

ABS

DESCRIZIONE

Acrilonitrile-butadiene-stirene è un polimero termoplastico amorfo molto usato nello stampaggio e termoformatura di particolari di uso corrente. Da semilavorato si ottengono soprattutto prototipi ed il suo uso è legato alla buona lavorabilità alla macchina utensile.

CARATTERISTICHE

- Buona lavorabilità con macchine utensili.
- Lucidabilità per l'ottenimento di particolari estetici.
- Facile incollaggio .
- Buona stabilità dimensionale.

DIFETTI

- Resistenze meccaniche, all'abrasione e alla fatica limitate.
- Bassa resistenza all'invecchiamento e ai solventi.
- Bassa resistenza al calore.
- Materiale a volte soggetto a quantitativi minimi/ tempi di approntamento legati alla produzione.

APPLICAZIONI

- **Meccaniche:** Non ha buone resistenze meccaniche.
- **Elettriche:** Usato come dielettrico in relazione al basso assorbimento di umidità.
- **Chimiche:** Le resistenze sono scarse, non è utilizzato per usi chimici.
- **Prototipi:** Utilizzato per particolari nei vari settori industriali.

ABS

Scheda tecnica Proprietà

Proprietà	UM	Metodo	Valore
1 - PROPRIETA' TECNICHE GENERALI			
Densità	g / cm ³	ISO 1183 - DIN 53479 - ASTM D 792	1,04
Conformità alimentare (USA)	-	FDA	No
Conformità alimentare (CE)	-	1935/2004 - 10/2011	No
Coefficiente di attrito dinamico su acciaio	-	-	0,50
2 - PROPRIETA' MECCANICHE			
Resistenza a trazione , alla rottura	N / mm ²	ISO 527	45
Allungamento a rottura	%	ISO 527	25
Modulo elastico a trazione	N / mm ²	ISO 527 - DIN 53455	2260
Resistenza alla penetrazione della biglia (Brinell)	N / mm ²	ISO 2039.1 - DIN 53456	85
Durezza Shore (durometro)	-	ISO 868 - DIN 53505 - ASTM D-2240	70
Resistenza all'urto Charpy , provino senza intaglio	KJ / m ²	ISO 179-3C - DIN 53453	333
Resistenza all'urto Charpy , provino con intaglio	KJ / m ²	ISO 179-3C - DIN 53453	37
3 - PROPRIETA' TERMICHE			
Temperatura minima di utilizzo	C°	-	-50
Temperatura di utilizzo continuo	C°	-	70
Temperatura di utilizzo per breve periodo senza carico	C°	-	80
Deformazione a temperatura HDT - A	C°	ISO 75	88
Vicat - Temperatura di rammollimento (vst/b/50)	C°	ISO 306	103
4 - PROPRIETA' ELETTRICHE			
Costante dielettrica (1 MHz)	-	IEC 250 - DIN 53483 - ASTM D 150	3,3
Rigidità dielettrica	Kv / mm	IEC 243-1	20
Resistività di volume	Ohm x Cm	IEC 93 - DIN 53482 - VDE 0303/3 - ASTM D 257	1016
Fattore di dissipazione (1 MHz)	-	IEC 250 - DIN 53483 - ASTM D 150	0,02
5 - COMPORTAMENTO AGLI AGENTI ESTERNI			
Assorbimento di umidità al 50% u.r.	%	ISO 62	0,4
Assorbimento d'acqua (a saturazione)	%	ISO 62	0,9
Indice di ossigeno (LOI)	%	ISO 4589	19
Comportamento alla fiamma UL 94	-	UL 94	HB