10% recyklatu.** Produkowane są metodą spieniania polistyrenu na bazie surowca uszlachetnionego grafitem i przeznaczone są do termoizolacji ścian, w tym izolacji fasad. Produkt zgodny z normą zharmonizowaną EN 13163:2012+A1:2015.

GAMMA PASSIVE FASADA EPS S **EPS-EN 13163-T1-L2-W2-Sb2-P5-BS60**

**Standardowe wymiary płyt:** 1000 x 500 [mm]

**Grubość płyt:** od 10 [mm], ze stopniowaniem co 10 [mm]

**Krawędzie płyt:** proste lub frezowane (głębokość frezu – 15 [mm])

### ZASTOSOWANIE

- zewnętrzna izolacja cieplna wykonywana metodą lekką-mokrą [ETICS]
- zewnętrzna izolacja cieplna wykonywana metodą lekką-suchą
- izolacja cieplna w konstrukcjach wewnętrznych ścianek działowych
- zewnętrzna pozioma izolacja cieplna, m.in.:
  - stropów od spodu z okładziną
  - podłóg między legarami
  - lekkich stropów szkieletowych z okładziną
  - pomiędzy krokiewkami
  - stropodachów wentylowanych



**SPRZEDAŻ**  
Dystrybutorzy  
Klienci indywidualni

[yetico.com/kontakt](http://yetico.com/kontakt)



**DORADZTWO  
INWESTYCYJNE**

[yetico.com/kontakt](http://yetico.com/kontakt)

YETICO™

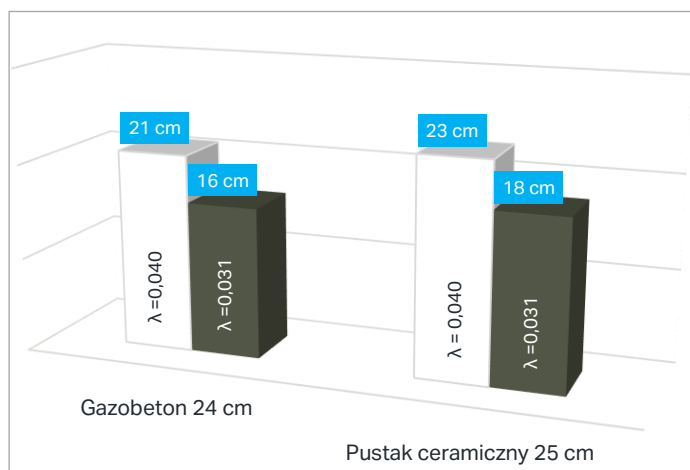
## WŁAŚCIWOŚCI SZARYCH PŁYT EPS

- Lepsze parametry termoizolacyjne

Szary kolor płyty to efekt dodaniu do surowca cząstek grafitu, który pozwala obniżyć wartość współczynnika przewodzenia ciepła, czyli lambdy ( $\lambda$ ). A zgodnie z zasadą, im lambda niższa, tym lepsze właściwości termoizolacyjne. Styropiany grafitowe osiągają lambdę na poziomie 0,031 W/(mK), podczas gdy popularne białe odmiany do ocieplania fasad cechują się lambdą na poziomie 0,038 - 0,044 W/(mK).

- Możliwość stosowania cieńszych płyt

Coraz większa popularność szarego styropianu wynika z rosnącej świadomości społecznej, powszechnego dążenia do budownictwa niskoenergetycznego wspieranego przez państwo odpowiednimi przepisami prawa. Od 01.01.2014 obowiązują w Polsce nowe warunki techniczne, które stopniowo zwiększały wymagania dotyczące izolacyjności termicznej ścian, dachów oraz stropodachów budynków oddawanych do użytkowania poprzez obniżanie współczynnika przenikania ciepła  $U_{Cmax}$ . Zgodnie z nimi od 01.01.2021 dla nowych budynków stosuje się już najwyższe standardy przewidziane nowelizacją. Aby sprostać warunkom technicznym należy ponownie zwiększyć grubość warstwy materiału termoizolacyjnego lub zastosować materiał o lepszej lambdzie.

