

## Płyty styropianowe TERMONIUM PLUS fasada

### Opis

Produkt zgodny z normą zharmonizowaną EN 13163:2012+A1:2015

TERMONIUM PLUS fasada EPS S EPS-EN 13163-T(1)-L(2)-W(2)-S(2)-P(5)-BS100-DS(N)2-DS(70,-)2-TR100

Są to płyty srebrzysto-szare, produkowane na bazie innowacyjnego surowca, uszlachetnionego np. kompozycją grafitu, który dodany do granulek w procesie produkcji polistyrenu, poprawia właściwości izolacyjne płyt, dzięki czemu można osiągnąć lepsze efekty izolacji cieplnej lub takie same, przy niższych grubościach płyt. Płyty mogą być produkowane w wersji z bokami płaskimi lub frezowanymi umożliwiającymi układanie ich „na zakładkę”.

### Zastosowanie

- zewnętrzna izolacja cieplna fasad wykonywana metodą ETICS (lekka-mokra)
- zewnętrzna izolacja cieplna wykonywana metodą lekką-suchą
- izolacja cieplna na powierzchni ściany szkieletowej
- izolacja cieplna w szczelinie zamkniętej ściany trójwarstwowej
- izolacja cieplna w szczelinie wentylowanej ściany trójwarstwowej
- ocieplenie wieńców, nadproży
- ocieplenie loggi balkonowych
- izolacja cieplna ościeży
- izolacja cieplna wszelkich ścian warstwowych
- izolacja cieplna w postaci ciągłej warstwy zewnętrznej na ścianie cokołowej
- wypełnienie dylatacji

### Wykonanie

Płyty styropianowe należy stosować zgodnie z poniższymi zaleceniami, Rekomendacją Techniczną i Jakości RTQ ITB 1260/2020 oraz wytycznymi zawartymi w projekcie budowlanym.

Do przyklejania płyt styropianowych TERMONIUM PLUS fasada stosować klej poliuretanowy do styropianu TO-KPS (razem z łącznikami mechanicznymi) lub klej do styropianu TO-KS,

lub klej uniwersalny do styropianu i siatki TO-KU. Jeżeli będą stosowane łączniki mechaniczne to muszą być odpowiednio dobrane do rodzaju podłoża i zgodne z projektem technicznym ocieplenia. Do wykonywania warstwy zbrojonej stosować klej uniwersalny TO-KU lub klej uniwersalny biały TO-KUB oraz siatki zbrojące z włókna szklanego: TO-GOLD lub TO-TERMONIUM.

W systemach ociepleń ETICS po przymocowaniu płyt do ściany zewnętrznej lub innych elementów budynku, kolejne etapy prac ociepleniowych należy wykonać niezwłocznie, jednak z zachowaniem odpowiedniej przerwy technologicznej. Jest to konieczne do uzyskania wystarczającej przyczepności/wytrzymałości kleju, którym mocuje się styropian do podłoża. Zbyt szybkie rozpoczęcie kolejnych etapów prac na przyklejonym styropianie, szczególnie wykonywanie warstwy zbrojonej, może mieć wpływ na osłabienie wiązania i utratę przyczepności kleju do podłoża lub do styropianu. Zachowanie ciągłości izolacji termicznej i eliminację ewentualnych szczelin na połączeniu płyt (po ich przyklejeniu) należy zapewnić używając Płany Montażowej Termo Organika.

Płyty TERMONIUM PLUS fasada, podczas montażu należy chronić przed ich nadmiernym nagrzewaniem (ciemny kolor absorbuje promienie słoneczne).

### Zabezpieczenia, ochrona środowiska

W trakcie prowadzonych prac ociepleniowych należy stosować siatki osłonowe na rusztowaniach, które zabezpieczają wykonywaną elewację przed bezpośrednim oddziaływaniem warunków atmosferycznych (słońce, wiatr, deszcz, itp.) oraz ograniczają wpływ prowadzonych prac na środowisko i ułatwiają utrzymanie porządku na budowie. Do cięcia i obróbki płyt najlepiej używać narzędzi termicznych, a pozostałości po cięciu lub szlifowaniu odseparować ręcznie lub - w przypadku drobnych cząstek - przy użyciu urządzeń mechanicznych, np. odkurzacza przemysłowego (lub ogrodowego). Odpady zaleca się poddawać odzyskowi bądź recyklingowi.

### Uwaga

Nie stosować płyt w bezpośrednim kontakcie z substancjami działającymi destrukcyjnie na polistyren - EPS, np. rozpuszczalniki organiczne (aceton, benzen, nitro), itp. Ewentualne różnice w odcieniach płyt nie wpływają na parametry techniczne.

### Pakowanie, przechowywanie, transport

Płyty styropianowe TERMONIUM PLUS fasada są dostarczane wyłącznie w oryginalnych opakowaniach Producenta. Opakowania opatrzone są etykietą zawierającą oznakowanie CE i wymagane informacje techniczne dotyczące wyrobu. Płyty należy przechowywać w sposób zabezpieczający przed uszkodzeniami i oddziaływaniem warunków atmosferycznych. Należy unikać długotrwałego nasłonecznienia.

