



## Hlavní výhody

- výborná tepelná tvarovatelnost
- vhodné pro přímý styk s potravinami
- vysoká odolnost vůči nárazu

Vivak® jsou termoplastické polyesterové desky s vysokou rázovou houževnatostí, dobrou požární odolností a plně recyklovatelné. Tento materiál kombinuje vynikající vlastnosti pro tepelné tvářeni s výbornými mechanickými vlastnostmi.

Vivak® čirý 099 je průhledná deska s extrémně vysokou světelnou propustností a vysokým leskem. Vivak® čirý 099 může být používán i pro aplikace přicházející do kontaktu s potravinami. Designérům a návrhářům nabízí obrovskou volnost pro realizaci složitých tvarů.

### Zvláštní přednosti:

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

### Použití:

- zubní a klinické protézy, lékařské přístroje;
- displeje, informační tabule, ochranné kryty strojů;
- prodejní automaty, chladicí pulty, uskladňovací boxy.

### Standardní tloušťka a rozměr desek:

Vivak® čirý 099 je dostupný v tloušťce od 0,5 do 15 mm, v rozměru 1250 × 2050 mm a 2050 × 3050 mm. Jiné barvy a rozměry na poptání.

### Tvarování za tepla:

Výborné tokové vlastnosti umožňují tepelné tvarování při nízkých teplotách a díky nízké měrné tepelné kapacitě vyžaduje Vivak® pro tvarování za tepla jen málo energie.

### Trvalá provozní teplota:

Maximální trvalá provozní teplota bez zatížení je cca. 65 °C.



## Technická data

Vlastnosti	Podmínky	Hodnoty	Jedn.	Metoda
Měrná hmotnost		1,27	g/cm <sup>3</sup>	ISO 1183-1
Nasákavost	ve stand. prostředí při 23 °C	0,2	%	ISO 62-4
	ve vodě při 23 °C až do nasycení	0,6	%	ISO 62-1
Index lomu	20 °C	1,567	-	ISO 489
Napětí v tahu na mezi kluzu		> 45	MPa	ISO 527-2/1B/50
Prodloužení při tahu		> 4	%	ISO 527-2/1B/50
Mez pevnosti v tahu		> 45	MPa	ISO 527-2/1B/50
Prodloužení při přetržení		> 35	%	ISO 527-2/1B/50
Modul elasticity		2,020	MPa	ISO 527-2/1B/1
Ohybové napětí		cca 80	MPa	ISO 178
Rázová houževnatost Charpy	bez vrubu	bez přerušení	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1fU
	s vrubem	cca 7	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA
Rázová houževnatost Izod	s vrubem	cca 6	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 180/1A
Teplota měknutí dle Víkata	Metoda B50	80	°C	ISO 306
Tepelná vodivost		0,2	W/m K	DIN 52612
Tepelný koeficient délkové roztažnosti		0,05	mm/m K	DIN 53752-A
Teplota průhybu při zatížení	Metoda A: 1,80 MPa	63	°C	ISO 75-2
	Metoda B: 0,45 MPa	70	°C	ISO 75-2
Dielektrická pevnost		16,1	kV/mm	IEC 60243-1
Vnitřní odpor		10 <sup>15</sup>	Ohm cm	IEC 60093
Povrchový odpor		10 <sup>16</sup>	Ohm	IEC 60093
Dielektrická konstanta	při 10 <sup>3</sup> Hz	2,6		IEC 60250
	při 10 <sup>6</sup> Hz	2,4		IEC 60250
Dissipační faktor	při 10 <sup>3</sup> Hz	0,005		IEC 60250
	při 10 <sup>6</sup> Hz	0,02		IEC 60250

Mechanické vlastnosti byly měřeny na deskách o tloušťce 4 mm.

Tyto informace nenahrazují konkrétní předpisy dané země např. schválení stavebního odboru.

Zenit, spol. s r.o.

