

TECASINT 1021 black - 型材 (棒材, 板材, 管件)

化學命名

PI (聚醯亞胺)

顏色

黑色

密度

1.41 g/cm³

添加物

石墨15%

主要特色

- 優異的滑動和耐磨特性
- 優異的耐熱性
- 良好的耐磨性
- 良好的耐化學性
- 高熱與機械能力
- 高能輻射抗性
- 高蠕變抗性
- 在高熱氣範圍內對水解敏感

目標產業

- 汽車工業
- 航空與航太科技
- 冷凍技術
- 輸送機技術
- 高溫玻璃技術
- 機械工程
- 精密工程

機械特性	參數	值	單位	標準	註解
抗拉強度	50 mm/min	97	MPa	DIN EN ISO 527-1	(1) eU
彈性模數 (張力測試)	1 mm/min	4000	MPa	DIN EN ISO 527-1	(2) eA
斷裂伸長率	50 mm/min	3.2	%	DIN EN ISO 527-1	(3) Ensinger Standard
抗彎強度	10 mm/min	150	MPa	DIN EN ISO 178	
彈性模數 (彎曲測試)	2 mm/min	4000	MPa	DIN EN ISO 178	
斷裂伸長率 (彎曲測試)	10 mm/min	4.0	%	DIN EN ISO 178	
壓縮強度	10 mm/min	210	MPa	EN ISO 604	
壓縮強度	10mm/min, 10% strain	175	MPa	EN ISO 604	
斷裂壓縮應力	10 mm/min	20.1	%	EN ISO 604	
壓縮模數	1 mm/min	1880	MPa	EN ISO 604	
衝擊強度(Charpy)	max 7.5 J	34	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1	1)
缺口衝擊強度(Charpy)	max 7.5 J	3.7	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1	2)
蕭氏硬度	Shore D	88	-	-	3)
熱特性	參數	值	單位	標準	註解
玻璃轉化溫度		353	°C	-	1)
熱變形溫度	1.85 MPa	300	°C	DIN 53 461	(1) DMA, maximum loss factor tan δ
使用溫度	long-term	-	°C	-	2)
熱膨脹 (CLTE)	50-200°C	3.8 /	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN 53 752	(2) Found in public sources. Individual testing regarding application conditions is mandatory.
比熱		1.16	J/(g*K)	-	3)
導熱係數	40°C	0.80	W/(K*m)	ISO 8302	(3) Thermal expansion XY/Z axis
其他特性	參數	值	單位	標準	註解
吸水率	24 h in water, 23°C	0.78	%	DIN EN ISO 62	(1) Corresponding means no listing at UL (yellow card). The information might be taken from resin, stock shape or estimation. Individual testing regarding application conditions is mandatory.
吸水率	24 h in water, 80°C	1.57	%	DIN EN ISO 62	
耐燃性(UL94)	corresponding to	V0		DIN IEC 60695-11-10;	1)

→ TECASINT 1000系列顯示出明顯的吸水性。零件必須在快速加熱至200°C以上之前預先乾燥 (乾燥過程: 2 h per 3 mm w all thickness at 150 °C)。