

## TECASINT 2391 black - Semilavorati (tondi, lastre, tubi)

### Designazione Chimica

PI (Poliimmide)

### Colore

nero

### Densità

1.53 g/cm<sup>3</sup>

### Additivi

15% bisolfuro di molibdeno (MoS2)

### Caratteristiche principali

- elevata capacità termica e meccanica
- proprietà di scorrimento e usura molto buone
- basso degasaggio
- stabilità termica molto buona
- buona resistenza chimica
- elevata resistenza al creep
- resistente alle radiazioni ad alta energia
- sensibile all'idrolisi a temperature elevate

### Settori di applicazione

- tecnologia aerospaziale e dei velivoli
- ingegneria criogenica
- ingegneria di precisione
- tecnologia del vuoto

Proprietà meccaniche	parametri	valore	unità	norma	commenti	
Resistenza a trazione	50 mm/min	95	MPa	DIN EN ISO 527-1	(1) Specimen in 4mm thickness	
Modulo elastico (prova di trazione)	1 mm/min	4100	MPa	DIN EN ISO 527-1		
Allungamento a rottura	50 mm/min	3.5	%	DIN EN ISO 527-1		
Resistenza a flessione	10 mm/min	140	MPa	DIN EN ISO 178		
Modulo elastico (prova di flessione)	2 mm/min	3900	MPa	DIN EN ISO 178		
Allungamento a rottura (prova di flessione)	10 mm/min	4.0	%	DIN EN ISO 178		
Resistenza a compressione	10 mm/min, a rottura, 23°C	230	MPa	EN ISO 604		
Resistenza a compressione	10 mm/min, deformazione 10%, 23°C	165	MPa	EN ISO 604		
Deformazione a compressione a rottura	10 mm/min	35.6	%	EN ISO 604		
Modulo elastico (prova di compressione)	1 mm/min	2000	MPa	EN ISO 604		
Durezza Shore	Shore D	88		DIN EN ISO 868		
Durezza a penetrazione di sfera		265	MPa	ISO 2039-1	1)	
Proprietà termiche	parametri	valore	unità	norma	commenti	
Temperatura di transizione vetrosa		357	°C	-	1)	(1) DMA, fattore di perdita massimo tan d
Dilatazione termica (CLTE)	200-300°C	5.0 / 5.7	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	DIN 53 752	2)	(2) Dilatazione termica su asse XY/Z
Dilatazione termica (CLTE)	50-200°C	4.0 / 4.7	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	DIN 53 752	3)	(3) Dilatazione termica su asse XY/Z
Altre proprietà	parametri	valore	unità	norma	commenti	
Assorbimento d'acqua	24 h in acqua, 23°C	0.53	%	DIN EN ISO 62	(1) "Corrispondente a" significa che non è indicato nell'elenco ufficiale UL (yellow card).	
Assorbimento d'acqua	24 h in acqua, 80°C	1.58	%	DIN EN ISO 62	L'informazione può provenire dalla materia prima, dal semilavorato o da una stima.	
Degasaggio in alto vuoto		passed		ECSS-Q-70-02	Sono necessari test individuali specifici secondo le condizioni applicative.	
Infiammabilità (UL94)	corrispondente a	V0		DIN IEC 60695-11-10;	1)	

→ La serie TECASINT 2000 mostra un assorbimento di umidità significativo. I componenti devono essere pre-essiccati prima di essere esposti in tempi brevi a temperature oltre 200 °C (processo di essiccazione: 2 h a 150 °C per spessore 3 mm).

I dati e le informazioni da noi fornite corrispondono allo stato attuale delle nostre conoscenze ed il loro scopo è di dare informazioni in merito ai nostri prodotti e alle loro possibilità di utilizzo. Qualsiasi informazione fornita non è quindi da intendersi come assicurazione giuridicamente vincolante o come garanzia della resistenza chimica, della natura dei prodotti o della negoziabilità dei beni. I nostri prodotti non sono destinati ad essere usati negli impianti medicali e dentali. Le proprietà intellettuali o commerciali esistenti (brevetti, disegni o modelli depositati o/o registrati, diritti d'autore e altri diritti) devono essere rispettate. Le informazioni e i valori indicati non corrispondono a valori minimi o massimi, ma sono da intendersi come linee guida da utilizzarsi principalmente come parametri di confronto per la selezione del materiale. Questi dati rientrano all'interno dei valori di tolleranza per le nostre proprietà di prodotto e non rappresentano valori minimi garantiti, dunque non costituiscono da soli alcuna base sufficiente per specifiche di progetto. Se non diversamente specificato, questi valori sono stati rilevati mediante test di laboratorio su dimensioni e provini standardizzati. Poiché le proprietà dipendono dalle dimensioni dei semilavorati e dall'orientamento dei componenti (specialmente nei gradi rinforzati), il materiale non può essere utilizzato senza ulteriori test separati in condizioni specifiche. Il Cliente è l'unico responsabile della qualità e dell'idoneità dei prodotti per l'applicazione e deve testare l'impiego e le lavorazioni prima dell'uso. I valori contenuti nelle Schede Tecniche sono soggetti a revisione periodica, potete trovare la versione più recente sul sito [www.ensingerplastics.com](http://www.ensingerplastics.com). Ci riserviamo il diritto di effettuare modifiche tecniche.