

美国杜邦TPEE 4028 伸缩性电话软线 耐老化 阻燃 抗UV 耐油 热塑性弹性体

产品名称	美国杜邦TPEE 4028 伸缩性电话软线 耐老化 阻燃 抗UV 耐油 热塑性弹性体
公司名称	东莞市高创塑胶原料有限公司
价格	18.50/KG
规格参数	TPEE:抗化学性 抗静电 高回弹 4028:注塑级 美国:美国杜邦
公司地址	广东省东莞市黄江镇社贝路116号220房
联系电话	18820612095

产品详情

TPEE热塑性弹性体塑胶原料性能及成型工艺以及产品的部分应用范围；

TPEE（热塑性聚酯弹性体）是含有聚酯硬段和聚醚软段的嵌段共聚物。其中聚醚软段和未结晶的聚酯形成无定形相聚酯硬段部分结晶形成结晶微区，起物理交联点的作用。TPEE具有橡胶的弹性和工程塑料的强度；软段赋予它弹性，使它象橡胶；硬段赋予它加工性能，使它象塑料；与橡胶相比，它具有更好的加工性能和更长的使用寿命；与工程料相比，同样具有强度高特点，而柔韧性和动态力学性能更好。

性能:

力学性能：TPEE的硬度可以从邵氏30-82D，其弹性和强度介于橡胶和塑料之间。与其它热塑性弹性体相比，在低应变条件下，TPEE模量比相同硬度的其它热塑性弹性体高。当以模量为重要的设计条件时，用TPEE可缩小制品的横截面积，减少材料用量。TPEE具有极高的拉伸强度。与聚氨酯(TPU)相比，TPEE压缩模量与拉伸模量要高得多用相同硬度的TPEE和TPU制作同一零件前者可以承受更大的负载。在室温以上，TPEE弯曲模量很高，而低温时又不象TPU那样过于坚硬因而适宜制作悬臂梁或扭矩型部件，特别适合制作高温部件。TPEE低温柔顺性好低温缺口冲击强度优于其他TPE，耐磨耗性与TPU相当。在低应变条件下，TPEE具有优异的耐疲劳性能且滞盾损失少，这一特点与高弹性相结合，使该材料成为多次循

环负载使用条件下的理想材料，齿轮、胶辊、挠性联轴节、皮带均可采用。

化学性能：TPEE具有

的耐油性，在室温下能耐大多数极性液体化学介质(如酸、碱、胺二醇类化合物)，但对卤代烃(里昂除外)及酚类的作用却无能为力，其耐化学品的能力随其硬度的提高而提高。TPEE对大多数有机溶剂、燃料及气体的抗溶胀性能和抗渗透性能是好的，对燃油渗透性仅为氯丁胶、氯磺化聚乙烯、丁腈胶等耐油橡胶的1/3 ~ 1/300但TPEE耐热水性较差，添加聚碳酸酯亚胺稳定剂可以明显改善其抗水解性能。

耐老化性：TPEE在很多不同条件下，如在水雾、臭氧、室外大气老化等条件下，化学稳定性优良。象大多数弹性体一样，在紫外光作用下会发生降解，因此对于室外应用或制品受阳光照射的条件，配方中应添加紫外光防护助剂，其中包括炭黑和各种颜料或其它屏蔽材料;此外TPEE还具有不同程度的水解性。

热性能：TPEE具有优异的耐热性能，硬度越高，耐热性越好；TPEE在110 ~ 140 连续加热10h基本不失重，在160 和180 分别加热10h，失重仅为0.05%和0.1%，因而TPEE的使用温度非常高，短期使用温度更高，能适应汽车生产线上的烘漆温度(150 ~ 160)，并且它在高低温下机械性能损失小。TPEE在120 以上使用，其拉伸强度远远高于TPU此外TPEE还具有出色的耐低温性能，TPEE脆点低于-70 并且硬度越低，耐寒性越好，大部分TPEE可在-40 下长期使用。由于TPEE在高、低温时表现出的均衡性能，它的工作温度范围非常宽，可在-70 ~ 200 使用。

TPEE注塑级、挤出级、吹塑级加工成型性能特点；

TPEE具有优良的熔融稳定性和充分的热塑性，故而具有良好的加工性，可采用各种热塑性加工工艺进行加工，如挤出、注射、吹塑、旋转模塑及熔融浇铸成型等。在低剪切速率下，TPEE熔体粘度对剪切速率不敏感，而在高剪切速率下，熔体粘度随剪切速率升高而下降。由于TPEE熔体对温度十分敏感，在10 变化范围内，其熔融粘度变化几倍至几十倍，因此成型时应严格控制温度。

为保证树脂含水量小于0.1%，加工前需鼓风干燥(80-120 ，6-8h)。

1．挤出成型

采用普通塑料挤出机可以将TPEE挤出成型为片材、管材、棒材和电线包皮等。可采用一般渐变式螺杆，长径比 24：1，压缩比为(2.7-4)：1。

2．注射成型

用注射成型技术可以加工成各种形状和尺寸的制品。往复式螺杆型注射机由于能得到温度均匀一致的熔体而优先采用，槽深为渐变式，推荐压缩比3.0-3.5，螺杆长径比(18-24)：1；注射压力80-120MPa，采用慢中速注射。

3．吹塑成型

吹塑成型要求树脂具有较高的熔体粘度和熔融强度。应用聚合物挤出的化学扩链技术，将特殊链段嵌段到TPEE分子链上，制备出能满足吹塑大型特殊制件(如发动机进气风管)的高粘度TPEE。

4．其它成型工艺

TPEE还适用于旋转成型和熔融浇铸成型等工艺。如用旋转成型工艺加工球、小型充气无内胎轮胎等。熔融浇铸成型则有加工费用低、产品尺寸稳定性好的优点。