

TECASINT 2031 black - 型材 (棒材, 板材, 管件)

化學命名

PI (聚醯亞胺)

顏色

曜石黑色

密度

1.59 g/cm³

添加物

石墨40%

主要特色

- 高熱與機械能力
- 優異的滑動和耐磨特性
- 優異的耐熱性
- 極高的耐蠕變性
- 良好的耐磨性
- 低熱膨脹
- 高能輻射抗性
- 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	52	MPa	DIN EN ISO 527-1	(1) eU (2) eA
彈性模數 (張力測試)	1 mm/min	5100	MPa	DIN EN ISO 527-1	
斷裂伸長率	50 mm/min	1.8	%	DIN EN ISO 527-1	
抗彎強度	10 mm/min	87	MPa	DIN EN ISO 178	
彈性模數 (彎曲測試)	2 mm/min	4800	MPa	DIN EN ISO 178	
斷裂伸長率 (彎曲測試)	10 mm/min	2.0	%	DIN EN ISO 178	
壓縮強度	10 mm/min	125	MPa	EN ISO 604	
壓縮強度	10mm/min, 10% strain	120	MPa	EN ISO 604	
壓縮模數	1 mm/min	1800	MPa	EN ISO 604	
斷裂壓縮應力	10 mm/min	12.5	%	EN ISO 604	
衝擊強度(Charpy)	max 7.5 J	14.2	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1	1)
缺口衝擊強度(Charpy)	max 7.5 J	3.3	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1	2)
蕭氏硬度	Shore D	82		DIN EN ISO 868	
熱特性	參數	值	單位	標準	註解
玻璃轉化溫度		355	°C	-	1)
熱變形溫度	1.8 MPa	325	°C	DIN 53 461	(1) DMA, maximum loss factor tan d (2) Thermal expansion XY/Z axis
熱膨脹 (CLTE)	50-200°C	3.0 /	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN 53 752	2)
熱膨脹 (CLTE)	200-300°C	3.8 /	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN 53 752	3)
其他特性	參數	值	單位	標準	註解
吸水率	24 h in water, 23°C	1.2	%	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	2.2	%	DIN EN ISO 62	
耐燃性(UL94)	corresponding to	V0		DIN IEC 60695-11-10;	1)

→ TECASINT 2000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: drying process: 2 h per 3 mm wall thickness at 150°C)。