pc台湾奇美PC122 高流动 透明 注塑级 薄壁产品 聚碳酸酯 文具 箱包 塑胶原料

产品名称	pc台湾奇美PC122 高流动 透明 注塑级 薄壁产品 聚碳酸酯 文具 箱包 塑胶原料
公司名称	东莞市顺心进出口有限公司
价格	.00/千克
规格参数	品牌:台湾奇美 型号:PC122 产地:台湾
公司地址	广东省东莞市樟木头镇塑胶市场二期八栋五号
联系电话	18890186812 18890186812

产品详情

PC(聚碳酸酯) PC-122/台湾奇美

特性：高流动,透明 玩具 箱包外壳

用途：包装,容器 食品级 薄壁容器 滤水器外壳 低粘度 易脱模 文具笔壳 卫浴用品外壳

加工方法：注塑

参数：熔流率（熔体流动速率）:22.0G/10 MIN 比重:1.2无 收缩率:0.5~0.7% 收缩率:0.5~0.7%
抗张强度:630.0KG/CM

1、化学性质

聚碳酸酯耐弱酸，耐弱碱，耐中性油。

聚碳酸酯不耐紫外光，不耐强碱。

PC是一种线型碳酸聚酯，分子中碳酸基团与另一些基团交替排列，这些基团可以是芳香族，可以是脂肪族，也可两者皆有。双酚A型PC是重要的工业产品。

PC是几乎无色的玻璃态的无定形聚合物，有很好的光学性。PC高分子量树脂有很高的韧性，悬臂梁缺口冲击强度为600~900J/m，未填充牌号的热变形温度大约为130°C，玻璃纤维增强后可使这个数值增加10°C。PC的弯曲模量可达2400MPa以上，树脂可加工制成大的刚性制品。低于100°C时，在负载下的蠕变率很低。PC有较好的耐水解性，但不能用于重复经受高压蒸汽的制品。

PC主要性能缺陷是耐水解稳定性不够高，对缺口敏感，耐有机化学品性，耐刮痕性较差，长期暴露于紫外线中会发黄。和其他树脂一样，PC容易受某些有机溶剂的浸浊。

2、物理性质

密度：1.20－1.22 g/cm^3 线膨胀率：3.8×10 cm/cm°C 热变形温度：135°C 低温-45度

聚碳酸酯无色透明，耐热，抗冲击，阻燃BI级，在普通使用温度内都有良好的机械性能。同性能接近聚甲基丙烯酸甲酯相比，聚碳酸酯的耐冲击性能好，折射率高，加工性能好，不需要添加剂就具有UL 94 V-0级阻燃性能。但是聚甲基丙烯酸甲酯相对聚碳酸酯价格较低，并可通过本体聚合的方法生产大型的器件。随着聚碳酸酯生产规模的日益扩大，聚碳酸酯同聚甲基丙烯酸甲酯之间的价格差异在日益缩小。2.7m宽sabic lexan板已在中国调试成功，为中国添光彩

聚碳酸酯的耐磨性差。一些用于易磨损用途的聚碳酸酯器件需要对表面进行特殊处理。

3、 应用范畴

用于建材行业

聚碳酸酯板材具有良好的透光性，抗冲击性，耐紫外线辐射及其制品的尺寸稳定性和良好的成型加工性能，使其比建筑业传统使用的无机玻璃具有明显的技术性能优势。目前，中国建有聚碳酸酯建材中空板生产线20余条，年需用聚碳酸酯7万t左右，预计到2005年将达到14万t。

用于汽车制造工业

聚碳酸酯具有良好的抗冲击、抗热畸变性能，而且耐候性好、硬度高，因此适用于生产轿车和轻型卡车的各种零部件，其主要集中在照明系统、仪表板、加热板、除霜器及聚碳酸酯合金制的保险杠等。根据数据，聚碳酸酯在电子电气、汽车制造业中使用比例在40%～50%，目前中国在该领域的使用比例只占10%左右，电子电气和汽车制造业是中国迅速发展的支柱产业，未来这些领域对聚碳酸醋的需求量将是巨大的。预计2005年中国汽车总量将达300多万辆，届时需求量也将达到3万t，因而聚碳酸酯在这一领域的应用是 有拓展潜力的。

用于生产医疗器械

由于聚碳酸酯制品可经受蒸汽、清洗剂、加热和大剂量辐射消毒，且不发生变黄和物理性能下降，因而被广泛应用于人工肾血液透析设备和其他需要在透明、直观条件下操作并需反复消毒的医疗设备中。如生产高压注射器、外科手术面罩、一次性牙科用具、血液分离器等。

用于航空、航天领域

近年来，随着航空、航天技术的迅速发展，对飞机和航天器中各部件的要求不断提高，使得PC在该领域的应用也日趋增加。据统计，仅一架波音型飞机上所用聚碳酸酯部件就达2500个，单机耗用聚碳酸酯约2吨。而在宇宙飞船上则采用了数百个不同构型并由玻璃纤维增强的聚碳酸酯部件及宇航员的防护用品等。

用于包装领域

近年来，在包装领域出现的新增长点是可重复消毒和使用的各种型号的储水瓶。由于聚碳酸酯制品具有质量轻，抗冲击和透明性好，用热水和腐蚀性溶液洗涤处理时不变形且保持透明的优点，目前一些领域PC瓶已完全取代玻璃瓶。据预测，随着人们对饮用水质量重视程度的不断提高，聚碳酸酯在这方面的用量增长速度将保持在10%以上，预计到2005年将达到6万t。

