

## Charakteristika materiálu VIVAK®

Vivak® je modifikovaný nasycený termoplastový polyester, který nekystalizuje během tepelného tváření. Desky Vivak® představují rozmanitý sortiment na vysoké jakostní úrovni polyesterových desek se skvělými vlastnostmi. Na materiál jsou kladeny vysoké požadavky právě tak oprávněně, jako na tvářlivost. Desky Vivak® jsou vyráběny ze suroviny PETG. Jsou lehké, extrémně nerozbitné a vykazují velmi dobrou transparentnost (optické vlastnosti). Špatná hořlavost dělá z polyesterových desek bezpečné doplňkové řešení v mnoha oblastech. Jednoduché tváření při nízkých teplotách spoří energii. Tím umožňuje Vivak® velikou přednost v produktivitě. Spektrum využití desek Vivak® je rozmanité: od vysokých objektů až k výstavbě obchodů, popř. ochranné obložení... S deskami Vivak® je k dispozici výběr polyesterových desek, na nichž se slučují vysoké nároky na optiku a přesvědčivé zpracovatelské vlastnosti.

### Zvláštní přednosti:

- snášelivě s potravinami (nenasává pachy);
- vhodné k potišťení;
- odolnost vůči rozbití i při nízkých teplotách.

### Použití:

- v medicíně: protézy, speciální přístroje;
- displeje;
- výstavba obchodů, chladicí pulty, ochranná zasklení.

### Provedení:

čirý, bronzový, fluo zelený, fluo červený, fluo oranžový, čirý s UV, opál s UV, bronzový s UV a šedý s UV.

Technické vlastnosti materiálu VIVAK®		
<b>Fyzikální</b>		
Měrná hmotnost	1,27 g/cm <sup>3</sup>	
Propustnost světla	88 %	
Nasákavost	0,2 %	
Index lomu při 20 °C	1,57	
<b>Mechanické</b>		
Pevnost v tahu	26 N/mm <sup>2</sup>	VIVAK® je dnes jedním z nejodolnějších čirých materiálů. Jeho vrubová houževnatost při 23 °C je asi 20-krát vyšší než u běžného plexiskla. I při teplotách okolo -40 °C zůstává rázová houževnatost desek VIVAK® vysoká.
Prodloužení při přetržení	> 100 %	
Modul elasticidy	2050 N/mm <sup>2</sup>	
Rázová houževnatost (Izod 4 mm)	90 J/m	
- Charpy neovrubovaný	bez lomu kJ/m <sup>2</sup>	
- Charpy ovrubovaný	16 kJ/m <sup>2</sup>	
<b>Tepelné</b>		
Tepelná vodivost	0,32 W/m °C	VIVAK® snese nejvyšší teplotu na vzduchu okolo 65 °C. Začíná měknout při teplotě nad 81 °C (teplota zesklnění) a může se tepelně zpracovávat mezi 120 a 160 °C. VIVAK® má výborné vlastnosti pro tepelné zpracování. Ve srovnání s ostatními plasty má nízkou spotřebu energie během zahřívání a má výborné tokové vlastnosti umožňující použití tenkých desek pro tepelné zpracování.
Teplotní stálost	-40 °C až +65 °C	
Přechodová teplota skelnatění	81 °C	
Teplota pro zpracování	120 až 160 °C	
Koeficient tepelné roztažnosti	0,050 mm/m °C	
<b>Elektrické</b>		
Povrchový odpor	10 <sup>16</sup> Ohm	
<b>Požární</b>		
Oxidační index	26 %	VIVAK® splňuje většinu evropských požárních předpisů jako je 1Y ve Velké Británii nebo B1 v Německu. Při použití desek VIVAK® je třeba vzít v úvahu, že se jedná o hořlavý materiál. Při vložení do ohně materiál hoří, odkapává a uvolňuje se kouř. Produkty rozkladu tohoto materiálu nejsou o nic toxičtější než produkty spalování dřeva nebo papíru.
<b>Chemická odolnost</b>	VIVAK® má dobrou odolnost vůči řadě chemikálií, včetně ethanolu, vysokomolekulárních esterů, alifatických uhlovodíků a zředěných roztoků kyselin a solí. Má dobrou odolnost vůči většině detergentů a domácích čistících prostředků.	

Verze 2011/1