



## DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI Użytkowych NR 03/2017/M

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:

**Płyty styropianowe BESSER DACH PODŁOGA GRAFIT  
typ wyrobu EPS 100**

**EPS-EN 13163-T2-L3-W3-S<sub>b</sub>5-P10-BS150-CS(10)100-DS(N)5-DS(70,-)2-DLT(2)**

2. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:

***Izolacja cieplna w budownictwie***

3. Producent:

**MARKLEY Sp. z o.o., al. 29 Listopada 94, 31-406 Kraków**  
**Zakład produkcyjny MARKLEY Sp. z o.o., ul. Metalurgiczna 4, 32-540 Trzebinia**

4. System lub systemy oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych :

**System 3**

5. Norma zharmonizowana:

**EN 13163:2012+A1:2015**

Jednostka lub jednostki notyfikowane:

**TZUS PRAHA s.p. Pobočka 0700 Ostrava , Jednostka Notyfikowana nr 1020**

6. Deklarowane właściwości użytkowe:

**TABELA 1.**

Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Deklarowana klasa/poziom/wartość graniczna/NPD <sup>1</sup>	Zharmonizowana specyfikacja techniczna
Opór cieplny	Opór cieplny i współczynnik przewodzenia ciepła	RD patrz Tabela 2. $\lambda_D$ 0,030 [W/mK]	EN 13163:2012+A1:2015
	Grubości, dN	T2( $\pm 2$ mm), dN - patrz Tabela 2.	
Reakcja na ogień	Reakcja na ogień	E	
Trwałość reakcji na ogień w funkcji ciepła, warunków atmosferycznych, starzenia, degradacji	Trwałość właściwości <sup>2</sup>	E	
Trwałość oporu cieplnego w funkcji ciepła, warunków atmosferycznych, starzenia, degradacji	Opór cieplny i współczynnik przewodzenia ciepła <sup>3</sup>	RD patrz Tabela 2. $\lambda_D$ 0,030 [W/mK]	
	Trwałość właściwości	NPD	

Wytrzymałość na ściskanie	Naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu	CS(10)100 (≥ 100kPa)
Wytrzymałość na rozciąganie/zginanie	Wytrzymałość na zginanie	BS150 (≥ 150kPa)
	Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych	NPD
Trwałość wytrzymałości na ściskanie w funkcji starzenia i degradacji	Pękanie przy ściskaniu	NPD
	Odporność na zamrażanie-odmrażanie	NPD
	Długotrwała redukcja grubości	NPD
Przepuszczalność wody	Nasiąkliwość wody przy długotrwałym zanurzeniu. Absorpcja wody przy długotrwałej dyfuzji	NPD
Przepuszczalność pary wodnej	Przenikanie pary wodnej	NPD
Wskaźnik izolacyjności od dźwięków uderzeniowych (dla podłóg)	Sztywność dynamiczna	NPD
	Grubość, dL	NPD
	Ścisłość	NPD
Ciągłe spalanie w postaci żarzenia	Ciągłe spalanie w postaci żarzenia <sup>4</sup>	NPD
Uwolnienie się substancji niebezpiecznych do środowiska wewnętrznego	Uwolnienie się substancji niebezpiecznych <sup>4</sup>	NPD
1)właściwości użytkowe nieustalone NPD, 2)właściwości ogniowe EPS nie zmieniają się w czasie, 3)współczynnik przewodzenia ciepła i opór cieplny nie zmieniają się w czasie, 4)europejskie metody badań są w trakcie opracowania.		

**Tabela 2.**

<b>Grubość [mm]</b>	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150
<b>Opór cieplny</b>	0,30	0,65	1,00	1,30	1,65	2,00	2,30	2,65	3,00	3,30	3,65	4,00	4,30	4,65	5,00
<b>Grubość [mm]</b>	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300
<b>Opór cieplny</b>	5,30	5,65	6,00	6,30	6,65	7,00	7,30	7,65	8,00	8,30	8,65	9,00	9,30	9,65	10,00

Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 305/2011 na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego powyżej.

**JAROSŁAW KURLETO – PREZES**

(imię nazwisko i stanowisko)

Kraków 02.01.2017

Prezes Zarządu  
Jarosław Kurleto



## KARTA TECHNICZNA

### Płyty styropianowe BESSER DACH PODŁOGA GRAFIT

#### 1.Opis

Płyty styropianowe BESSER DACH PODŁOGA GRAFIT produkowane są z polistyrenu ekspandowanego. Typowe wymiary to (1000 x 500) mm. Maksymalny wymiar to (4000 x 1200) mm, lub inne rozmiary według życzenia klienta. Płyty zalecane są do stosowania w aplikacjach, w których będą przenosiły nieznaczne obciążenia mechaniczne, a przede wszystkim do wykonywania izolacji cieplnych fasad. Krawędzie płyt występują w wersji gładkiej lub frezowanej, umożliwiające układanie płyt na zakładkę.