### Dokumentacja

- Deklaracja Właściwości Użytkowych nr 015-DoP-180306
- Rekomendacja Techniczna i Jakości Instytutu Techniki Budowlanej RTQ ITB-1260/2020
- Certyfikat zgodności ITB-851/W\*
- Atest Higieniczny PZH BK/B/0285/01/2018
- Świadcstwo nr 071/2018 Deklaracji Środowiskowej II Typu (Płyty EPS)
- Świadcstwo nr 081/2019 Deklaracji Środowiskowej II Typu (Kompletny System Ociepleń)

\* Styropian poddany dobrowolnej procedurze certyfikacji i rekomendacji ITB, niewynikającej z systemu oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych.

### Właściwości płyt styropianowych TERMONIUM PLUS fasada

Właściwości	klasa lub poziom
Klasy tolerancji wymiarów: <ul style="list-style-type: none"> <li>• grubość</li> <li>• długość</li> <li>• szerokość</li> <li>• prostokątność</li> <li>• płaskość</li> </ul>	T(1) ± 1 mm L(2) ± 2 mm W(2) ± 2 mm S(2) ± 2 mm /m P(5) 5 mm
Poziom wytrzymałości na zginanie	BS100 ≥ 100 kPa
Klasa stabilności wymiarowej w stałych, normalnych warunkach laboratoryjnych	DS(N)2 ± 0,2 %
Poziom stabilności wymiarowej w określonych warunkach temperatury i wilgotności (temp. 48 h, 70°C)	DS(70,-)2 ≤ 2 %
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych	TR100 ≥ 100 kPa
Wytrzymałość na ścinanie	≥ 50 kPa
Moduł sprężystości poprzecznej (ściania)	Gm > 1MPa
Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda_{\text{dekl.}}$ w temp. 10°C	0,031 W/(m·K)
Klasa reakcji na ogień	E

### Liczba płyt w paczce, objętość paczek, powierzchnia płyt w opakowaniu i deklarowany opór cieplny dla poszczególnych grubości płyt\*

Grubość, [mm]	Liczba płyt w paczce [szt.]	Płyty gładkie: standardowy wymiar 1000 x 500 [mm]		Płyty frezowane: standardowy wymiar 982 x 482 [mm]		Opór cieplny $R_D$ , [m <sup>2</sup> K/W]
		Objętość paczki [m <sup>3</sup> ]	Powierzchnia płyt w paczce [m <sup>2</sup> ]	Objętość paczki [m <sup>3</sup> ]	Powierzchnia płyt w paczce [m <sup>2</sup> ]	
10	60	0,300	30	-	-	0,30
20	30	0,300	15	-	-	0,60
30	20	0,300	10	-	-	0,95
40	15	0,300	7,5	-	-	1,25

Grubość, [mm]	Liczba płyt w paczce [szt.]	Płyty gładkie: standardowy wymiar 1000 x 500 [mm]		Płyty frezowane: standardowy wymiar 982 x 482 [mm]		Opór cieplny R <sub>D</sub> , [m <sup>2</sup> K/W]
		Objętość paczki [m <sup>3</sup> ]	Powierzchnia płyt w paczce [m <sup>2</sup> ]	Objętość paczki [m <sup>3</sup> ]	Powierzchnia płyt w paczce [m <sup>2</sup> ]	
50	12	0,300	6,0	0,284	5,68	1,60
60	10	0,300	5,0	0,284	4,73	1,90
70	8	0,280	4,0	0,265	3,79	2,25
80	7	0,280	3,5	0,265	3,31	2,55
90	6	0,270	3,0	0,256	2,84	2,90
100	6	0,300	3,0	0,284	2,84	3,20
110	5	0,275	2,5	0,26	2,37	3,50
120	5	0,300	2,5	0,284	2,37	3,85
130	4	0,260	2,0	0,246	1,89	4,15
140	4	0,280	2,0	0,265	1,89	4,50
150	4	0,300	2,0	0,284	1,89	4,80
160	3	0,240	1,5	0,227	1,42	5,15
170	3	0,255	1,5	0,241	1,42	5,45
180	3	0,270	1,5	0,256	1,42	5,80
190	3	0,285	1,5	0,270	1,42	6,10
200	3	0,300	1,5	0,284	1,42	6,45
210	2	0,210	1,0	0,199	0,95	6,75
220	2	0,220	1,0	0,208	0,95	7,10
230	2	0,230	1,0	0,218	0,95	7,40
240	2	0,240	1,0	0,227	0,95	7,70
250	2	0,250	1,0	0,237	0,95	8,05
260	2	0,260	1,0	0,246	0,95	8,35
270	2	0,270	1,0	0,256	0,95	8,70
280	2	0,280	1,0	0,265	0,95	9,00
290	2	0,290	1,0	0,275	0,95	9,35
300	2	0,300	1,0	0,284	0,95	9,65

\*) Na zamówienie są dostępne płyty w innych wymiarach i grubościach.