

TPU 5712 美国Lubrizol 路博润 高耐热级 涂层应用聚碳酸酯原料

产品名称	TPU 5712 美国Lubrizol 路博润 高耐热级 涂层应用聚碳酸酯原料
公司名称	苏州聚元利塑化有限公司
价格	48.00/1kg
规格参数	品牌:美国Lubrizol 型号:5712 产地:美国
公司地址	太仓市浮桥镇新港中路2号7-8幢09室
联系电话	13776183933

产品详情

TPU(聚氨酯热塑性弹性体) 5712 TPU/路博润

参数：比重：1.20g/cm 溶液粘度：223000mPa·s 溶液粘度：3.00Pa·s 拉伸断裂强度：37.2MPa
断裂伸长率：600%

热塑性聚氨酯弹性体TPU之特点：

- 1.耐磨性、耐气候性和低温弹性优异；
- 2.强韧、拉伸和撕裂强度优,压缩变形小；
- 3.耐溶济、耐水解、抗霉菌、耐环境、化学稳定性好；
- 4.聚醚型显示出较好的低温屈挠性、较高的弹性、水解稳定性和霉菌性,而聚酯型则具有较好的耐磨性、坚韧性和耐油性；
- 5.硬度增加则拉伸撕裂强度增大、耐环境性、压缩应力、动态生物等相应提高；
- 6.经后硫化处理可提高扯断拉伸强度。成型加工:可注塑、挤出、压延复合,也可粘接、焊接

TPU的概述

热塑性聚氨酯(TPU)不仅具有交联性聚氨酯的高强度、高耐磨等橡胶特性，而且具备线性高分子材料的热塑性能，从而使其应用得以扩展到塑料领域。尤其是近几十年，TPU已经成为发展快的高分子材料之一。TPU薄膜是TPU材料的一种重要应用形式，近年来随着高科技的发展和进步也得到了越来越广泛的应用。但是由于它的加工难度大且产品不稳定等因素，所以中国内地还没有厂家能进行较好的批量生产

。TPU材料的生产主要分布在美国、西欧、日本，中国的台湾地区也占有一定的比例。国际上代表性的有Bayer公司、Dow公司、Mobay公司、Dupont公司等。国内TPU生产厂商有天津市塑料集团有限责任公司、山西省化工研究所聚氨酯橡胶厂、烟台华大化学有限公司等

TPU的一般性能

热塑性聚氨酯(TPU)是既有橡胶的物理性能如弹性好、耐磨、耐油、耐臭氧、耐低温又有塑料加工性能的高分子材料,因而应用范围十分广泛。但其缺点是:耐老化性差、蓄热性较高、湿表面磨擦系数低、容易打滑、成本较高。聚烯烃具有优良的力学性能,耐热性、化学稳定性,电性能及优异的加工性,但低温性能、注塑成品的尺寸稳定性和涂装性差。因此,把TPU与聚烯烃制成合金,一方面聚烯烃的加入可显著降低TPU的成本和提高其热稳定性,另一方面TPU可提高聚烯烃的抗冲、粘合和涂装性能。同时,TPU与其它塑料共混也可制备具有优异性能的新型弹性体合金。近年来TPU热塑性弹性体合金的研究进行综述,讨论了国内热塑弹性体生产现状及未来研究开发的发展趋势。

TPU的应用

TPU薄膜是一种绿色材料,由于其优良的性能和环保性,使之正得到越来越广泛的应用,所以它具有极好的市场前景。可印刷性使得TPU薄膜在鞋材上将继续保持快速增长;汽车也是TPU薄膜和TPU应用增长的一个巨大市场;吹气也已经开始在国内的南方城市实现高速增长;防水透湿膜是一个巨大的市场,但是由于要和布料贴合,如果技术不过关,会把布料也损坏,所以对TPU薄膜质量要求很高,相信随着科技的发展,这个行业会得到更加深入地发展;在生物医学性能方面,TPU薄膜无毒、无过敏性反应、无局部刺激性,可以广泛应用于医疗和卫生等相关产品上;在建筑行业,作为房顶内衬材料的薄膜层压板,预测可能成为很大的一个行业;用于暖房来代替使用寿命较短的聚乙烯薄膜也具有很好的前景。

TPU的加工方法

热塑性聚氨酯特点是可熔可溶可采用多种方法将其加工成型但主要加工方法有2种即熔融加工和溶液加工前者包括注塑挤出和压延后者包括刷涂喷涂和浸渍,TPU暴露在大气中很快吸收水分致使TPU在成型加工之前必须进行干燥处理处理方法是将TPU放在25 mm以下的浅盘中放入烘箱干燥通常温度应控制在95~110时间1~3 h使其水质量分数控制在0.07%以下TPU水分含量过高会带来制品起泡流线喷嘴流料类似泡沫的熔料黏结制品表面质量差和物理性能差,加料段150~170,塑化段170~190,计量段180~200喷嘴温度/180~200,料温/180~190,模温/20~50,螺杆转速/(r.min-1) 20~50,注射压力/MPa 20~60,背压/MPa 80~100,周期/s 10~90...

TPU的发展前景

未来TPU热塑性弹性体合金的研究开发方向将主要包括:(1)相容性对弹性体合金的微观结构和力学性能有重要影响,新型相容剂的制备及增容机理的研究是开发新型热塑弹性体合金研究的重要方向;(2)新型TPU弹性体合金的微观结构和性能研究;(3)新型弹性体合金的高功能化和高性能化研究。对合金表面和界面层的结构进行控制,研制出耐撕裂、耐磨、易粘接涂漆、综合性能优良的新型弹性体合金,另一方面可以添加阻燃剂、导电填料、增塑剂等,经恰当的表面处理及相容剂的共用,得到性能良好的高功能化弹性体材料;(4)新型TPU热塑弹性体合金的制备工艺研究。通过动态硫化、反应增容等制备新型弹性体合金的新工艺技术研究