#### 2.Parametry techniczne płyt styropianowych BESSER DACH PODŁOGA GRAFIT

Kod wyrobu zgodnie z EN 13163:2012+A1:2015

#### EPS-EN 13163-T2-L3-W3-Sb5-P10-BS150-CS(10)100-DS(N)5-DS(70,-)2-DLT(2)5

PARAMETR	KLASA LUB POZIOM	TOLERANCJA
Grubość	T2	±2 mm
Długość	L3	Max(±0,6% ; ±3 mm)
Szerokość	W3	Max(±0,6% ; ±3 mm)
Prostokątność	Sb5	±5 mm
Płaskość	P10	±10 mm
Wytrzymałość na zginanie	BS150	≥ 150kPa
Naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu względnym	CS(10)100	≥100kPa
Stabilność wymiarowa w stałych normalnych warunkach laboratoryjnych	DS(N)	±0,5%
Stabilność wymiarowa w określonych warunkach temperatury i wilgotności ( temp.70 °C, 48 h)	DS(70,-)2	≤ 2 %
Odkształcenie w określonych warunkach obciążenia ściskającego i temperatury %	DLT(2)5	≤ 5 %
Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepłaλ <sub>D</sub>	0,030	W/mK
Klasa reakcji na ogień		E

#### Deklarowane wartości oporu cieplnego R<sub>D</sub> w zależności od grubości:

Grubość [mm]	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150
Opór cieplny	0,30	0,65	1,00	1,30	1,65	2,00	2,30	2,65	3,00	3,30	3,65	4,00	4,30	4,65	5,00
Grubość [mm]	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300
Opór cieplny	5,30	5,65	6,00	6,30	6,65	7,00	7,30	7,65	8,00	8,30	8,65	9,00	9,30	9,65	10,00





### Pakowanie płyt frezowanych 500mm x 1000mm

Grubość [mm]	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200
Ilość m <sup>3</sup> w paczce [m <sup>3</sup> ]	0,29	0,29	0,27	0,27	0,26	0,29	0,26	0,29	0,25	0,27	0,29	0,23	0,24	0,26	0,27	0,29
Ilość m <sup>2</sup> w paczce [m <sup>2</sup> ]	5,73	4,78	3,82	3,34	2,87	2,87	2,39	2,39	1,91	1,91	1,91	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43
Ilość w paczce [szt.]	12	10	8	7	6	6	5	5	4	4	4	3	3	3	3	3

Płyty styropianowe BESSER DACH PODŁOGA GRAFIT są dostarczane w oryginalnym opakowaniu producenta, umożliwiającym identyfikację wyrobu. Należy je przechowywać i transportować w paczkach w sposób zabezpieczający przed uszkodzeniem i oddziaływaniem warunków atmosferycznych w szczególności promieni słonecznych. Produkt powinien być przechowywany w miejscu zacienionym z powodu ryzyka uszkodzenia powierzchni poprzez utlenienie i nadtopienie. Podczas aplikacji płyt styropianowych należy bezwzględnie chronić płyty przed działaniem (nawet krótkotrwałym) promieni słonecznych. Elewacja musi być bezwzględnie osłonięta przy pomocy siatek lub plandek. Prace ociepleniowe prowadzić w temperaturze +5°C do +25°C.

Praca z płytami nie wymaga żadnych specjalnych środków ochrony osobistej, gdyż są one niedrażniące, nietoksyczne, nie zawierają CFC i HCFS; należy stosować do temp. 80°C. Płyty styropianowe BESSER DACH PODŁOGA GRAFIT nie są odporne na działanie rozpuszczalników organicznych. Jest to materiał kruchy, może być obrabiany zwykłymi narzędziami do cięcia bez szczególnych środków ostrożności.

#### Dokumentacja

Deklaracja właściwości użytkowych  
DWU nr 03/2017/M

Aktualnie obowiązująca karta z dnia 02.01.2017r.

Zakład produkcyjny:  
Markley sp. z o.o.  
32-540 Trzebinia  
ul. Metalurgiczna 4

[www.markley.com.pl](http://www.markley.com.pl)  
[www.besser.info.pl](http://www.besser.info.pl)