

Exolon® GP B

Lastra di polycarbonato opache



Vantaggi delle lastre:

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

Exolon® GP B è una lastra di polycarbonato 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. **Exolon® GP B** 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. **Exolon® GP B** è disponibile in vari colori e con varie finiture superficiali.

Exolon® GP B 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

Applicazioni

	Condizioni della prova	Valore ⁽¹⁾	Unità	Tipo di prova
CARATTERISTICHE FISICHE				
Densità	acqua a 23 °C	1200	kg/m³	ISO 1183-1
Assorbimento acqua a saturazione	23 °C, 50% relative humidity	0,30	%	ISO 62
Assorbimento acqua a saturazione		0,12	%	ISO 62
CARATTERISTICHE MECCANICHE				
Modulo di tensione	1 mm/min	2350	MPa	ISO 527-1,-2
Tensione di snervamento	50 mm/min	> 60	MPa	ISO 527-1,-2
Allungamento allo snervamento	50 mm/min	6	%	ISO 527-1,-2
Allungamento nominale alla rottura	50 mm/min	> 50	%	ISO 527-1,-2
Modulo di elasticità	2 mm/min	2350	MPa	ISO 178
Resistenza alla flessione	2 mm/min	90	MPa	ISO 178
Resistenza all'urto Charpy	23 °C, senza intaglio	NB	kJ/m²	ISO 179-1eU
Resistenza all'urto Charpy	23 °C, 3 mm, con intaglio	80P	kJ/m²	ISO 179-1eA
Prova all'urto Izod	23 °C, 3,2 mm, con intaglio	70P	kJ/m²	ISO 180-A
CARATTERISTICHE TERMICHE				
Temperatura di rammollimento Vicat	50 N, 50°C/h	148	°C	ISO 306
Conducibilità termica	23°C	0,20	W/mK	ISO 8302
Coefficiente di dilatazione termica	23 to 55°C	0,65	10 ⁻⁴ /K	ISO 11359-1, -2
Temperatura di deflessione sotto carico	1,80 Mpa	128	°C	ISO 75-1, -2
Temperatura di deflessione sotto carico	0,45 Mpa	140	°C	ISO 75-1, -2
CARATTERISTICHE ELETTRICHE				
Resistenza elettrica	1 mm	34	kV/mm	IEC 60243-1
Resistività di volume		1E14	Ohm.m	IEC 60093
Resistività di superficie		1E16	Ohm	IEC 60093
Permittività relativa	100 Hz	3,1	—	IEC 60250
Permittività relativa	1 MHz	3,0	—	IEC 60250
Fattore di dissipazione	100 Hz	5 10 ⁻⁴	—	IEC 60250
Fattore di dissipazione	1 MHz	95 10 ⁻⁴	—	IEC 60250

⁽¹⁾ Questi valori sono stati misurati su campioni ottenuti per stampaggio ad iniezione, non sono da utilizzarsi per scopi di specificazione.

Exolon® GP B

Lastra di polycarbonato opache



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

Prodotti disponibili:

Exolon® GP B è disponibile con 5 diverse finiture di superficie e nelle seguenti dimensioni:

	finitura	Larghezza di estrusione	Spessore
Exolon® GP B	lucido/lucido	1.250, 2.050 mm	1 – 12 mm
Exolon® GP B G	goffrato/lucido	1.650 mm	2 – 6 mm
Exolon® GP B C	goffrato/lucido	1.250 mm	2 – 8 mm
Exolon® NR B	antiriflesso/lucido	1.250, 2.050 mm	1 – 4 mm
Exolon® UV B	lucido/lucido, protezione UV	1.250, 2.050 mm	2 – 12 mm

Tipo ignifugo: Exolon® FR B

Temperatura di lavoro permanente:

Limite max. di temperatura di lavoro: 120 °C

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

Colori:

Su richiesta

Classificazione antincendio (*):

Paese	Norma	Valutazione	Spessore
Europa Exolon® GP B	EN13501-1	B-s2-d0	1 – 6 mm
USA Exolon® FR B	UL 94	V0	≥ 2 mm

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

(*) I certificati di reazione al fuoco hanno limiti temporali e di campo di applicazione, controllare sempre se il certificato considerato è applicabile al tipo di lastra acquistato alla data di spedizione. Le lastre di polycarbonato possono cambiare la loro reazione al fuoco a causa dell'invecchiamento e degli agenti atmosferici. La classificazione indicata è stata provata su lastre nuove non esposte agli agenti atmosferici in accordo alle norme di classificazione indicate.

Lavorazione delle lastre: Grazie alle loro eccellenti proprietà, le lastre **Exolon® GP B** 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 **Exolon® GP B** 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 **Exolon® GP B** 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 **Exolon® GP B** possono essere assemblati con altre materie plastiche, metalli o altro tramite colla, saldatura e tecniche di fissaggio varie.

Verniciatura e stampa: Le lastre **Exolon® GP B** 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 **Exolon® GP B**, 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 **Exolon® GP B** 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 **Exolon® GP B** hanno buona resistenza alla maggior parte dei detergenti domestici.



Exolon Group NV
Wakkensesteenweg 47
8700 Tielt
Belgio

www.exolongroup.com
sales@exolongroup.com

Il modo in cui voi utilizzate e la finalità per la quale adoperate i nostri prodotti, l'assistenza e le informazioni tecniche (sia verbali che scritte o mediante valutazioni di produzione), inclusa qualsiasi formulazione e raccomandazione suggerita, non rientrano nell'ambito del nostro controllo. Pertanto, è indispensabile che voi testiate i nostri prodotti, l'assistenza tecnica e le informazioni per appurarne l'adeguatezza rispetto all'utilizzo / applicazione che intendete farne. Tale valutazione deve includere almeno un test di idoneità da un punto di vista tecnico, di sicurezza ed ambientale precisandosi che il suddetto test non necessariamente è stato eseguito da Exolon Group. Salvo diversa pattuizione scritta, tutti i prodotti sono venduti osservando scrupolosamente i termini stabiliti nelle nostre condizioni generali di vendita che sono disponibili su richiesta. Ogni informazione ed assistenza tecnica è fornita senza alcuna garanzia o assicurazione ed è soggetta a modifica senza preavviso. Resta espressamente inteso che vi impegnate a tenerci indenni e manlevati qualsiasi responsabilità, contrattuale, extra-contrattuale o di altro tipo, dovesse sorgere in relazione all'uso dei nostri prodotti, dell'assistenza tecnica e delle informazioni a voi fornite. Ogni dichiarazione o raccomandazione non contenuta nel presente documento è priva di validità e non sarà vincolante. Nulla di quanto espresso nel presente documento potrà essere interpretato come una raccomandazione ad usare un prodotto in violazione di una richiesta di brevetto relativo a qualsivoglia materiale o al suo uso. Non viene concessa alcuna licenza implicita o effettiva sulla base di qualsiasi rivendicazione di brevetto.

Exolon® è un marchio registrato di Exolon Group