

PC/ABS 台湾台化 AC2000、AC2300、AC2500、AC3100

产品名称	PC/ABS 台湾台化 AC2000、AC2300、AC2500、AC3100
公司名称	东莞市金之祥塑胶原料有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	东莞市樟木头镇樟木头塑胶城一期X栋1号
联系电话	18938585212

产品详情

PC/ABS 聚碳酸酯PC是一种性能优异的工程塑料，具有突出的冲击韧度、宽广的使用温度、良好的电绝缘性和尺寸稳定性等优点，已经在各工业部门尤其是汽车和电子电器工业中得到了应用。但PC熔体粘度大、加工成型困难，特别是大型制品容易产生应力开裂、耐化学药品性差，而且价格较高，这些不足使PC的应用受到了一定限制。ABS树脂的性能介于工程塑料和通用塑料之间，具有良好的耐冲击性能和加工性能，价格也比较便宜，因而得到了广泛应用。但其耐热性、耐候性差，机械性能不够理想。以PC和ABS为主要原料的PC/ABS合金是一种重要的工程塑料合金，具有良好的成型性和耐低温冲击性能、较高的热变形温度及光稳定性。与PC相比，降低了熔体粘度，改善了加工性能，并大大提高了产品耐应力开裂的性能，与ABS相比，提高了耐热性和耐候性，成本介于PC和ABS之间，又兼具两者的良好性能，能更好地应用于汽车、电子、电器等行业。20世纪60年代中期，美国Borg Warner Chemicals公司首先开发出第一个PC/ABS合金，之后国外许多大公司相继开发出很多PC/ABS合金产品，如阻燃PC/ABS、玻璃纤维增强PC/ABS等。PC/ABS合金的相容性共聚合物合金能综合各组分聚合物的优异性能，但是不相容的聚合物却会因界面的不良粘附而使共聚合物合金的力学性能不尽如人意。PC、ABS的分子链中均含有大量的苯环结构，根据溶解度参数和相似相容原理，PC和ABS具有一定的相容性，其相容性与ABS中的AN含量有关，Namhata发现当ABS中的AN含量为25%时与PC的相容性最好。PC/ABS合金由PC相、SAN相及接枝的PB橡胶相组成，微观结构十分复杂。当PC含量较高时，PC包围SAN，而SAN又包含接枝的PB相，同时接枝的PB相中又含有SAN粒子。材料在受到冲击或产生应力时，会诱发大量的银纹和剪切带，大量银纹和剪切带的产生和发展需要吸收大量能量，从而显著提高材料的抗冲击性能。PB橡胶粒子能抑制银纹的增长并使其终止而不至发展成破坏性的裂纹，当ABS含量进一步提高并超过50%时，共混体系将发生相反转，ABS成为连续相，PC成为分散相，材料的冲击强度反而下降。PC/ABS无机纳米碳酸钙颗粒镶嵌在PC/ABS合金基体中，形成应力集中点使基体树脂产生的裂纹扩展受阻和钝化，最终终止裂纹不致发展成为破坏性开裂。同时纳米CaCO₃表面接枝的有机层与树脂基体形成弹性过渡区，接枝层发生形变引发基体树脂产生银纹和变形，吸收冲击能量，从而达到协同增韧的效果。EVA增韧PC/ABS又区别于纳米碳酸钙，基质EVA被分割成若干均匀分散的弹性核，由于EVA具有较好的柔韧性和较大的形变能力，EVA通过自身改变吸收和分散冲击能量。使得增韧效果优于纳米碳酸钙复合微粒的作用效果。对PC/ABS合金增容纳米CaCO₃复合微粒填充到PC/ABS合金体系中，表面接枝的聚苯乙烯分子链与基体树脂具有良好的相容性，与树脂基体相互链段缠绕或锚嵌，处于微团界面上的复合微粒对基体树脂起到乳化桥联作用，从而增容PC/ABS合金。EVA与PC、ABS共混，EVA的酸酐基团与PC末端的羟基发生酯化反应，原位产生增容作用，增强了合金

中微团界面间的结合强度,改善了PC /ABS/EVA合金微团间的相容性,使PC/ABS合金熔合为完整的整体。