

Elastollan® 1154 D

®= BASF Polyurethanes GmbH 注册商标

产品特性:

聚醚型聚氨酯弹性体，具有显著的耐水解性，低温柔韧性和耐微生物性能。
可用于注塑和挤出加工。

物理性能	数值	单位	测试标准
硬度	53	Shore D	DIN ISO 7619-1 (3s)
密度	1.17	g/cm ³	DIN EN ISO 1183-1-A
拉伸强度	50	MPa	DIN 53504-S2
浸泡于 80°C 水中 42 天后的拉伸强度	35		
断裂伸长率	450	%	DIN 53504-S2
浸泡于 80°C 水中 42 天后的断裂伸长率	450		
20%拉伸应力	11	MPa	DIN 53504-S2
100%拉伸应力	17	MPa	DIN 53504-S2
300%拉伸应力	38	MPa	DIN 53504-S2
弹性模量 - 拉伸测试	150	MPa	DIN EN ISO 527
撕裂强度	150	N/mm	DIN ISO 34-1Bb
磨损	20	mm ³	DIN ISO 4649-A
室温 压缩变形率 / 72 小时	40	%	DIN ISO 815
70°C 压缩变形率 / 24 小时	50		
缺口冲击强度(Charpy)	23°C -30°C	无断裂 18	KJ/m ² DIN EN ISO 179-1
易燃性等级	-		UL 94

测试片皆由经过预干燥处理的粒子（水份含量小于 0.02%）注射而成，且注射后需经过 100°C，20 小时退火。
测试样条由测试片裁切制成。测试环境：室温 23°C± 2°C，空气湿度 50% ± 6%。

以上数值仅为代表性参考数值，不作为产品质量检验标准。针对有特殊要求的应用，在选择材料前请与供应商进行数据确认。

产品外观以及包装:

椭圆形或者方粒子

包装规格由具体产品型号以及客户协议决定

Elastollan® 1154 D

®= BASF Polyurethanes GmbH 注册商标

干燥建议:

成型加工之前和成型加工过程中，材料需保持严格的干燥，含水量需要控制在 0.02% 之下。因此，我们推荐使用除湿干燥器，在 90 – 110°C 温度下干燥 2 – 3 小时；如有添加剂则需一同干燥。

注射成型:

空射熔体必须不含气泡或者泡沫，否则请及时改善干燥条件。

以下数据仅为参考值，实际的数值可能会因机器，模具和环境条件的不同而不同。

加料段 [°C]	一段 [°C]	二段 [°C]	三段 [°C]	四段 [°C]	喷嘴 [°C]	熔体温度 [°C]Ca.	模具温度[°C] Ca.
40	210 - 220	215 - 225	220 - 230	220 - 230	225 - 235	220 - 230	30 - 60

加工建议:

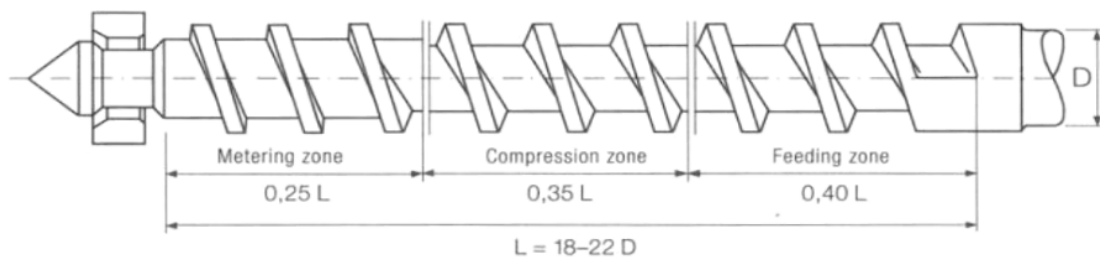
螺杆转速（线速度）	小于 0.2 米/秒 12 米/分钟				
保压压力（熔体压力）	400 - 600 Bar				
注射速度	尽可能的低				
熔体停留时间（包含热流道）	小于 10 分钟				
螺杆转速	螺杆直径 [mm]	30	45	50	60
	最大转速 [rpm]	125	80	70	60

模具表面光洁度小于 25 – 35µm 时，可能会产生粘模的问题，造成脱模困难。

顶针的大小应为硬塑料的 2 – 3 倍。

机器选型:

通用的三段式单螺纹螺杆射出机适用于加工热塑性聚氨酯弹性体。压缩段过短的螺杆不适用于热塑性聚氨酯弹性体注射。螺杆的压缩比约为 1:2，不能超过 1:3。螺杆需配有止逆环。



