



Scheda tecnica, Febbraio 2008

# Bayloy® 50

## Lastre di copoliestere



Vantaggi delle lastre:

- eccellenti qualità di termoformatura
- non è necessario pre-essiccare
- buona resistenza agli urti
- sono adatte per alimenti

Le lastre **Bayloy® 50** sono colorate opache realizzate in poliestere termoplastico. Il prodotto è stato pensato in particolare per realizzare pezzi termoformati. Grazie alle sue caratteristiche il materiale può essere utilizzato per una vasta serie di applicazioni industriali, sia per uso interno che esterno. **Bayloy® 50** può essere termoformato rapidamente con basso consumo energetico, brevi cicli di produzione, elevato grado di allungamento e precisione di riproduzione di stampi senza essiccatura preliminare. **Bayloy® 50** è disponibile in vari colori e con diverse finiture di superficie.

**Applicazioni:**

**Bayloy® 50** è particolarmente adatto per parti formate sotto vuoto, che possono essere utilizzate in una vasta serie di applicazioni:

- movimentazione materiali (pallet, vassoi, contenitori ...)
- protezione e schermatura di impianti
- manipolazione e conservazione di alimenti

Condizioni della prova		Valore	Unità	Tipo di prova
<b>CARATTERISTICHE FISICHE</b>				
Densità		1,27	g/cm <sup>3</sup>	ISO 1183-1
Assorbimento di umidità	dopo stoccaggio con clima standard 23 °C/50 % r.F.	0,2	%	ISO 62-4
	dopo stoccaggio in acqua con temperatura 23 °C fino a saturazione	0,6	%	ISO 62-1
<b>CARATTERISTICHE MECCANICHE</b>				
Tensione di snervamento		> 45	MPa	ISO 527-2/1B/50
Allungamento allo snervamento		4	%	ISO 527-2/1B/50
Resistenza alla trazione		> 45	MPa	ISO 527-2/1B/50
Allungamento alla rottura		> 35	%	ISO 527-2/1B/50
Modulo di elasticità		2.020	MPa	ISO 527-2/1B/1
Sollecitazione limite di flessione		circa 80	MPa	ISO 178
Resistenza agli urti	Prova Charpy senza intaglio	senza rottura	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1fU
	Prova Charpy con intaglio	circa 7	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1 eA
	Prova Izod con intaglio	circa 6	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 180/1A
<b>CARATTERISTICHE TERMICHE</b>				
Temperatura di rammollimento Vicat	Procedura di collaudo B50	80	°C	ISO 306
Conducibilità termica		0,2	W/m °C	DIN 52612
Coef. di dilatazione term. lineare		0,05	mm/m °C	DIN 53752-A
Termoplasticità	Procedura di collaudo A: 1,80 MPa	63	°C	ISO 75-2
	Procedura di collaudo B: 0,45 MPa	70	°C	ISO 75-2
<b>CARATTERISTICHE ELETTRICHE</b>				
Rigidità dielettrica		20	kV/mm	IEC 60243-1
Resistività		> 10 <sup>15</sup>	Ohm-cm	IEC 60093
Resistenza superficiale		> 10 <sup>10</sup>	Ohm	IEC 60093
Costante dielettrica	a 10 <sup>2</sup> Hz	2,6		IEC 60250
	a 10 <sup>4</sup> Hz	2,4		IEC 60250
	a 10 <sup>6</sup> Hz	2,4		IEC 60250
Fattore di dissipazione dielettrico	a 10 <sup>2</sup> Hz	0,005		IEC 60250
	a 10 <sup>6</sup> Hz	0,02		IEC 60250

Le caratteristiche meccaniche sono state rilevate su lastre piane di spessore 4 mm.

**Clausola di responsabilità del prodotto:** Le informazioni qui riportate nonché la nostra consulenza tecnico-applicativa fornita a parole, per iscritto e in base a collaudi avvengono secondo scienza e coscienza, pur non avendo valore vincolante anche e soprattutto in relazione ad eventuali diritti di protezione nei confronti di terzi. La consulenza non dispensa l'acquirente dall'eseguire un accertamento personale delle nostre note informative attuali (in particolar modo per quanto riguarda i nostri opuscoli sui dati di sicurezza e sui dati tecnici) e dei nostri prodotti in merito alla loro idoneità per gli scopi e i procedimenti perseguiti. L'applicazione, l'impiego e la lavorazione dei nostri prodotti nonché dei prodotti realizzati dall'acquirente in base alla nostra consulenza tecnico-applicativa non rientrano tra le nostre possibilità di controllo, vale a dire che ne risponde solo ed esclusivamente l'acquirente stesso. La vendita dei nostri prodotti avviene in base alle nostre attuali condizioni generali di vendita e di consegna.