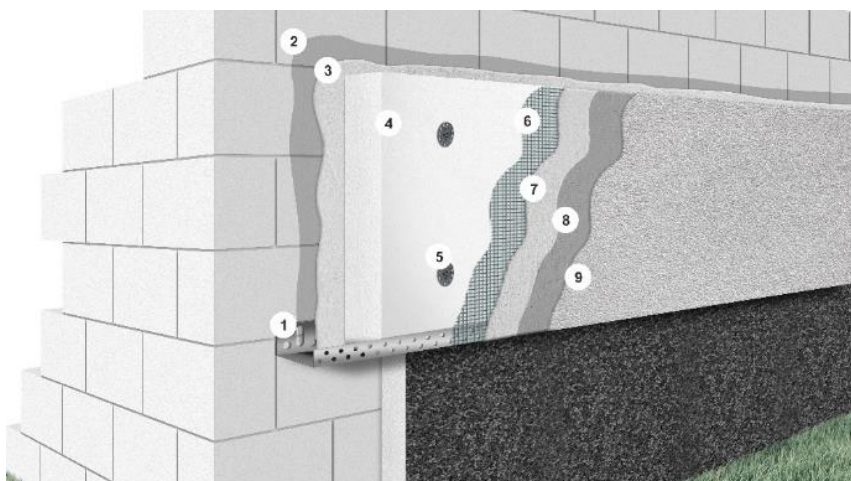


Jak obrazuje wykres po lewej, przy zastosowaniu styropianu grafitowego można znacząco zmniejszyć grubość warstwy termoizolacyjnej (opracowanie dla konkretnych rozwiązań konstrukcyjnych).

Różnice sięgają kilku centymetrów, jednak mogą one decydować o estetyce budynku, lepszym dopływie światła dziennego do pomieszczeń oraz mniejszym obciążeniu ściany.

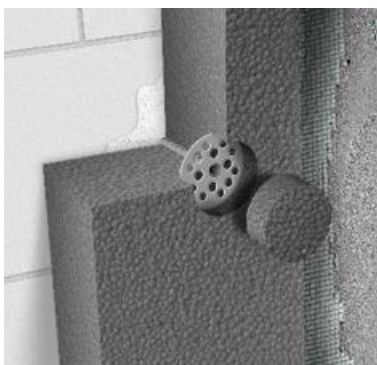
## MONTAŻ

- Do aplikacji płyt EPS należy stosować materiały, które zgodnie z zaleceniami producentami, nadają się do bezpośredniego kontaktu ze styropianem. Do montażu można użyć dedykowanych do tego klejów poliuretanowych (np.: kleju Termo-Passive), klejów na bazie cementu, mas bitumicznych lub innych.
- Po przymocowaniu płyt do ściany czy innej powierzchni, należy niezwłocznie przejść do kolejnych etapów prac dociepleniowych, zachowując jednak właściwą przerwę technologiczną, która zapewni uzyskanie odpowiednio mocnego połączenia styropianu z klejem i podłożem oraz stabilność i bezpieczeństwo całego systemu.
- Płyty można mocować mechanicznie przy pomocy kołków montażowych. Otwory po zastosowaniu otwornicy wypełnia się zaślepkami styropianowymi, które eliminują mostki termiczne i wpływają na estetykę elewacji.
- Po zakończeniu prac związanych z mocowaniem płyt EPS do ściany należy wykonać tzw. warstwę zbrojoną lub zastosować okładzinę, aby zabezpieczyć powierzchnię płyt przed działaniem warunków atmosferycznych, np.: promieni słonecznych, które powodują „żółknienie” płyt. W przypadku wystąpienia tego zjawiska, płyty należy przed wykonaniem kolejnych prac przeszlifować.



### PRZYKŁADOWY UKŁAD WARSTW PRZY IZOLACJI ELEWACJI

1. Listwa startowa
2. Warstwa gruntująca
3. Zaprawa kolejowa
4. Warstwa termoizolacyjna
5. Kołek mocujący
6. Siatka zbrojąca
7. Zaprawa klejowa
8. Warstwa gruntująca
9. Tynk



### APLIKACJA ZAŚLEPKI PO ZAMOCOWANIU KOŁKA MONTAŻOWEGO



## UWAGA

W kontakcie z płytami nie należy stosować substancji wpływających destrukcyjnie na styropian, np.: rozpuszczalników organicznych (aceton, benzen, nitro).

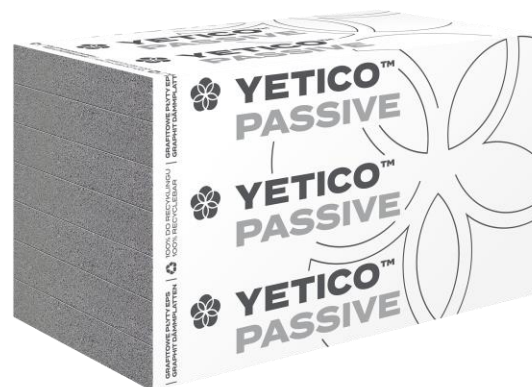
---

## BHP, ŚRODOWISKO

Do cięcia i obróbki można używać narzędzi termicznych lub ogólnodostępnych (ręczne piły, noże). Przy pracy z płytami nie wymaga się specjalnych środków ochrony osobistej (rękawice, maski przeciwpyłowe, ubrania, okulary ochronne). Płyty EPS zgodnie z rozporządzeniem REACH nie zawierają substancji szkodliwych. Odpady zaleca się poddawać odzyskowi bądź recyklingowi.