用于电子电器领域

由于聚碳酸酯在较宽的温、湿度范围内具有良好而恒定的电绝缘性，是优良的绝缘材料。同时，其良好的难燃性和尺寸稳定性，使其在电子电器行业形成了广阔的应用领域。聚碳酸酯树脂主要用于生产各种食品加工机械，电动工具外壳、机体、支架、冰箱冷冻室抽屉和真空吸尘器零件等。而且对于零件精度要求较高的计算机、视频录像机和彩色电视机中的重要零部件方面，聚碳酸酯材料也显示出了 高的使用价值。

用于光学透镜领域

聚碳酸酯以其独特的高透光率、高折射率、高抗冲性、尺寸稳定性及易加工成型等特点，在该领域占有 其重要的位置。采用光学级聚碳酸配制作的光学透镜不仅可用于照相机、显微镜、望远镜及光学测试仪器等，还可用于电影投影机透镜、复印机透镜、红外自动调焦投影仪透镜、激光束打印机透镜，以及各种棱镜、多面反射镜等诸多办公设备和家电领域，其应用市场 为广阔。聚碳酸酯在光学透镜方面的另一重要应用领域便是作为儿童眼镜、太阳镜和安全镜和成人眼镜的镜片材料。近年来，世界眼镜业聚碳酸酯消费量年均增长率一直保持在20%以上，显示出 大的市场活力。

用于光盘的基础材料

近年来，随着信息产业的倔起，由光学级聚碳酸酯制成的光盘作为新一代音像信息存储介质，正在以 快的速度迅猛发展。聚碳酸酯以其优良的性能特点因而成为世界光盘制造业的主要原料。目前世界光盘制造业所耗聚碳酸酯量已超过聚碳酸酯整体消费量的20%，其年均增长速度超过10%。中国光盘产量增长迅速，据新闻出版总署公布的数字，2002年全国共有光盘生产线748条，年耗光学级聚碳酸酯约8万吨，且全部进口。因而聚碳酸酯在光盘制造领域的应用前景是 为广阔的。

4、 加工方法

酯交换法

原理与生产涤纶聚酯的酯交换法相似。双酚A与碳酸二苯酯熔融缩聚，进行酯交换，在高温减压条件下不断排除苯酚，提高反应程度和分子量。

酯交换法需用催化剂，分两个阶段进行：阶段，温度180-200°C，压力270-400Pa，反应1-3h,转化率为80%-90%；第二阶段，290-300°C,130Pa以下，加深反应程度。起始碳酸二苯酯应过量，经酯交换反应，排出苯酚，由苯酚排出量来调节两基团数比，控制分子量。

苯酚沸点高，从高粘熔体中脱除并不容易。与涤纶聚酯相比，聚碳酸酯的熔体粘度要高得多，例如分子量3万，300°C时的粘度达600Pa · s，对反应设备的搅拌混合和传热有着更高的要求。因此，酯交换法聚碳酸酯的分子量受到了限制，多不超出3万。

光气直接法

光气属于酰氯，活性高，可以与羟基化合物直接酯化。光气法合成聚碳酸酯多采用界面缩聚技术。双酚A和氢氧化钠配成双酚钠水溶液作为水相，光气的有机溶液（如二氯甲烷）为另一相，以胺类（如四丁基溴化铵）作催化剂，在50°C下反映。反映主要在水相一侧，反应器内的搅拌要保证有机相中的光气及时地扩散至界面，以供反映。光气直接法比酯交换法经济，所得分子量也较高。

界面缩聚是不可逆反应，并不严格要求两基团数相等，一般光气稍过量，以弥补水解损失。可加少量单官能团苯酚进行端基封锁，控制分子量。聚碳酸酯用双酚A的纯度要求高，有特定的规格，不宜含有单酚和三酚，否则，得不到高分子量的聚碳酸酯，或产生交联。

PC可注塑、挤出、模压、吹塑、热成型、印刷、粘接、涂覆和机加工，重要的加工方法是注塑。成型之前必须预干燥，水分含量应低于0.02%，微量水份在高温下加工会使制品产生白浊色泽，银丝和气泡，PC在室温下具有相当大的强迫高弹形变能力。冲击韧性高，因此可进行冷压，冷拉，冷辊压等冷成型加工。挤出用PC分子量应大于3万，要采用渐变压缩型螺杆，长径比1：18~24，压缩比1：2.5，可采用挤出吹塑，注-吹、注-拉-吹法成型高质量，高透明瓶子。PC合金种类繁多，改进PC熔体粘度大（加工性）和制品易应力开裂等缺陷， PC与不同聚合物形成合金或共混物，提高材料性能。具体有PC/ABS合金，PC/ASA合金、 PC/PBT合金、PC/PET合金、PC/PET/弹性体共混物、PC/MBS共混物、PC/PTFE合金、PC/PA合金等，利有两种材料性能优点，并降低成本，如PC/ABS合金中，PC主要贡献高耐热性，较好的韧性和冲击强度，高强度、阻燃性， ABS则能改进可成型性，表观质量，降低密度。