

## 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/cm<sup>3</sup>

### 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, 23°C	52	MPa	DIN EN ISO 527-1	(1) eU
彈性模數 (張力測試)	1 mm/min, 23°C	5100	MPa	DIN EN ISO 527-1	(2) eA
斷裂伸長率	50 mm/min, 23°C	1.8	%	DIN EN ISO 527-1	(3) Ensinger Standard
斷裂伸長率	10 mm/min, 23°C	2.0	%	DIN EN ISO 178	
抗彎強度	10 mm/min, 23°C	87	MPa	DIN EN ISO 178	
彈性模數 (彎曲測試)	2 mm/min, 23°C	4800	MPa	DIN EN ISO 178	
壓縮強度	10 mm/min, 23°C	125	MPa	EN ISO 604	
壓縮強度	10mm/min, 10% strain, 23°C	120	MPa	EN ISO 604	
斷裂壓縮應力	10 mm/min, 23°C	12.5	%	EN ISO 604	
壓縮模數	1 mm/min, 23°C	1800	MPa	EN ISO 604	
衝擊強度(Charpy)	max 7.5 J, 23°C	14.2	kJ/m <sup>2</sup>	DIN EN ISO 179-1	1)
缺口衝擊強度(Charpy)	max 7.5 J, 23°C	3.3	kJ/m <sup>2</sup>	DIN EN ISO 179-1	2)
蕭氏硬度	Shore D, 23°C	82	-	-	3)
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	
熱膨脹 (CLTE)	50-200°C	3.0 /	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	DIN 53 752	2)
熱膨脹 (CLTE)	200-300°C	3.8 /	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	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).
吸水率	24 h in water, 80°C	2.2	%	DIN EN ISO 62	The information might be taken from resin, stock shape or estimation. Individual testing regarding application conditions is mandatory.
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 w all thickness at 150 °C)。