Praha 10 – Malešice, 108 01 | Tiskařská 8a/620 | Tel.: +420 234 707 054 | e-mail: objednavky@zenit.cz  
Vrchlabí, 543 01 | Pod Parkem 1356 | Tel.: +420 499 425 190 | e-mail: vrchlabi@zenit.cz  
okr. Olomouc, 783 21 | Červená Lhota 13 | Tel.: +420 585 340 528 | e-mail: olomouc@zenit.cz

Platnost od: 01. 2019

www.zenit.cz

## Test žhavicím drátem ve °C (podle metody IEC60695-2-12) (\*)

	0,5	0,75	1	1,5	2	2,5	3	4
Vivak čirý 099	960	960	900	960	960	960	960	960
Vivak bronz 850					960		960	

## Světelné propustnosti podle tloušťky desky podle DIN EN ISO 13468

Světelná propustnost [%]	0,5	0,75	1	1,5	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12	15
Vivak čirý 099	90	90	90	90	89	89	88	88	87	86	85	84	80	80

## Hořlavost (\*)

Země	Norma	Zatřídění	Tloušťka	Barva
Evropa	EN 13501-1	B s1 d0 B s1 d0	2–8 mm 2–6 mm	čirá 099 všechny barvy
Anglie	BS 476 Part 7	Class 1Y	2 a 15 mm	čirá 099
Německo	DIN 4102	B1 uvnitř	0,5–12 mm	všechny barvy
Itálie	CSE RF 2/75/A CSE RF 3/77	Class 1 (stěna)	2–8 mm	všechny barvy
Francie	NFP 16-101 & 102	F1	0,5–15 mm	čirá 099

(\*) Certifikáty požárního zatřídění mají omezenou časovou platnost, vždy zkontrolujte, zda je uvedený certifikát stále platný.

**Klauzule o vyloučení odpovědnosti výrobce:** Způsob, jakým používáte, a účel, k němuž dáváte a využíváte naše produkty, technickou pomoc a informace (ať už verbálně, písemně nebo formou hodnocení výroby), včetně navrhovaných formulací a doporučení, jsou mimo naši kontrolu. Proto je bezpodmínečně nutné otestovat naše výrobky, technickou pomoc, informace a doporučení, abyste se sami přesvědčili, zda jsou naše produkty, technická pomoc a informace vhodné pro vaše zamýšlené použití a aplikace. Tato analýza specifická pro aplikaci musí přinejmenším zahrnovat testování, aby se určila vhodnost z technického i zdravotního, bezpečnostního a environmentálního hlediska. Takové testování nebylo nutně provedeno společností Covestro. Pokud nebude písemně dohodnuto jinak, všechny výrobky jsou prodávány striktně podle podmínek našich standardních prodejních podmínek, které jsou k dispozici na vyžádání. Veškeré informace a technická pomoc jsou poskytovány bez záruky nebo záruky a mohou být změněny bez předchozího upozornění. Výslovně jste porozuměli a souhlasili s tím, že nás nezavazujete a tímto se výslovně osvobodíme od veškeré odpovědnosti, odpovědnosti za škodu, smlouvy nebo jiných okolností, které vznikly v souvislosti s používáním našich výrobků, technickou asistencí a informacemi. Žádné prohlášení nebo doporučení, které není obsaženo, není oprávněné a nezavazuje nás. Nic v tomto dokumentu nesmí být vykládáno jako doporučení používat jakýkoliv výrobek v rozporu s jakýmkoliv nárokem jakéhokoliv patentu ve vztahu k jakémukoli materiálu nebo jeho použití. Žádná licence není předpokládána ani fakticky udělena podle nároků jakéhokoliv patentu. Tento výrobek není určen pro výrobu zdravotnických prostředků nebo meziproduktů pro zdravotnická zařízení (1). Zařízení, která nejsou určena pro výrobky určené pro styk s potravinami nebo kosmetické aplikace, musí být prováděna výhradně kupujícím výrobcem, aniž by se spoléhala na jakákoli prohlášení společnosti Covestro.

1) Viz dokument „Pokyny pro používání produktů Covestro v lékařských aplikacích“.

Tyto informace nenahrazují konkrétní předpisy dané země např. schválení stavebního odboru.

Platnost od: 01. 2019

Zenit, spol. s r.o.

Praha 10 – Malešice, 108 01 | Tiskařská 8a/620 | Tel.: +420 234 707 054 | e-mail: objednavky@zenit.cz  
Vrchlabí, 543 01 | Pod Parkem 1356 | Tel.: +420 499 425 190 | e-mail: vrchlabi@zenit.cz  
okr. Olomouc, 783 21 | Červená Lhota 13 | Tel.: +420 585 340 528 | e-mail: olomouc@zenit.cz

www.zenit.cz