



Scheda tecnica, Febbraio 2008

Bayloy® 10

Lastra di policarbonato

**Vantaggi delle lastre:**

- buona reazione alla combustione
- estrema resistenza agli urti
- buona termomorfabilità

Bayloy® 10 è una lastra di policarbonato colorata opaca che rappresenta una valida alternativa ad altri materiali plastici e metallici caratterizzati da elevate prestazioni. Grazie alle sue caratteristiche il materiale può essere utilizzato in una vasta serie di applicazioni industriali, sia per uso interno che esterno. **Bayloy® 10** unisce una buona reazione alla combustione con una estrema resistenza agli urti in un ampio campo di temperature (da -100°C a +120°C). Le lastre possono essere facilmente termoformate e lavorate. **Bayloy® 10** è disponibile in vari colori e con varie finiture superficiali.

Applicazioni:

Bayloy® 10 è particolarmente adatto per parti formate sottovuoto con applicazioni in vari settori:

- movimentazione materiali (pallet, vassoi, contenitori ...)
- parti di trattori (tettini, paraurti, cofani, interni ...)
- parti di autocarri (schermi, deflettori, interni ...)
- protezione e schermatura di impianti
- sedili ed elementi interni di autobus, treni e metropolitane

	Condizioni della prova	Valore	Unità	Tipo di prova
CARATTERISTICHE FISICHE				
Densità		1,2	g/cm ³	ISO 1183
Assorbimento di umidità	dopo stoccaggio con clima standard 23 °C/50 % r.F.	0,15	%	ISO 62-4
	dopo stoccaggio in acqua con temperatura 23 °C fino a saturazione	0,35	%	ISO 62-1
CARATTERISTICHE MECCANICHE				
Tensione di snervamento		> 60	MPa	ISO 527-2/1B/50
Allungamento allo snervamento		6	%	ISO 527-2/1B/50
Resistenza alla trazione		> 60	MPa	ISO 527-2/1B/50
Allungamento alla rottura		> 70	%	ISO 527-2/1B/50
Modulo di elasticità		2.400	MPa	ISO 527-2/1B/1
Sollecitazione limite di flessione		circa 90	MPa	ISO 178
Resistenza agli urti	Prova Charpy senza intaglio	senza rottura	kJ/m ²	ISO 179/1fU
	Prova Charpy con intaglio	> 11	kJ/m ²	ISO 179/1 eA
	Prova Izod con intaglio	circa 10	kJ/m ²	ISO 180/1A
	Prova Izod con intaglio ¹⁾	circa 70	kJ/m ²	ISO 180/4A
CARATTERISTICHE TERMICHE				
Temperatura di rammollimento Vicat	Procedura di collaudo B50	148	°C	ISO 306
Conducibilità termica		0,2	W/m °C	DIN 52612
Coef. di dilatazione term. lineare		0,065	mm/m °C	DIN 53752-A
Termoplasticità	Procedura di collaudo A: 1,80 MPa	127	°C	ISO 75-2
	Procedura di collaudo B: 0,45 MPa	139	°C	ISO 75-2
CARATTERISTICHE ELETTRICHE				
Rigidità dielettrica		35	kV/mm	IEC 60243-1
Resistività		> 10 ¹⁶	Ohm-cm	IEC 60093
Resistenza superficiale		> 10 ¹⁴	Ohm	IEC 60093
Costante dielettrica	bei 10 ³ Hz	3,1		IEC 60250
	bei 10 ⁶ Hz	3		IEC 60250
Fattore di dissipazione dielettrico	bei 10 ³ Hz	0,0005		IEC 60250
	bei 10 ⁶ Hz	0,009		IEC 60250

Le caratteristiche meccaniche sono state rilevate su lastre piane di spessore 4 mm o 3 mm⁽¹⁾.

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 particolare 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 0039 i



bayloy®



Scheda tecnica, Febbraio 2008

Bayloy® 10

Lastra di polycarbonato

**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® 10 è disponibile con tre diverse finiture di superficie e nelle seguenti dimensioni:

	finitura	Larghezza di estrusione	Spessore
Bayloy 10	lucido/lucido	1.250, 2.050 mm	1 – 12 mm
Bayloy 10 NR	antiriflesso/lucido	1.250, 2.050 mm	1 – 5 mm
Bayloy 10 G	goffrato/lucido	1.650 mm	2 – 6 mm
Bayloy 10 C	goffrato/lucido	1.250 mm	2 – 8 mm

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

Tipo per alimenti: Bayloy 10 FG

Tipo ignifugo: Bayloy 10 FR

Temperatura di lavoro permanente:

Limite max. di temperatura di lavoro: 120 °C

Limite min. di temperatura di lavoro: -100 °C

Colori standard:

Grigio chiaro 704

Grigio scuro 705

Altri colori su richiesta.

Classificazione antincendio (*):

Paese	Norma	Valutazione	Spessore
Germania	DIN 4102	B2	0,75 – 15 mm
Germania	DIN 4102	B1 indoor	3 mm, grey

Prova del filo incandescente (*):

	Metodo del test	1 mm	3 mm
GWFI (Indice di infiammabilità)	IEC 60695-2-12	800 °C	900 °C
GWIT (Temperatura di accensione)	IEC 60695-2-13	850 °C	875 °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® 10** 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

Una perfetta pre-essiccazione delle lastre **Bayloy® 10** è essenziale per la riuscita di tutte le tecniche di termoformatura durante le quali la temperatura delle lastre supera i 160°C. Si consiglia di usare un forno ventilato a 120°C per un tempo che va da 4 a 24 ore in base allo spessore delle lastre.

Le lastre **Bayloy® 10** possono essere termoformate a temperature comprese tra 175 - 205°C. Utilizzare stampi di alluminio o di acciaio a temperatura controllata (120°C). Il pezzo può essere facilmente estratto dallo stampo utilizzando un angolo di sformatura o da 4 a 6°.

Montaggio

Gli elementi realizzati con il **Bayloy® 10** possono essere assemblati con altre materie plastiche, metalli o altro tramite colla, saldatura e tecniche di fissaggio varie.

Verniciatura e stampa

Le lastre **Bayloy® 10** possono essere verniciate o stampate con diverse tecniche standard. A parte la pulizia non sono necessari altri trattamenti preliminari della superficie. Per non compromettere la resistenza agli urti delle lastre **Bayloy® 10**, i colori utilizzati devono essere compatibili con il polycarbonato. Varie ditte producono inchiostri e colori compatibili al polycarbonato. Seguire attentamente le istruzioni del produttore.

Resistenza chimica

Le lastre **Bayloy® 10** 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® 10** hanno buona resistenza alla maggior parte dei detergenti domestici.