

## KARTA PRODUKTU

### Tarfuse® PA ESD

Filament 3D

Wydanie: 3.3  
Data wydania: 02.2022

## Informacje Ogólne

CHARAKTERYSTYKA	Tarfuse® PA ESD wytwarzany z poliamidu 6 (PA6) napętnionego mielonym włóknem węglowym o właściwościach antystatycznych. Prędkość druku porównywalna z materiałem niewzmocnionym ze względu na stosunkowo niski stopień wypełnienia oraz charakterystykę wypełniacza. Dedykowany do drukowania detali o dobrych właściwościach mechanicznych. Detale charakteryzują się małą podatnością do wypaczania i małym skurczem.
ZASTOSOWANIE	Tarfuse® jest filamentem dedykowanym do technologii addytywnej FDM.
POSTAĆ HANDLOWA	Tarfuse®: średnica 1,75±0,05mm; 2,85±0,1mm
PAKOWANIE	Dostępne opakowania: 0,5kg (+197g szpula), 1kg (+297 g szpula), 2kg (+602 g szpula)
BARWA	Kolor naturalny: grafitowo-czarny
MAGAZYNOWANIE	Filament Tarfuse® PA ESD należy przechowywać w temperaturze 15 - 25°C w oryginalnie zamkniętym opakowaniu, w czystym i suchym miejscu. Jeśli przestrzegane są zalecane warunki przechowywania, produkt będzie miał minimalny okres trwałości 12 miesięcy.
SUSZENIE	Dla zapewnienia dobrej jakości druku zaleca się suszyć w suszarce z odwilżaczem powietrza w czasie 4-16 h w temperaturze 80°C. Zalecana zawartość wilgoci przed przetwórstwem: <0,05%
DANE GWARANCYJNE	Dane zawarte w tej publikacji oparte są na naszej aktualnej wiedzy i doświadczeniu. W świetle wielu czynników, które mogą mieć wpływ na przetwarzanie i zastosowanie naszego produktu, dane te nie zwalniają odbiorców od przeprowadzenia własnych badań i testów; dane te nie oznaczają żadnej gwarancji pewnych właściwości, ani przydatność produktu do określonego celu. Wszelkie dane podane w karcie produktu: proporcje, wagi itp. mogą ulec zmianie bez uprzedniej informacji i nie stanowią gwarantowanej jakości produktu. Jakość produktu gwarantowana jest w Ogólnych Warunkach Sprzedaży i/lub w umowie sprzedaży. Obowiązkiem odbiorcy naszych produktów jest zapewnienie, że przestrzegane są prawa własności oraz obowiązujące prawa i przepisy. Dane dotyczące bezpieczeństwa mają jedynie charakter informacyjny. Kartę charakterystyki materiału (MSDS) można uzyskać na żądanie od dostawcy.

## KARTA PRODUKTU

### Tarfuse® PA ESD

Filament 3D

Wydanie: 3.3  
Data wydania: 02.2022

#### ZALECANE PARAMETRY DRUKU

Temperatura dyszy: 270 - 300 °C  
Temperatura komory roboczej: 20 - 70 °C  
Temperatura stołu: 30 - 110 °C  
Materiał stołu: szkło, mata poliwęglanowa (PC) lub mata poliamidowa (PA) + klej typu PVA  
Średnica dyszy: ≥ 0,4 mm  
Prędkość druku: 30 - 60 mm/s

WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE	JM	WARTOŚĆ	METODA BADANIA	WARUNKI BADANIA
			ISO	
Temperatura topnienia; DSC	°C	220	11357-1-3	10°C/min.
Temperatura zeszklenia; DSC	°C	55-57	11357-1-3	10°C/min.
Temperatura rekrytalizacji; DSC	°C	160-180	11357-1-3	10°C/min.
Gęstość właściwa	g/cm <sup>3</sup>	1,18	1183	-
Chłonność wilgoci	%	2	62	23°C/50%RH
Chłonność wody do nasycenia	%	9	62	23°C/sat.
Wskaźnik szybkości płynięcia MVR	cm <sup>3</sup> /10min	24	1133	275°C/5 kg

WŁAŚCIWOŚĆ MECHANICZNE	JM	XY	XZ	ZX	METODA BADANIA	WARUNKI BADANIA
<b>Kierunek drukowania</b>		<i>Płaskie</i>	<i>Na krawędzi</i>	<i>Pionowo</i>		
Wytrzymałość na zrywanie	MPa	55	63	20	527-1,-2	5mm/min
Wydłużenie przy zerwaniu	%	5,7	3,2	1	527-1,-2	5mm/min
Moduł sprężystości przy rozciąganiu	MPa	3500	4800	2600	527-1,-2	1mm/min
Napężenie zginające	MPa	68	120	-	178	2mm/min
Moduł sprężystości przy zginaniu	MPa	3000	4700	-	178	2mm/min
Udarność bez karbu wg Charpy	kJ/m <sup>2</sup>	35	-	-	179-1	1eU
Udarność z karbem wg Charpy	kJ/m <sup>2</sup>	4,2	-	-	179-1	1eA
Temperatura mięknięcia wg Vicata	°C	98			306	50N
Temperatura ugięcia pod obciążeniem HDT	°C	189			75-1,-2	1,8 MPa
Surface resistivity	Ω	10xE9	-	-	IEC 60093	-
Volume resistivity	Ωxcm	10xE9	-	-	IEC 60093	-

Stan suchy - zawartość wilgoci max. 0,2%

Badania wykonywano w temperaturze 23 °C, jeżeli nie podano inaczej.

#### Parametry druku:

Temperatura dyszy 280 °C  
Temperatura komory 60 °C  
Temperatura stołu 50 °C  
Materiał stołu szkło + klej typu PVA  
Średnica dyszy 0,4 mm  
Grubość warstwy 0,2 mm  
Wypełnienie 100%; 45°/45°

## KARTA PRODUKTU

### Tarfuse® PA ESD

*Filament 3D*

Wydanie: 3.3  
Data wydania: 02.2022

#### PRZYKŁADY ZASTOSOWAŃ