Elastollan® 1154 D

®= Registered Trademark of BASF Polyurethanes GmbH

挤出加工:

以下数据仅为参考值,实际的数值可能会因机器,模具和环境条件的不同而不同。

加料段 [°C]	一段 [°C]	二段 [°C]	三段 [°C]	四段 [°C]	适配器 [°C]	机头 [°C]	口模 [°C]
冷却的*	195	200	210	220	220	220	210

*如果加料段开槽

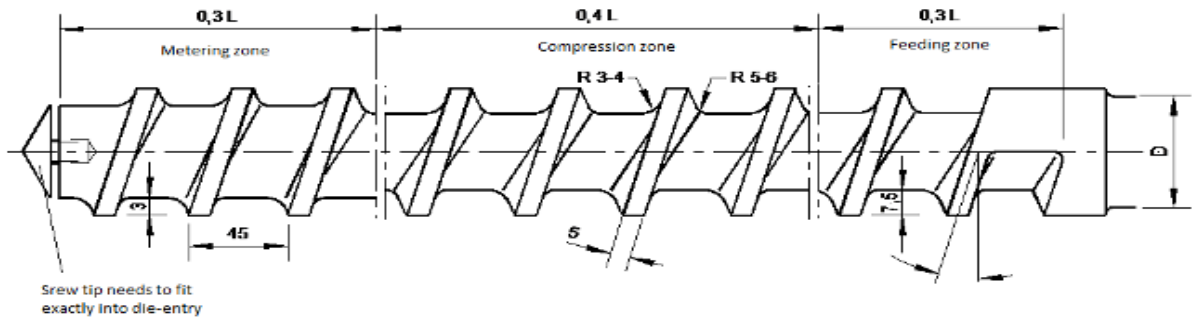
加工建议: 螺杆最大线速度 **0.15 m/s**。

螺杆速度	d _{screw} [mm]	45	60	75	90
	n _{max} [min ⁻¹]	60	45	35	30

建议在开机时设定螺杆线速度约为 0.05 m/s, 并使用饥饿喂料以控制螺杆扭矩及发动机能耗。

机器选型:

推荐使用压缩比为 1:2 到 1:3 之间的单螺杆挤出机, 最好是 1:2,5。BASF 的经验显示三段式螺杆长径比为 25 到 30 之间最为适用。螺杆应具有持续稳定的、与直径等长的螺距, 螺杆与机筒之间的径向间隙为 0,1 至 0,2mm。复合型螺杆例如屏障型螺杆被证明也同样适用于热塑性聚氨酯弹性体的加工。高压缩比的短螺杆不适用于加工 Elastollan®。



加工:

一般而言,产品若处于干燥阴凉的环境下,且存放于未拆封、无损坏的包装袋中,其在发货后的至少 6 个月内处于可正常加工状态。此后,我们将不对产品的加工性能和保质期提供进一步担保。如果材料本身存在质量缺陷,买方的权利保证不受影响。

储存:

Elastollan® 是吸湿性材料,因此建议储存在密闭的原始包装以及干燥条件下。附加信息例如干燥,加工温度和后处理建议请参考我们的产品手册"热塑性聚氨酯弹性体 (TPU) Elastollan®-加工建议"。

危险性识别:

无已知特殊危害。使用前请参考产品安全技术说明书。

废弃物处理:

详细信息请参考当地条例法规以及产品安全技术说明书。

Elastollan[®] 1154 D

®= Registered Trademark of BASF Polyurethanes GmbH

重要信息:

如需使用巴斯夫聚氨酯特种产品（中国）有限公司的产品来生产消费品（例如涉及食品级，皮肤接触，儿童玩具等产品）或医疗用品，则应考虑国家和国际法律法规。无特定法规的地区，应以欧盟目前对消费品和医疗用品的法规要求作为参考。强烈建议客户咨询巴斯夫聚氨酯特种产品（中国）有限公司销售部门和生态及产品安全部门。

本技术说明书中包含的数据是基于我们目前的知识和经验。鉴于许多因素可能影响产品的加工和应用，这些数据并不免除客户进行自己的调查和测试的义务，这些数据并不暗示任何对于产品的特定性能和在特殊应用中的适应性的担保。此处所提供的任何说明、图纸、照片、数据、比例、重量等不构成合同产品的协议质量，供应商可在没有提前通知的情况下进行更改。客户有责任确保遵守任何专有权利和现有的法律和法规。

如有疑问，请联系我们的销售部门:

巴斯夫聚氨酯特种产品（中国）有限公司

中国上海市浦东新区港城路 2333 号, 邮编: 200137

电话: +86-021-20395517

传真: +86-021-20395516