



Sarlink® TPE FM-2166

Teknor Apex 公司 - 热塑性弹性体

一般信息

产品说明

Sarlink TPE FM-2166 is a general purpose thermoplastic elastomer, available in NAT, BLK, and colors, designed for various applications in the transportation industry including automotive floor mats. Sarlink TPE FM-2166 is a medium hardness, high density, UV stabilized grade that exhibits excellent wear resistance, low fogging and is suitable for injection molding and extrusion.

总览

材料状态	• 已商用：当前有效		
供货地区	• 北美洲 • 非洲和中东	• 拉丁美洲 • 欧洲	• 亚太地区
特性	• Low Fogging • 低粘度 • 高比重 • 高密度 • 光滑性 • 可粘结性 • 良好的加工稳定性	• 良好的加工性能 • 良好的加工性能 • 良好的熔体强度 • 良好的着色性 • 良好粘结性 • 流动性低 • 耐化学品性能，良好	• 耐磨损性，良好 • 润滑 • 填充 • 无卤 • 中等硬度
用途	• 汽车领域的应用	• 汽车内部零件	
RoHS 合规性	• RoHS 合规		
外观	• 黑色 • 灰色	• 可用颜色 • 自然色	• 棕黄色
形式	• 粒子		
加工方法	• 挤出	• 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	1.18	g/cm ³	ISO 1183
熔流率 (熔体流动速率) (230°C/2.16 kg)	5.0	g/10 min	ASTM D1238
挥发性			SAE J1756
Fogging, 3 hrs @ 100°C, 21°C Plate 16 hrs post	92	%	
雾化, 3 小时, 100°C, 21°C 板 = 93%	94	%	
机械性能	额定值	单位制	测试方法
泰伯耐磨性 (1000 Cycles, 1000 g, CS-10 转轮)	181	mg	SAE J948
撕裂强度			ISO 34-1
1000 hrs @ 80°C (Across Flow)	12	%	
1000 hrs @ 80°C (Flow)	8.3	%	
弹性体	额定值	单位制	测试方法
拉伸应力 ²			ISO 37
横向流量：100%应变	252	psi	
流量：100%应变	300	psi	
拉伸应力 ²			ISO 37
横向流量：断裂	827	psi	
流量：断裂	725	psi	
伸长率 ²			ISO 37
横向流量：断裂	740	%	
流量：断裂	640	%	

Sarlink® TPE FM-2166

Teknor Apex 公司 - 热塑性弹性体

弹性体	额定值	单位制	测试方法
撕裂强度 ³			ISO 34-1
横向流量	138	lbf/in	
流量	140	lbf/in	
压缩永久变形 ⁴			ISO 815
73°F, 22 hr	24	%	
158°F, 22 hr	51	%	
194°F, 70 hr	88	%	
硬度	额定值	单位制	测试方法
肖氏硬度			ISO 868
邵氏 A, 1 秒, 注塑	68		
邵氏 A, 5 秒, 注塑	66		
邵氏 A, 15 秒, 注塑	64		
热性能	额定值	单位制	测试方法
脆化温度	< -76.0	°F	ASTM D746
老化	额定值	单位制	测试方法
空气中拉伸强度的变化率			ISO 188
横向流量 : 176°F, 1000 hr ⁵	24	%	
流量 : 176°F, 1000 hr ⁵	19	%	
横向流量 : 100% 应变 176°F, 1000 hr ⁵	1.5	%	
流量 : 100% 应变 176°F, 1000 hr ⁵	2.5	%	
横向流量 : 230°F, 1008 hr ⁵	6.3	%	
流量 : 230°F, 1008 hr ⁵	5.6	%	
横向流量 : 100% 应变 230°F, 1008 hr ⁵	4.1	%	
流量 : 100% 应变 230°F, 1008 hr ⁵	6.0	%	
横向流量 : 257°F, 168 hr ⁵	10	%	
流量 : 257°F, 168 hr ⁵	8.1	%	
横向流量 : 100% 应变 257°F, 168 hr	-1.8	%	
流量 : 100% 应变 257°F, 168 hr ⁵	0.80	%	
在空气中断裂时拉伸应力变化 ⁵			ISO 188
横向流量 : 176°F, 1000 hr	1.3	%	
流量 : 176°F, 1000 hr	3.9	%	
横向流量 : 230°F, 1008 hr	2.2	%	
流量 : 230°F, 1008 hr	5.3	%	
横向流量 : 257°F, 168 hr	14	%	
流量 : 257°F, 168 hr	19	%	
空气中邵氏硬度的变化率			ISO 188
邵氏 A, 176°F, 1000 hr ⁶	0.10		
邵氏 A, 176°F, 1000 hr ⁷	0.60		
邵氏 A, 176°F, 1000 hr ⁸	0.80		
邵氏 A, 230°F, 1008 hr ⁶	3.2		
邵氏 A, 230°F, 1008 hr ⁷	3.4		
邵氏 A, 230°F, 1008 hr ⁸	3.6		
邵氏 A, 257°F, 168 hr ⁶	0.20		
邵氏 A, 257°F, 168 hr ⁷	0.60		
邵氏 A, 257°F, 168 hr ⁸	0.70		

Sarlink® TPE FM-2166

Teknor Apex 公司 - 热塑性弹性体

可燃性	额定值	单位制	测试方法
燃烧速率	1.5	in/min	ISO 3795
充模分析	额定值	单位制	测试方法
表观粘度 (392°F, 206 sec ⁻¹)	167	Pa·s	ASTM D3835

加工信息

注射	额定值	单位制
料筒后部温度	390 到 410	°F
料筒中部温度	400 到 420	°F
料筒前部温度	410 到 430	°F
射嘴温度	420 到 440	°F
加工 (熔体) 温度	420 到 440	°F
模具温度	60 到 90	°F
注塑压力	200 到 1000	psi
注射速度	快速	
背压	25.0 到 125	psi
螺杆转速	50 到 120	rpm
垫层	0.150 到 1.00	in

注射说明

无需干燥。但如果湿度过大，则将粒料在 150°F (65°C) 的温度下干燥 2-4 小时。

挤出	额定值	单位制
料筒 1 区温度	380 到 400	°F
料筒 2 区温度	390 到 410	°F
料筒 3 区温度	400 到 420	°F
料筒 4 区温度	399 到 421	°F
料筒 5 区温度	410 到 430	°F
口模温度	420 到 440	°F

挤压说明

螺杆转速 30 - 100 rpm

备注

¹ 一般属性：这些不能被视为规格。

² 类型 1, 20 in/min

³ B 方法，直角形试样 (不割口)，20 in/min

⁴ 类型 A

⁵ 类型 1

⁶ 1 sec

⁷ 5 sec

⁸ 15 sec