

Produktdatenblatt, Juni 2010

# Vivak® Massivplatten aus Copolyester



### Ihre Vorteile:

- hervorragende Warmformbarkeit
- gute Schlagzähigkeit
- nahrungsmittelverträglich
- gute Brandschutzklassifizierung

**Vivak®** sind Massivplatten aus thermoplastischem Copolyester. Sie bieten eine hohe Schlagfestigkeit, gute Brandschutzklassifizierung, sind nahrungsmittelverträglich und voll recyclingfähig.

**Vivak® clear 099** sind klare transparente Platten mit extremer Lichtdurchlässigkeit und hohem Glanz.

**Vivak® bronze 850** Platten sind bronze und transparent.

**Vivak® fluo** sind leuchtend transparente Platten mit hohem Glanz und extremer Kantenhelligkeit.

### Anwendungen:

Ideale Einsatzgebiete für **Vivak®** sind: POS (Displays, Preisschildhalter, Regalteiler), Wegweiser, Werbezeichen, Behälter und Tablets für Nahrungsmittel, pharmazeutische Anwendungen, plane und geformte Maschinenabdeckungen, Raumteiler.

**Vivak®** kann schnell warmgeformt werden mit geringem Energieverbrauch; kurze Produktionszeit, extreme Ziehverhältnisse und Abdruckreproduzierbarkeit ohne Vortrocknung. **Vivak®** Platten sind einfach durch Siebdruck- oder 3D-Verfahren zu bedrucken und können leicht mechanisch bearbeitet werden.

	Prüfbedingungen	Richtwerte	Einheit	Testmethode
<b>PHYSIKALISCH</b>				
Dichte		1,27	g/cm <sup>3</sup>	ISO 1183-1
Feuchtigkeitsaufnahme	nach Lagerung in Normklima 23 °C/50 % r. F.	0,2	%	ISO 62-4
	nach Lagerung im Wasser bei 23 °C bis zur Sättigung	0,6	%	ISO 62-1
Brechungsindex	20 °C	1,567	–	ISO 489
<b>MECHANISCH</b>				
Streckspannung		> 45	MPa	ISO 527-2/1B/50
Dehnung bei Streckspannung		4	%	ISO 527-2/1B/50
Zugfestigkeit		> 45	MPa	ISO 527-2/1B/50
Reißdehnung		> 35	%	ISO 527-2/1B/50
Elastizitätsmodul		2.020	MPa	ISO 527-2/1B/1
Grenzbiegespannung		ca. 80	MPa	ISO 178
Schlagzähigkeit	Charpy ohne Kerbe	ohne Bruch	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1fU
	Charpy gekerbt	ca. 7	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA
	Izod gekerbt	ca. 6	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 180/1A
<b>THERMISCH</b>				
Vicat-Erweichungstemperatur	Verfahren B50	80	°C	ISO 306
Wärmeleitfähigkeit		0,2	W/m K	DIN 52612
Lin. therm. Ausdehnungskoeffizient		0,05	mm/m K	DIN 53752-A
Wärmeformbeständigkeit	Verfahren A: 1,80 MPa	63	°C	ISO 75-2
	Verfahren B: 0,45 MPa	70	°C	ISO 75-2
<b>ELEKTRISCH</b>				
Durchschlagfestigkeit		16,1	kV/mm	IEC 60243-1
Spezifischer Durchgangswiderstand		10 <sup>15</sup>	Ohm-cm	IEC 60093
Oberflächenwiderstand		10 <sup>16</sup>	Ohm	IEC 60093
Dielektrizitätszahl	bei 10 <sup>3</sup> Hz	2,6		IEC 60250
	bei 10 <sup>6</sup> Hz	2,4		IEC 60250
Dielektrischer Verlustfaktor	bei 10 <sup>3</sup> Hz	0,005		IEC 60250
	bei 10 <sup>6</sup> Hz	0,02		IEC 60250

Die mechanischen Eigenschaften wurden am Plattenmaterial, Dicke 4 mm, ermittelt.

