

## Płyty styropianowe TERMONIUM PLUS fundament

### Opis

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

TERMONIUM PLUS fundament EPS 150 EPS-EN 13163-T(2)-L(3)-W(3)-S(5)-P(5)-BS200-CS(10)150-DS(N)2- DS(70,-)2-DLT(1)5-WL(T)4

Są to płyty styropianowe w kolorze szarym, wyprodukowane z surowca hydrofobowego. Płyty styropianowe TERMONIUM PLUS fundament mają parametry spełniające wymagania nowoczesnej izolacji termicznej stosowanej w ekstremalnych warunkach, gdzie wyrób jest w bezpośrednim kontakcie z wodą przez długi okres czasu, w połączeniu ze zmianą temperatury. Płyty mogą mieć również bezpośredni kontakt z gruntem i nie wymagają dodatkowych zabezpieczeń. Płyty mogą być produkowane w wersji z bokami płaskimi lub frezowanymi umożliwiającymi układanie ich „na zakładkę”. Standardowo produkowane są płyty w wymiarach: długość: 1000 mm, szerokość: 500 mm, grubość: 10 mm, a następnie co 10 mm.

Odształcenie pełzania przy długotrwałym ścisaniu nie przekracza 2% przy obciążeniu 45 kPa (4500 kg/m<sup>2</sup>)

### Zastosowanie

- izolacja cieplna ścian zagłębionych w gruncie
- izolacja cieplna ścian piwnic i fundamentów
- izolacja miejsc mocno zawilgoconych, gdzie materiał izolacyjny musi być odporny na działanie wody
- izolacja płyty fundamentowej, podłogi na gruncie o dużym obciążeniu mechanicznym

### Wykonanie

Płyty styropianowe należy stosować zgodnie z zaleceniem producenta i Rekomendacją Techniczną i Jakości RTQ ITB 1260/2019 oraz wytycznymi zawartymi w projekcie budowlanym. Po przymocowaniu do ściany zewnętrznej, płyty należy niezwłocznie przykryć warstwą ochronną: (warstwą zbrojoną i tynkiem) w systemach ociepleń – dla płyt powyżej poziomu gruntu oraz warstwą izolacji wodochronnej (folia PE lub kubelkowa) – poniżej poziomu gruntu, w celu ochrony styropianu przed bezpośrednim oddziaływaniem

warunków atmosferycznych (promieniowanie UV), które destrukcyjnie wpływają na powierzchnię styropianu. W przypadku długotrwałej ekspozycji na czynniki atmosferyczne wierzchnia warstwa płyt może pokryć się żółtawym nalotem. W takiej sytuacji, przed wykonaniem warstwy zbrojonej (tylko powyżej poziomu gruntu) w systemach ociepleń metodą ETICS, warstwę tę należy usunąć za pomocą papieru ściernego lub tarki do szlifowania w taki sposób, by na powierzchni płyt nie było luźnych cząstek osłabiających przyczepność kleju do styropianu. Do przyklejania płyt styropianowych TERMONIUM PLUS fundament stosować klej poliuretanowy do styropianu TO-KPS (razem z łącznikami mechanicznymi, poniżej gruntu tylko sam klej poliuretanowy TO-KPS) lub klej do styropianu TO-KS lub klej uniwersalny TO-KU (tylko powyżej poziomu gruntu). Do wykonywania warstwy zbrojonej stosować klej uniwersalny TO-KU oraz siatkę TO-GOLD lub TO-TERMONIUM (klej i siatki tylko powyżej gruntu). Poniżej poziomu gruntu zaleca się warstwę rozdzielającą płyty od gruntu w postaci folii kubelkowej lub innych powłok dopuszczonych do kontaktu ze styropianem.

### Uwaga

Nie stosować płyt w bezpośrednim kontakcie z substancjami działającymi destrukcyjnie na polistyren EPS, np. rozpuszczalniki organiczne (aceton, benzen, nitro), itp.

### Pakowanie, przechowywanie, transport

Płyty styropianowe TERMONIUM PLUS fundament 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.

### Dokumentacja

- Deklaracja Właściwości Użytkowych nr 028-DoP-190215
- Rekomendacja Techniczna i Jakości Instytutu Techniki Budowlanej RTQ ITB-1260/2019
- Certyfikat zgodności ITB-851/W
- Atest Higieniczny PZH BK/B/0285/01/2018

Styropian poddany dobrowolnej procedurze certyfikacji i rekomendacji w ITB nie wynikającej z systemu oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych.

### Właściwości płyt styropianowych TERMONIUM PLUS fundament

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(2) ± 2 mm L(3) ± 0,6% lub ± 3 mm* W(3) ± 0,6% lub ± 3 mm* S(5) ± 5 mm/m P(5) 5 mm
Poziom wytrzymałości na zginanie	BS200 ≥ 200 kPa
Poziom naprężenia ściskającego przy 10% odkształceniu względnym	CS(10)150 ≥ 150 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%
Odkształcenie w określonych warunkach obciążenia ściskającego i temperatury	DLT(1)5 ≤ 5%
Nasiąkliwość wodą przy długotrwałym całkowitym zanurzeniu	WL(T)4 ≤ 4%
Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda_{\text{dekl.}}$ w temp. 10°C	0,031 W/(m·K)
Klasa reakcji na ogień	E

\*) wartość, która daje większą tolerancję

### Wartości oporu cieplnego $R_D$ dla wybranych grubości płyt TERMONIUM PLUS fundament

Grubość, mm	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150
$R_D$ , m <sup>2</sup> K/W	0,30	0,60	0,95	1,25	1,60	1,90	2,25	2,55	2,90	3,20	3,50	3,85	4,15	4,50	4,80
Grubość, mm	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300
$R_D$ , m <sup>2</sup> K/W	5,15	5,45	5,80	6,10	6,45	6,75	7,10	7,40	7,70	8,05	8,35	8,70	9,00	9,35	9,65

### Ilość płyt w paczce, objętość paczek i powierzchnia w opakowaniu dla poszczególnych grubości płyt.

Grubość, mm	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	200
Ilość płyt w paczce (szt.)	60	30	20	15	12	10	8	7	6	6	5	5	4	4	4	3	3	3	3
Płyty gładkie: standardowy wymiar 1000 mm x 500 mm																			
Objętość paczki (m <sup>3</sup> )	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,280	0,280	0,270	0,300	0,275	0,30	0,260	0,280	0,300	0,240	0,255	0,270	0,300
Powierzchnia płyt w paczce (m <sup>2</sup> )	30,00	15,00	10,00	7,50	6,00	5,00	4,00	3,50	3,00	3,00	2,50	2,50	2,00	2,00	2,00	1,50	1,50	1,50	1,50
Płyty frezowane: standardowy wymiar 982 mm x 482 mm																			
Objętość paczki (m <sup>3</sup> )				0,284	0,284	0,284	0,265	0,265	0,256	0,284	0,260	0,284	0,246	0,265	0,284	0,227	0,241	0,256	0,284
Powierzchnia płyt w paczce (m <sup>2</sup> )				7,10	5,68	4,73	3,79	3,31	2,84	2,84	2,37	2,37	1,89	1,89	1,89	1,42	1,42	1,42	1,42