

Scheda tecnica

Policarbonato lucido (PC)

Proprietà	UM	Metodo	Valore
PROPRIETA' TECNICHE GENERALI			
Densità	G / cm ³	ISO 1183-DIN53479-ASTM D 792	1,20
Conformità alimentare (USA)	-	FDA	No
Conformità alimentare (CE)	-	1935/2004-10/2011	No
Coefficiente di attrito dinamico su acciaio	-	-	0,55
PROPRIETA' MECCANICHE			
Resistenza a trazione, alla rottura	N/mm ²	ISO 527	60
Allungamento a rottura	%	ISO 527	80
Modulo elastico a trazione	N/mm ²	ISO 527-DIN53455	2200
Resistenza alla penetrazione della biglia (brinell)	N/mm ²	ISO 2039.1 – DIN 53456	110
Resistenza all'urto Charpy, senza intaglio	KJ / m ²	ISO 179 – DIN53453	N.B.
Resistenza all'urto Charpy, provino con intaglio	KJ / m ²	ISO 179 – 3C – DIN53453	40
PROPRIETA' TERMICHE			
Temperatura minima di utilizzo	C°	-	-60
Temperatura di utilizzo continuo	C°	-	115
Temperatura di utilizzo per breve periodo senza carico	C°	-	145
Deformazione a temperatura HDT-A	C°	ISO 75	135
Conducibilità termica	W / Km	DIN 52612	0,2
Coefficiente di dilatazione termica lineare	10 ⁶ K ¹	ASTM E 831 DIN 53752 VDE 0304/1	65
PROPRIETA' ELETTRICHE			
Costante dielettrica (1 Mhz)	-	IEC 250 – DIN53483 – ASTM D 150	2,9
Rigidità dielettrica	Kv / mm	IEC 243-1	30
Resistenza di volume	Ohm x cm	IEC93 DIN53482 VDE0303/3 ASTM D 257	10 ¹⁵
Fattore di dissipazione (1Mhz)	-	IEC 250 – DIN53483 – ASTM D 150	0,0011
COMPORAMENTO AGLI AGENTI ESTERNI			
Assorbimento all'umidità al 50%	%	ISO 62	0,15
Assorbimento d'acqua (a saturazione)	%	ISO 62	0,36
Indice di ossigeno (LOI)	%	ISO 5689	25
Comportamento alla fiamma	-	UL 94	HB
PROPRIETA' OTTICHE			
Fattore di trasmissione del materiale (sp.3mm)	%	DIN5036	86
Indice di rifrazione (nD20)	-	ISO 489 – DIN 53491	1,585

Informazioni Generali

- Usi meccanici: resistenza a trazione, abrasione
- Usi esterni: resistenza agli agenti atmosferici e all'invecchiamento
- Usi elettrici: comportamento isolante
- Usi estetici: trasparenza, lucidabilità

DESCRIZIONE

Il Policarbonato in lastra lucida e protetta (Lexan/Makrolon) è comunemente utilizzato per protezioni e ripari infrangibili sostituendo spesso il vetro. Mostra, infatti, un'ottima resistenza all'urto, discrete resistenze agli UV ed alle intemperie. Per utilizzi in tettoie e coperture è prodotto in forma di lastre alveolari, traslucide, con una o più camere cave interne al fine di aumentarne il potere termoisolante e fonoassorbente; si raccomanda di verificare la stabilizzazione agli UV per questo tipo di utilizzo onde estendere la vita utile delle coperture.

PREGI

- Trasparenza.
- Alta resistenza all'urto.
- Proprietà dielettriche.
- Molto stabile dimensionalmente.
- Buone le resistenze termiche.
- Buona la resistenza alle radiazioni.
- Finitura lucida.

DIFETTI

- Non ha buone caratteristiche di autolubrificazione ed è attaccato dagli oli e dai grassi per cui difficilmente utilizzabile per organi meccanici lubrificati.

APPLICAZIONI

Meccaniche: viene utilizzato anche per pezzi meccanici di precisione quando si chiedi buona stabilità dimensionale.

Alimentari: non può essere utilizzato per applicazioni a contatto con gli alimenti.

Elettriche: buone caratteristiche dielettriche; i più comuni utilizzi di questo materiale sono di questo settore.

Chimiche: l'utilizzo del PC nell'industria chimica non è ideale date le scarse resistenze agli idrocarburi.