



Sarlink® TPV 4144DB

Teknor Apex 公司 - 热塑性硫化橡胶

一般信息

产品说明

SARLINK® TPV 4100 series are engineered materials designed primarily for demanding automotive and industrial applications. Available in black, SARLINK® 4144D is a low density, high hardness thermoplastic vulcanizate that exhibits exceptional tensile strength, superior compression set, chemical resistance and high temperature performance. This grade can be processed by injection molding, blow molding and extrusion for applications such as seals, gaskets, chemical resistant hose and tube, boots and bellows.

总览

材料状态	• 已商用：当前有效		
供货地区	• 北美洲 • 拉丁美洲	• 欧洲 • 亚太地区	
特性	• Low Specific Gravity • 低密度 • 低温下的柔性 • 较高的熔体稳定性 • 良好的成型性能	• 良好的加工性能 • 良好粘结性 • 耐化学品性能，良好 • 耐疲劳性能 • 耐热性，中等	• 硬度高 • 优良外观 • 有弹性
用途	• 把手 • 插头 • 吹塑成型应用 • 垫圈 • 工业应用	• 家电部件 • 密封件 • 汽车的发动机罩下的零件 • 汽车领域的应用 • 汽车内部零件	• 汽车外部零件 • 橡胶取代 • 型材
RoHS 合规性	• RoHS 合规		
汽车要求	• FORD WSD-M2D441-A Color: Black • GM QK 3532 Type 2 Color: Black	• MERCEDES BENZ DBL 5562.30 Color: Black • STELLANTIS B62 0300 Color: Black	• VOLKSWAGEN 50123 Color: Black
外观	• 黑色		
形式	• 粒子		
加工方法	• 吹塑成型 • 挤出	• 型材挤出成型 • 注射成型	

ASTM & ISO 属性¹

物理性能	额定值	单位制	测试方法
密度 / 比重	0.941		ASTM D792
密度	0.940	g/cm ³	ISO 1183
弹性体	额定值	单位制	测试方法
拉伸应力			ASTM D412
横向流量：100%应变	1540	psi	
横向流量：100%应变 ²	1400	psi	
流量：100%应变	2020	psi	
流量：100%应变 ²	1800	psi	
拉伸应力			ISO 37
横向流量：100%应变	1540	psi	
流量：100%应变	2020	psi	
抗张强度			ASTM D412
横向流量：断裂	3060	psi	
流量：断裂	2450	psi	
拉伸应力			ISO 37
横向流量：断裂	3060	psi	
流量：断裂	2450	psi	

Sarlink® TPV 4144DB

Teknor Apex 公司 - 热塑性硫化橡胶

弹性体	额定值	单位制	测试方法
伸长率			ASTM D412
横向流量：断裂	700	%	
流量：断裂	520	%	
伸长率			ISO 37
横向流量：断裂	700	%	
流量：断裂	520	%	
撕裂强度			ASTM D624
横向流量	605	lbf/in	
横向流量 ²	312	lbf/in	
流量	437	lbf/in	
流量 ²	214	lbf/in	
压缩永久变形			ASTM D395
73°F, 22 hr	36	%	
158°F, 22 hr	58	%	
压缩永久变形			ISO 815
73°F, 22 hr	36	%	
158°F, 22 hr	58	%	
257°F, 70 hr	67	%	
硬度	额定值	单位制	测试方法
肖氏硬度			ASTM D2240
邵氏 D, 5 秒, 挤塑	44		
邵氏 D, 5 秒, 注塑	45		
邵氏 D, 5 秒, 注塑 ²	28		
肖氏硬度			ISO 868
邵氏 D, 5 秒, 挤塑	44		
邵氏 D, 5 秒, 注塑	45		
老化	额定值	单位制	测试方法
空气中拉伸强度的变化率			ASTM D573
横向流量：275°F, 1000 hr	-11	%	
流量：275°F, 1000 hr	8.9	%	
横向流量：100% 应变, 275°F, 1000 hr	12	%	
流量：100% 应变, 275°F, 1000 hr	11	%	
横向流量：302°F, 168 hr	-16	%	
流量：302°F, 168 hr	7.7	%	
横向流量：100% 应变, 302°F, 168 hr	24	%	
流量：100% 应变, 302°F, 168 hr	23	%	
空气中拉伸强度的变化率			ISO 188
横向流量：275°F, 1000 hr	-11	%	
流量：275°F, 1000 hr	8.9	%	
横向流量：100% 应变 275°F, 1000 hr	12	%	
流量：100% 应变 275°F, 1000 hr	11	%	
横向流量：302°F, 168 hr	-16	%	
流量：302°F, 168 hr	7.7	%	
横向流量：100% 应变 302°F, 168 hr	24	%	
流量：100% 应变 302°F, 168 hr	23	%	

Sarlink® TPV 4144DB
Teknor Apex 公司 - 热塑性硫化橡胶

老化	额定值	单位制	测试方法
空气中极限伸长率的变化率			ASTM D573
横向流量 : 275°F, 1000 hr	-23	%	
流量 : 275°F, 1000 hr	-51	%	
横向流量 : 302°F, 168 hr	-25	%	
流量 : 302°F, 168 hr	-67	%	
在空气中断裂时拉伸应力变化			ISO 188
横向流量 : 275°F, 1000 hr	-23	%	
流量 : 275°F, 1000 hr	-51	%	
横向流量 : 302°F, 168 hr	-25	%	
流量 : 302°F, 168 hr	-67	%	
空气中硬度计硬度的变化率			ASTM D573
支撑 D, 275°F, 1000 hr	2.0		
支撑 D, 302°F, 168 hr	3.0		
空气中邵氏硬度的变化率			ISO 188
支撑 D, 275°F, 1000 hr	2.0		
支撑 D, 302°F, 168 hr	3.0		
体积变化 (257°F, 70 hr, 在 IRM 903 油中)	44	%	ASTM D471
体积变化 (257°F, 70 hr, 在 IRM 903 油中)	44	%	ISO 1817
补充信息	额定值	单位制	测试方法
Apparent Shear Viscosity - Capillary, @ 206/s			
392°F	370	Pa·s	ASTM D3835
392°F	370	Pa·s	ISO 11443

加工信息

注射	额定值	单位制
干燥温度	180	°F
干燥时间	3.0	hr
料筒后部温度	350 到 420	°F
料筒中部温度	350 到 420	°F
料筒前部温度	350 到 420	°F
喷嘴温度	370 到 430	°F
加工 (熔体) 温度	365 到 428	°F
模具温度	50 到 150	°F
背压	10.0 到 150	psi
螺杆转速	100 到 200	rpm
螺杆长径比	20.0:1.0	
挤出	额定值	单位制
干燥温度	180	°F
干燥时间	3.0	hr
料筒 1 区温度	360 到 400	°F

Sarlink® TPV 4144DB**Teknor Apex 公司 - 热塑性硫化橡胶**

挤出	额定值	单位制
料筒 2 区温度	360 到 400	°F
料筒 3 区温度	370 到 410	°F
料筒 4 区温度	370 到 410	°F
熔体温度	380 到 420	°F
口模温度	380 到 420	°F
牵引辊	70 到 120	°F

挤压说明

Screen Pack: 20 to 60 mesh

Compression Ratio: 3:1

备注¹ 一般属性：这些不能被视为规格。² 老化 ASTM #2 Oil 70 hr 在 257°F