**Produkthaftungsklausel:** Die vorstehenden Informationen und unsere anwendungstechnische Beratung in Wort, Schrift und durch Versuche erfolgen nach bestem Wissen, gelten jedoch nur als unverbindliche Hinweise, auch in Bezug auf etwaige Schutzrechte Dritter. Die Beratung befreit Sie nicht von einer eigenen Prüfung unserer aktuellen Beratungshinweise – insbesondere unserer Sicherheitsdatenblätter und technischen Informationen – und unserer Produkte im Hinblick auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung unserer Produkte und der aufgrund unserer anwendungstechnischen Beratung von Ihnen hergestellten Produkte erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich in Ihrem Verantwortungsbereich. Der Verkauf unserer Produkte erfolgt nach Maßgabe unserer jeweils aktuellen allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.

**Produktdatenblatt, Juni 2010**

# Vivak®

## Massivplatten aus Copolyester



**S-line** Bayer Sheet Europe S-line, die Standard-Produktlinie, ist ein Sortiment aus zertifizierten Qualitätsprodukten, die bewährte Lösungen bei vielen Anwendungen bietet.

**Lichtdurchlässigkeit:**

Testmethode nach DIN 5036. Die angegebenen Dicken sind nicht alle standardmäßig erhältlich. Bitte fragen Sie für nähere Informationen an. Die angegebenen Werte sind Richtwerte.

Lichtdurchlässigkeit in %	0,5	0,75	1	1,5	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12	15
Vivak® clear 099	90	90	90	90	89	89	88	88	87	86	85	84	80	80
Vivak® bronze 850			80	72	68		60	50	45	36	27		15	
Vivak® fluo green 680							80							
Vivak® fluo red 330							28							
Vivak® fluo orange 250							52							

**Verfügbare Abmessungen:**

**Vivak® clear 099** ist in den Dicken 0,5-15 mm erhältlich. Unsere Standardformate sind die Abmessungen 2.050 x 1.250 mm und 3.050 x 2.050 mm.

Weitere Farben sind auf Anfrage möglich, so zum Beispiel:

Vivak® bronze 850  
 Vivak® fluo green 680  
 Vivak® fluo red 330  
 Vivak® fluo orange 250

**Warmformung:**

Dank hervorragender Fließigenschaften und Detailreproduktion können **Vivak®** Platten bei niedrigen Temperaturen ohne Vortrocknung thermisch geformt werden. Wegen der geringen spezifischen Wärmekapazität erfordert **Vivak®** nur eine geringe Energiemenge zur Warmformung.

**Dauergebrauchstemperatur:**

Die maximale Dauergebrauchstemperatur ohne Last liegt bei ca. 65 °C.

Sonderabmessungen bitten wir anzufragen.

**Brandschutzklassifizierung (\*):** Sauerstoffindex (LOI) 26 % ISO 4589

Land	Standard	Klassifizierung	Dicke	Farbe
Europa	EN13501-1	B-s1, d0 B-s2, d0	2-8 mm 2-6 mm	clear 099 alle Farben
Großbritannien	BS 476 Part 7	Class 1Y	2 & 15 mm	clear 099
Deutschland	DIN 4102 DIN 54837/5510-2	B1 (Innenbereich) S4 / SR2 / ST2	0,5-12 mm 2-6 mm	alle Farben clear 099
Italien	CSE RF 2/75/A CSE RF 3/77	Classe 1 (Wand)	2-8 mm	alle Farben
Frankreich	NFP 92-501 & 505 NFP 16-101 & 102	M2 F1	2-5 mm 0,5-15 mm	clear 099 clear 099

**Glühdrahttest, IEC 60695-2-12, in °C (\*)**

	0,5	0,75	1	1,5	2	2,5	3	4
Vivak® clear 099	960	960	900	960	960	960	960	960
Vivak® bronze 850					960		960	

(\*) Brandschutzzertifikate sind in ihrer Gültigkeit zeitlich begrenzt. Bitte überprüfen Sie jedes Dokument auf seine Gültigkeit.

Bayer Sheet Europe produziert desweiteren Stegplatten aus Polycarbonat (Makrolon® multi UV), sowie Massivplatten aus Polycarbonat (Makrolon® GP) und Polyester (Vivak® und Axpert®). Weitere Informationen finden Sie im Internet unter [www.bayersheeteurope.com](http://www.bayersheeteurope.com).

Bayer Sheet Europe GmbH  
 Otto-Hesse-Straße 19/T9, 64293 Darmstadt, Deutschland  
 Tel. +49 6151 13 03-0  
 Fax +49 6151 13 03-500  
[www.bayersheeteurope.com](http://www.bayersheeteurope.com)  
[sales@bayersheeteurope.com](mailto:sales@bayersheeteurope.com)

A  Bayer MaterialScience Company

