

HOUŽEVNATÝ POLYSTYREN **HIPS (HPS)** **DESKY A FÓLIE**

V praxi se můžete setkat s různým označením

HIPS - High impact polystyrene

HPS - Houževnatý polystyren

SB - Styren Butadien = polystyren

Všechny zkratky však znamenají jedno a to samé -
Houževnatý polystyren

Polystyrénové desky a fólie jsou homogenní polotovary vyráběné kontinuálním technologickým postupem tzv. extruzí. Jedná se o materiál s vysokou estetickou kvalitou, který je dostupný v široké škále modifikací, barev, dezénů a efektních dekorativních povrchů. Houževnatý polystyren je určen především pro interiérové aplikace a je ideální volbou jak pro tepelné tvarování, tak pro potisk – sítotisk, ofsetový tisk i digitální tisk.



Přednosti:

- velmi dobrá potisknutelnost
- nízká objemová hmotnost
- velmi dobrá opracovatelnost
- dobré mechanické vlastnosti, zejména houževnatost
- velmi dobře tepelně tvarovatelný
- vhodný pro styk s potravinami
- možnost UV stabilizace
- recyklovatelný a šetrný k životnímu prostředí
- výhodná cena vzhledem k možnostem materiálu.

Nevýhody:

- nízká odolnost proti UV záření
- omezená chemická odolnost

Dostupné modifikace :

- HPS – základní
- HPS - UV stabilizovaný – pro krátkodobé venkovní aplikace
- HPS - offset – speciální materiál pro ofsetový tisk
- HPS - blend - materiál se zvýšenou houževnatostí
- HPS - ekonomy - cenově výhodnější varianta s jádrem z primárního regenerátu
- HPS - antistatický
- HPS - špatně hořlavý – odpovídá klasifikaci B1 podle normy DIN 4102-1
- HPS - MRF – desky z kvalitního regenerátu (pouze černé)

Dostupné povrchové úpravy:

- matný povrch - standardně bez ochranné folie
- lesklý povrch s ochrannou PE fólií
- lesklý nebo matný povrch s dezénem
- speciální povrch – zrcadlový

Pozn.: spodní strana desek a fólií vždy s povrchem označovaným jako polomat.

Barevné provedení:

- bílá + opal + 10 základní barevných odstínů
- metalické barvy (metalízy)
- nastavení barvy dle RAL, PANTONE nebo barevného vzorku

Příklady použití:

Výroba displejů, reklamních tabulí, dekorací obchodů a světelné reklamy. Vhodný pro vakuové tepelné tvarování, pro kašírování nebo použití ve výstavnictví. Ideální pro potisk – např. orientační systémy, informační štítky atd.

Dostupnost:

Tloušťka: Bílá a černá barva - 0,25 – 8 mm
 Barvy - 1 – 8 mm
 Offsetový materiál: 0,25 – 0,5 mm

Šířka: 500 – 2000 mm

Délka: 500 – 3000 mm

Minimální formát přímo z výroby: 500 x 500 mm

Standardní formáty : 2000 x 1000 mm, 2000 x 1200 mm

Po dohodě možno dodat jakýkoli formát v rozmezí od 500 x 500 mm do 3000 x 2000 mm

K samozřejmostem patří dále : **BEZPLATNÉ TECHNICKÉ PORADENSTVÍ a spolupráce na vývoji.
FORMÁTOVÁNÍ DLE POŽADAVKU ODBĚRATELE
ROZVOZ A ZASÍLÁNÍ ZBOŽÍ**

Technické hodnoty

Parametr	Norma	Jednotky	Hodnota
Mechanické vlastnosti			
Napětí na mezi kluzu	DIN 53455	N/mm ²	17,5
Prodloužení na mezi pevnosti	DIN 53455	%	2
Pevnost v tahu	DIN 53455	N/mm ²	17
Protážení při přetržení	DIN 53455	%	>30
E-modul	DIN 53457-B4	N/mm ²	1850
Mezní napětí v ohybu	DIN 53452	N/mm ²	39
Houževnatost při 23°C	DIN 53453	kJ/m ²	>30
Houževnatost při -30°C	DIN 53453	kJ/m ²	30
Vrubová houževnatost při 23°C	DIN 53453	kJ/m ²	6
Vrubová houževnatost při -30°C	DIN 53453	kJ/m ²	5
Tvrdost kuličkou	DIN 53456	N/mm ²	80
Termické vlastnosti			
Vicatova teplota měknutí VST B 50	DIN 53460	°C	90
Dlouhodobá provozní teplota		°C	70
Lineální koeficient teplotní délkové roztažnosti	DIN 53752	10 ⁻⁵ /K	8.X
Tepelná vodivost	DIN 52612	W/Km	0,17
Elektrické vlastnosti			
permitivita	DIN 53483		2,5
Dielektrická ztráta	DIN 53483	10.IV	4
Vnitřní izolační odpor	DIN 53482	Ωcm	>10 ⁻¹⁶
Povrchový odpor	DIN 53482	Ω	>10 ⁻¹³
Elektrická pevnost	DIN 53481	kV/mm	155
Ostatní			
Pracovní dotvarování		%	0,4 - 0,7
Nasákavost	DIN 53495	%	<0,1
Objemová hmotnost *	DIN 53479	g/cm ³	1,05

* objemová hmotnost se může lišit vlivem probarvení materiálu.

Tyto informace stejně jako rady pro použití a zpracování slovem i písmen, které uvádíme podle našich nejlepších vědomostí, platí pouze jen jako doporučené pokyny a to i se zřetelem na případná ochranná práva třetích osob. Naše rady Vás také nezavazují nutnosti ověřit naše doporučené pokyny a vyzkoušet naše výrobky v závislosti na vhodnosti materiálu pro zamýšlené použití. Použití a zpracování našich materiálů, jako i samotné výrobky zhotovené na základě našich doporučení vznikají bez možnosti naší kontroly a odpovědnost za ně proto přebírá výhradně zhotovitel.