

# 抗冲击PCABS

产品名称	抗冲击PCABS
公司名称	东莞市盛优贸易有限公司
价格	.00/KG
规格参数	抗冲击PCABS:抗冲击PCABS
公司地址	广东东莞市樟木头塑胶原料市场
联系电话	0769-82975406 13622677775

## 产品详情

### 抗冲击PCABS

以下是关于PC/ABS的一些简单介绍，PC/ABS的价格及参数欢迎来电咨询！

抗冲击PCABS--聚碳酸酯Pc和ABs树脂合金是60年代中期发展起来的一种新型塑料合金材料，它可以兼具两种聚合物的优良性能，改进单一聚合物某一方面性能上的不足，形成性能优异的新材料。将PC和ABS共混制成的PC/ABs合金在性能上可以取长补短，合金材料较之Pc提高了流动性，改善了加工性能，减少了制品对应力的敏感性并降低了成本，可取代PC用于某些领域，又比ABs提高了耐热性和耐冲击性。因PC/ABs合金具有优异的综合性能，近年来发展速度很快。目前世界上PC/ABs合金的产量约7万t/a，每年以约10%的速度增长。预计到2002年，世界PC产能约187万t/a，若平均开工率为85%，则年产量可达159万t/a。Pc产量的15%左右用于Pc合金化，即每年约有24万t...

抗冲击PCABS--我国ABS/PC合金的研究工作“七五”期间开始起步，高桥石化公司化工厂与复旦大学合作承担了耐热ABS/PC合金的研制项目。这一方面曾有几篇文章报道，PC/ABS合金的性能研究表明：“带有特制静态混合器的+30单螺杆挤出机用于PC/ABS共混是可行的，正确选用ABS树脂对合金性能起决定作用，ABS中橡胶相对共混物缺口冲击强度的提高有重要作用。张金根等人对PC/ABS共混体系的研究表明，合金的密度、拉伸强度、弯曲强度、弯曲模量、硬度、热变形温度、维卡软化点与ABS含量呈线性关系，PC/ABS体系具有加和效应。而冲击强度表现出复杂性，ABS含量为50时，缺口冲击强度最高。

目前,PCABS合金的研究成果有,王久芬等,自制了苯乙烯P马来酸酐无规共聚物作为相容剂,可以降低PC和ABS两相界面张力,提高合金的力学性能,但对阻燃剂分散性产生不利影响。孙清等,在PC/ABS合金中加入了MBS作为相容剂,虽然使合金的冲击强度有较大提高,但拉伸强度和弯曲强度却下降较大;兰州化工研究院和兰州大学用LLDPE2g2MAH为相容剂加入PC/ABS合金中,提高了耐热性和冲击强度,但拉伸强度、断裂伸长率和弯曲强度下降。欧阳小东等,以甲基丙烯酸缩水甘油酯(GMA)的(乙烯P丙烯酸酯)共聚物为PC/ABS合金相容剂,虽然在力学性能方面取得了较好的效果,但其成本较高,该相容剂的制备也较复杂。中科院化学所的王德禧等,通过在PC/ABS合金中加入有机蒙脱土,有机硅粉等,虽然在阻燃、消烟方

面有较好的效果,但其对合金的冲击韧性有很大的负面影响,还有待通过对其表面修饰增加与合金的相容性,方能达到实用化的目标。本实验运用正交法对PC/ABS塑料合金各组分之间的配比和相容剂的选择做了大量的实验后得出了最佳的结果,本文对该最优合金的力学性能、接缝强度、热性能、阻燃性能和其他微相结构进行了表征,并与所要替代的PPO在以上几个方面作了全面细致的比较。

抗冲击PCABS--PC+ABS共混物性能不仅依赖于组分的相对比例和形态分布情况,而且还依赖于弹性体的化学和形态结构,依赖于SAN接枝橡胶的粒子尺寸。用电镜实验揭示了PC / ABS为三相体系,发现PB包含在SAN母体里。PC/ABS共混物的形态结构已有许多作者研究过,Keitz,等发现PC和ABS之间的粘接力当SAN在25 ~ 75 之间最大。Stefan 等人对Cyc01oy 800 PC / ABS=50 / 50的形态进行了研究, SAN为连续相, PC和PB为分散相,这三相没有完全分离。PC相长为3 ~ 7  $\mu\text{m}$ , 宽为1 ~ 2  $\mu\text{m}$ 的不规则形状, 该相内包含有PB和SAN; PB相为黑色区域, 直径为50 ~ 350  $\mu\text{m}$ 的颗粒, 该相是一种多孔结构, 分析结果说明, PC / ABS的各个组分间具有一定的相容性, 相面存在一定粘接力, 这与PC/ABS合金性能介于ABS和PC之间的结果相吻合 Herpels。对PC / ABS研究表明, SAN为分散相, 有2 ~ 3  $\mu\text{m}$ 的相区, ABS中橡胶颗粒为0.2 ~ 0.3  $\mu\text{m}$  共混物中SAN边界明显, 随SAN含量的增加, SAN相区尺寸增加。李素云对PC / ABS的形态研究表明, 注射缺口抗冲击样条横切面中心区的形态与配比有关。PC / ABS : 75 / 25时, ABS为分散相, PC为连续相。ABS在PC中的分散状态为纤维状和不连续的层状, 这些纤维沿注射方向排列。PC / ABS=25 / 75时, 其缺口冲击强度为99.2 kJ / m<sup>2</sup>。这种高冲击性能除了与橡胶粒子的增韧有关外, 还与ABS在PC中呈纤维状沿样条长度方向排列有关。

抗冲击PCABS--PC/ABS共混可使用双辊开炼、密炼、单螺杆挤出等设备进行熔融共混

可加入各类添加剂, 如增容剂、稳定性

抗静电剂、颜料、润滑剂和填充剂等等。这些物质与ABS、PC混合顺序不受限制 根据PC / ABS的配比选择加工温度, PC的加工温度高于ABS, 而ABS中有双键, 其热稳定性差, 熔融温度过高会造成ABS韧性的严重下降, 而熔融温度过低会造成熔融粘度过大, 动力消耗大, 加工困难, 混合不均。Allen对PC/ABS的扭矩 ~ 温度曲线(Brabender)进行了分析, 认为最高粘度的扭矩所对应的温度为最低加工温度, 而扭矩 ~ 温度曲线偏离线性时所对应的温度为最高加工温度。