## PAKOWANIE

Płyty styropianowe GAMMA PASSIVE FASADA EKO dostarczane są w paczkach w oryginalnych opakowaniach producenta z naklejoną etykietą zawierającą znak CE oraz wymagane informacje techniczne, które umożliwiają identyfikację produktu. Dodatkowo paczki transportuje się w formie ostreczowanych „balotów”, co zwiększa komfort pracy. Wyroby można transportować szybciej, łatwiej i z mniejszym prawdopodobieństwem uszkodzenia.



## TRANSPORT, PRZECHOWYWANIE

**UWAGA!** Ze względu na zwiększoną absorpcję promieniowania UV płyty grafitowe należy chronić przed bezpośrednim działaniem promieniowania słonecznego w trakcie transportu, jak również ich krótko- i długotrwałego przechowywania.



## PARAMETRY

Deklarowane właściwości klasy wg normy PN-EN 13163:2012+A1:2015	Wymagania lub tolerancje	
	Kody klas lub poziomów	Wartości
Grubość	T1	± 1 [mm]
Długość	L2	± 2 [mm]
Szerokość	W2	± 2 [mm]
Prostokątność na długości i szerokości	S <sub>b</sub> 2	±2 /1000 [mm/mm]
Płaskość	P5	5 [mm]
Poziomy wytrzymałości na zginanie	BS60	≥ 60 [kPa]
<b>Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła</b>	<b>[-]</b>	<b>≤ 0,033 [W/(mK)]</b>
Reakcja na ogień	Euroklasa	E
Grubość	T1	± 1 [mm]
Długość	L2	± 2 [mm]
Szerokość	W2	± 2 [mm]
Prostokątność na długości i szerokości	S <sub>b</sub> 2	±2 /1000 [mm/mm]

## OPÓR CIEPLNY I PAKOWANIE

(dla płyt o standardowych wymiarach 500 x 1000 [mm])

Grubość	Opór cieplny	Liczba płyt w paczce [szt.]	Objętość paczki (pł. gładkie) [m <sup>3</sup> ]	Powierzchnia płyt (pł. gładkie) [m <sup>2</sup> ]	Objętość paczki (pł. frez) [m <sup>3</sup> ]	Powierzchnia płyt (pł. frez) [m <sup>2</sup> ]
10	0,30	60	0,3	30	-	-
20	0,60	30	0,3	15	-	-
30	0,90	20	0,3	10	-	-
40	1,20	15	0,3	7,5	-	-
50	1,50	12	0,3	6	-	-
60	1,80	10	0,3	5	-	-
70	2,10	8	0,28	4	-	-
80	2,40	7	0,28	3,5	0,268	3,34
90	2,70	6	0,27	3	0,258	2,87
100	3,00	6	0,3	3	0,287	2,87
110	3,30	5	0,275	2,5	0,263	2,39
120	3,60	5	0,3	2,5	0,287	2,39
130	3,90	4	0,26	2	0,248	1,91
140	4,20	4	0,28	2	0,268	1,91
150	4,50	4	0,3	2	0,287	1,91
160	4,80	3	0,24	1,5	0,229	1,43
170	5,15	3	0,255	1,5	0,244	1,43
180	5,45	3	0,27	1,5	0,258	1,43
190	5,75	3	0,285	1,5	0,272	1,43
200	6,05	3	0,3	1,5	0,287	1,43
210	6,35	2	0,21	1	0,201	0,96
220	6,65	2	0,22	1	0,210	0,96
230	6,95	2	0,23	1	0,220	0,96
240	7,25	2	0,24	1	0,229	0,96
250	7,55	2	0,25	1	0,239	0,96
260	7,85	2	0,26	1	0,248	0,96
270	8,15	2	0,27	1	0,258	0,96
280	8,45	2	0,28	1	0,268	0,96
290	8,75	2	0,29	1	0,277	0,96
300	9,05	2	0,3	1	0,287	0,96

Inne grubości i wymiary płyt na indywidualne zapytanie





DOKUMENTY ZWIĄZANE

Deklaracja właściwości użytkowych  
nr 03-DoP-2021-2 z Normą EN  
13163:2012

Atest higieniczny EPS nr B-BK-  
60211-0661/20

CENTRALA

YETICO S.A.  
ul. Towarowa 17a  
10-416 Olsztyn

+48 89 538 78 11  
yetico@yetico.com  
www.yetico.com

BIURA OBSŁUGI KLIENTA  
W FABRYKACH

OLSZTYN  
+48 89 538 78 51 / 52

GALEWICE  
+48 62 783 80 89 / 25

GORZÓW WLKP.  
+48 95 720 97 01 / 02

TARNOBRZEG  
+48 539 609 072  
+48 532 916 779

**GAMMA PASSIVE FASADA EKO**