

Texin® 970 U

热塑性聚氨酯弹性体 (聚醚)

Covestro - PUR

Technical Data

产品说明

Texin 970U resin is an aromatic polyether-based thermoplastic polyurethane with a Shore hardness of approximately 70D. It can be processed by injection molding, extrusion, or blow molding.

总体

添加剂	• 热稳定剂	• 紫外线稳定剂	
特性	• 刚性，良好 • 良好的撕裂强度	• 耐燃油性 • 耐水解性	• 耐油性 • 热稳定性
用途	• 车轮 • 衬套	• 船舶应用 • 工业应用	• 农业应用 • 外壳
加工方法	• 吹塑成型	• 挤出	• 注射成型

物理性能	额定值	单位制	测试方法
密度 / 比重	1.18 g/cm³		ASTM D792 ISO 1183
收缩率			
流动 : 2.54 mm	0.80 %		ASTM D955
横向流动 : 2.54 mm	0.80 %		ASTM D955
横向流量 : 2.54 mm	0.80 %		ISO 2577
流量 : 2.54 mm	0.80 %		ISO 2577

机械性能	额定值	单位制	测试方法
弯曲模量			ASTM D790 ISO 178
-30°C	2020 MPa		
23°C	538 MPa		
70°C	117 MPa		
泰伯耐磨性			
1000 Cycles, 1000 g, H-18 转轮	75.0 mg		ASTM D1044
1000 Cycles, 1000 g, H-18 转轮	75.0 mg		ISO 4649

弹性体	额定值	单位制	测试方法
拉伸应力			ASTM D412 ISO 37
50%应变	20.7 MPa		
100%应变	25.5 MPa		
300%应变	39.3 MPa		
抗张强度 (屈服)	47.6 MPa		ASTM D412 ISO 37
伸长率 (断裂)	320 %		ASTM D412 ISO 37
撕裂强度			
-- 3	193 kN/m		ASTM D624
--	190 kN/m		ISO 34-1



Texin® 970 U
热塑性聚氨酯弹性体 (聚醚)
Covestro - PUR

弹性体	额定值 单位制	测试方法
压缩永久变形		ASTM D395B ISO 815
23°C, 22 hr	40 %	
23°C, 22 hr ⁴	25 %	
70°C, 22 hr	75 %	
70°C, 22 hr ⁴	45 %	
100°C, 22 hr	90 %	
100°C, 22 hr ⁴	65 %	
巴肖氏弹性	50 %	ASTM D2632
硬度	额定值 单位制	测试方法
肖氏硬度 (邵氏 D)	70	ASTM D2240 ISO 868
热性能	额定值 单位制	测试方法
载荷下热变形温度		
0.45 MPa, 未退火	68.0 °C	ASTM D648 ISO 75-2/B
1.8 MPa, 未退火	45.0 °C	ASTM D648 ISO 75-2/A
脆化温度	< -70.0 °C	ASTM D746 ISO 974
玻璃转化温度	0.00 °C	DMA
维卡软化温度	140 °C	ISO 306/50 ASTM D1525 ⁵
线形热膨胀系数 - 流动	1.2E-4 cm/cm/°C	ASTM D696



Texin® 970 U
热塑性聚氨酯弹性体 (聚醚)
Covestro - PUR

注射	额定值 单位制
模具温度	16 到 43 °C
注塑压力	41.4 到 103 MPa
注射速度	中等
保压	27.6 到 55.2 MPa
背压	0.345 到 1.38 MPa
螺杆转速	40 到 80 rpm
锁模力	4.1 到 6.9 kN/cm²
垫层	3.18 到 6.35 mm
螺杆长径比	20.0:1.0
螺杆压缩比	2.5:1.0 到 3.0:1.0
挤出	额定值 单位制
干燥温度	93 到 104 °C
干燥时间	2.0 hr
建议的最大回制料比例	20 %
料筒1区温度	213 到 221 °C
料筒2区温度	216 到 224 °C
料筒3区温度	216 到 232 °C
熔体温度	210 到 227 °C
口模温度	216 到 232 °C

