

Charakteristika materiálu VIVAK®

Vivak® je modifikovaný nasýtený termoplastový polyester, ktorý nekryštalizuje behom tepelného tvarovania. Dosky Vivak® predstavujú rôznorodý sortiment na vysokej akostnej úrovni polyesterových dosiek so skvelými vlastnosťami. Na materiál sú kladené vysoké požiadavky práve tak na opracovanie, ako na tvárovateľnosť. Dosky Vivak® sú vyrábané zo suroviny PETG. Sú ľahké, extrémne nerozbitné a vykazujú veľmi dobrú transparentnosť (optické vlastnosti). Špatná horľavosť robí z polyesterových dosiek bezpečné doplnkové riešenie v mnohých oblastiach. Jednoduché tvarovanie pri nízkych teplotách šetrí energiu. Tým umožňuje Vivak® veľkú prednosť v produktivite. Spektrum využitia dosiek Vivak® je rôznorodé: od vysokých objektov až k výstavbe obchodov, poprípade ochranné obloženia... S doskami Vivak® je k dispozícii výber polyesterových dosiek, na ktorých sa zlučujú vysoké nároky na optiku a presvedčivé spracovateľské vlastnosti.

Zvláštne prednosti:

- znášavosť s potravinami (nenasávajú pachy);
- vhodné k potlačí;
- odolnosť voči rozbitiu aj pri nízkych teplotách.

Použitie:

- v medicíne: protézy, špeciálne prístroje;
- displeje;
- výstavba obchodov, chladiace pulty, ochranné zasklenia.

Prevedenie:

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®

Fyzikálne		
Merná hmotnosť	1,27 g/cm ³	
Priepustnosť svetla	88 %	
Nasiakavosť	0,2 %	
Index lomu pri 20 °C	1,57	
Mechanické		
Pevnosť v ťahu	26 N/mm ²	VIVAK® je dnes jedným z najodolnejších čirých materiálov. Jeho vrubová húževnatosť pri 23°C je asi 20-krát vyššia ako u bežného plexiskla. Aj pri teplotách okolo -40°C zostáva rázová húževnatosť dosiek VIVAK® vysoká.
Predĺženie pri pretrhnutí	> 100 %	
Modul elasticity	2050 N/mm ²	
Nárazová húževnatosť (Izod 4 mm)	90 J/m	
- Charpy neovrubovaný	bez lomu kJ/m ²	
- Charpy ovrubovaný	16 kJ/m ²	
Tepelné		
Tepelná vodivosť	0,32 W/m°C	VIVAK® znesie najvyššiu teplotu na vzduchu okolo 65°C. Začína mäknúť pri teplote nad 81°C (teplota zosklenia) a môže sa tepelne spracovávať medzi 120 a 160°C. VIVAK® má výborné vlastnosti pre tepelné spracovanie. V porovnaní s ostatnými plastmi má nízku spotrebu energie behom zahrievania a má výborné tokové vlastnosti umožňujúce použitie tenších dosiek pre tepelné spracovanie.
Teplotná stálosť	-40 °C až +65 °C	
Prechodová teplota zosklenia	81 °C	
Teplota pre spracovanie	120 až 160 °C	
Koeficient tepelnej rozťažnosti	0,050 mm/m°C	
Elektrické		
Povrchový odpor	10 ¹⁶ Ohm	
Požiarne		
Oxidačný index	26 %	VIVAK® spĺňa väčšinu európskych požiarnych predpisov ako je 1Y vo Veľkej Británii alebo B1 v Nemecku. Pri použití dosiek VIVAK® je potrebné vziať do úvahy, že sa jedná o horľavý materiál. Pri vložení do ohňa materiál horí, odkvapkáva a uvoľňuje sa dym. Produkty rozkladu tohoto materiálu niesú o nič toxickéjšie ako produkty spalovania dreva alebo papiera.
Chemická odolnosť	VIVAK® má dobrú odolnosť voči mnohým chemikáliám, vrátane ethanolu, vysokomolekulárných esterov, alifatických uhlovodíkov a zriedených roztokov kyselín a solí. Má dobrú odolnosť voči väčšine detergentov a domácich čistiacich prostriedkov.	