Bayloy® è un marchio registrato di Bayer AG

MF 0155 i



**bayloy®**



Scheda tecnica, Febbraio 2008

# Bayloy® 50

## Lastre di copoliestere

**S-Line**

Le lastre della linea S-line di Bayer Sheet Europe, la linea standard, costituiscono una serie di prodotti di qualità certificati che offrono soluzioni affidabili per la un vasto range di applicazioni.

**Prodotti disponibili:**

**Bayloy® 50** è disponibile con tre diverse finiture di superficie e nelle seguenti dimensioni.

	finitura	larghezza di estrusione	spessore
Bayloy 50	lucido/lucido	1.250, 2.050 mm	1 – 12 mm
Bayloy 50 NR	antiriflesso/lucido	1.250 mm	1,5 – 3 mm
Bayloy 50 C	goffrato/lucido	1.250 mm	2 – 6 mm

Tutti i tipi prodotti possono essere dotati di protezione UV per le applicazioni esterne.

**Temperatura di lavoro permanente:**

Limite max. di temperatura di lavoro: 65 °C  
Limite min. di temperatura di lavoro: -40 °C

**Colori standard:**

Grigio chiaro 704  
Grigio scuro 705  
Altri colori su richiesta.

**Prova del filo incandescente (\*):**

Paese	Norma	Valutazione	Spessore	Colori
Europa	EN13501-1	B-S1, d0	2 – 4 mm	grey 704
Europa	EN13501-1	B-S2, d0	2 – 6 mm	tutti i colori

**Prova del filo incandescente (\*):**

	Metodo del test	1 mm	3 mm
GWFI (Indice di infiammabilità)	IEC 60695-2-12	850 °C	850 °C
GWIT (Temperatura di accensione)	IEC 60695-2-13	875 °C	725 °C

(\*) Le certificazioni antincendio hanno una validità limitata nel tempo. Si prega di controllare la data di scadenza.

**Lavorazione delle lastre**

Grazie alle loro eccellenti proprietà le lastre **Bayloy® 50** possono essere facilmente lavorate con le normali attrezzature. Il materiale può essere normalmente segato, forato, fresato e punzonato. Utilizzare sempre attrezzature affilate idonee per la lavorazione dei materiali plastici.

**Termoformatura**

Grazie alle ottime caratteristiche di fluidità e formabilità le lastre **Bayloy® 50** possono essere termoformate a basse temperature senza pre-essiccare. Grazie alla limitata capacità termica specifica, **Bayloy® 50** può essere termoformato con bassi consumi energetici. Non è necessario pre-essiccare le lastre **Bayloy® 50**. Le lastre **Bayloy® 50** possono essere formate sotto vuoto a temperature comprese tra i 130 – 165 °C. Per ottenere la massima qualità delle parti termoformate utilizzare stampi di alluminio o di acciaio a temperatura controllata. Per serie limitate o per prototipi possono essere utilizzati stampi senza controllo di temperatura. Il pezzo può essere facilmente estratto dallo stampo utilizzando un angolo di sfornatura da 4 a 6°.

**Montaggio**

Gli elementi realizzati con il **Bayloy® 50** possono essere assemblati con altre materie plastiche, metalli o altro tramite colla, saldatura e varie tecniche di fissaggio.

**Verniciatura e stampa**

Le lastre **Bayloy® 50** possono essere verniciate o stampate con diverse tecniche standard. Non sono necessari trattamenti preliminari della superficie tranne la pulizia. Per non compromettere la resistenza agli urti delle lastre **Bayloy® 50**, i colori utilizzati devono essere compatibili con il poliestere termoplastico. Varie ditte producono inchiostri e colori compatibili al policarbonato. Seguire attentamente le istruzioni del produttore.

**Resistenza chimica**

Le lastre **Bayloy® 50** mostrano una buona resistenza agli acidi minerali fino ad elevate concentrazioni, a molti acidi organici, ad agenti ossidanti e riducenti, a grassi e oli minerali e vegetali, a soluzioni saline neutre ed acide, a idrocarburi alifatici e cicloalifatici saturati ed agli alcool (eccetto il metanolo). Sono parzialmente solubili in idrocarburi aromatici e solubili in numerosi idrocarburi alogenati (cloruro di metilene e dicloruro di etilene sono buoni solventi). Sostanze altamente alcaline come l'ammoniaca e le ammine provocano fenomeni di decomposizione. Le lastre **Bayloy® 50** hanno buona resistenza alla maggior parte dei detergenti domestici.