

ABS 台湾台化 AG15A0

产品名称	ABS 台湾台化 AG15A0
公司名称	东莞市高创塑胶原料有限公司
价格	10.00/KG
规格参数	
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

详细参数品牌台湾台化规格型号25公斤编号齐全计量单位1公斤付款方式面议参考价格电议价格单位人民币供货量不限说明书，报价手册及驱动暂无相关下载其他资料下载暂无相关下载产地台湾台化发货地东莞产品详情

ABS 台湾台化 AG15A0

公平是最大的实惠

ABS树脂是一类非晶型的、具有两相复杂结构的综合性能优良的热塑性塑料,被广泛用于汽车工业、电子、电器、纺织、器具和建材等领域。本实验为提高ABS树脂的性能,进行了如下研究:乳液聚合合成了胶含量为70%的ABS粉料,将胶含量为70%ABS粉料和胶含量为60%的ABS粉料分别与SAN树脂进行共混制备了胶含量为10%、20%、30%、40%、50%ABS树脂,考察了ABS粉料的橡胶粒子尺寸,胶含量,及相形态对ABS树脂力学性能的影响;乳液聚合合成SAN树脂与ABS粉料共混,研究SAN基体相对分子量对ABS树脂性能的影响;采用高温连续本体聚合方法,以甲苯为溶剂,TDDM为分子量调节剂,分别以四官能团引发剂JWEB50和单官能团引发剂过氧化二叔丁基为引发剂合成了T-SAN和M-SAN树脂,并将其与60%胶ABS粉料共混制备了不同胶含量的T-ABS和M-ABS树脂,考察SAN结构对ABS树脂性能的影响;实验结果表明:(1)60%和70%橡胶含量的ABS树脂粉料分别与SAN树脂进行共混制备ABS树脂时,当ABS树脂橡胶含量低于30%时70%橡胶粉料制备的ABS树脂具有较高的冲击强度,其拉伸性能在所有共混组成条件下均低于胶含量60%ABS粉料制备的ABS树脂;(2)ABS树脂中基体相SAN树脂的相对分子量越高,制得的ABS树脂的力学性能越好,当分子量超过400000时,基体相SAN树脂分子量对ABS树脂的分子量影响较小。(3)T-ABS树脂较M-ABS树脂冲击强度提高17%左右,拉伸强度几乎完全相同;PB橡胶粒子在T-SAN中比在M-SAN中分散更均匀,粒径更均一,断裂发白区橡胶粒子形变更明显;T-ABS树脂较M-ABS树脂具有更好的耐热性。

ABS塑料作为用量最大的工程塑料之一,由于其独特的组成特性,具有质量轻、无毒害、抗冲击优异等性质,在很多领域中可以代替金属作为结构性材料并能在机械、汽车、电器、化工建筑等领域中有着相当良好的表现。在ABS塑料表面电镀金属,使其即具有金属表面的特性又兼具塑料价格低廉、质地轻巧、易于加工等特有的优点。传统的酸式镀铜基底在复合镀液中会界面损伤,采用新的碱性镀铜工艺技术,使得ABS塑料的铜基底在复合镀液中依然有良好的附着效果并能与复合镀层紧密的结合。确定了适合的碱性镀液及相应的电流、pH等工艺参数。采用电沉积技术,首次采用了TiO₂、SiO₂以及石墨为分散微

粒在ABS塑料表面铜基底上施镀复合镀层，大大的提高了ABS塑料的耐蚀及自润滑性能。本文研究了阴极电流密度、乳化液浓度、纳米粒子浓度、搅拌速度、pH值等因素对镀层硬度、耐磨度、及表面摩擦系数的影响；并且对复合镀层的形貌和性能进行了测试和表征。ABS塑料碱性镀铜的较佳工艺条件为：电镀包括：主盐，络合剂，缓冲剂和光亮剂。通过优化实验配方为：Cu(OH)₂·CuCO₃ (50g/L)，C₆H₈O₇ (120g/L)，C₆H₅Na₃O₇ (125g/L)，C₄H₄O₆KNa·4H₂O (30g/L)，NaHCO₃ (10g/L)，pH=8。阳极：磷铜电极，阴极电流密度1.0A/dm²，室温，时间30min。纳米复合电镀的较佳工艺条件为：镀液主要包括主盐、分散剂、缓冲剂。通过优化的试验配方为：NiSO₄·6H₂O (25g/L)，CH₃COONa·3H₂O (9.3g/L)，NaH₂PO₂ (23g/L)，纳米TiO₂ (2g/L)，纳米SiO₂ (1.5g/L)，石墨 (1.5g/L) 吐温-80 (0.4g/L)，OP-10 (0.6g/L)，pH=4.5，阴极电流密度4.0A/dm²。利用优化的工艺条件在ABS塑料上可得光滑平整的纳米复合镀层，该镀层具有良好的耐磨，耐腐蚀及自润滑的性能。<http://www.jiakaisujiao.1688.com>

成型性能

宜取高料温,高模温,但料温过高易分解(分解温度为>270度).对精度较高的塑件,模温宜取50

1. 无定形材料,流动性中等,吸湿大,必须充分干燥,表面要求光泽的塑件须长时间预热干燥80-90度,3小时；-60度,对高光泽.耐热塑件,模温宜取60-80度；
2. 如需解决夹水纹，需提高材料的流动性，采取高料温、高模温，或者改变入水位等方法；
3. 如成形耐热级或阻燃级材料，生产3-7天后模具表面会残存塑料分解物，导致模具表面发亮，需对模具及时进行清理，同时模具表面需增加排气位置；
4. 冷却速度快，模具浇注系统应以粗，短为原则，宜设冷料穴，浇口宜取大，如：直接浇口，圆盘浇口或扇形浇口等，但应防止内应力增大，必要时可采用调整式浇口。模具宜加热，应选用耐磨钢；
5. 料温对塑件质量影响较大，料温过低会造成缺料，表面无光泽，银丝紊乱料温过高易溢边，出现银丝暗条，塑件变色起泡；中塑在线 塑料百科 <http://baike.21cp.com>
6. 模温对塑件质量影响很大，模温低时收缩率，伸长率，抗冲击强度大，抗弯，抗压，抗张强度低。模温超过120度时，塑件冷却慢，易变形粘模，脱模困难，成型周期长；中塑在线 塑料百科 <http://baike.21cp.com>
7. 成型收缩率小，易发生熔融开裂，产生应力集中，故成型时应严格控制成型条件，成型后塑件宜退火处理；中塑在线 塑料百科<http://baike.21cp.com>
8. 熔融温度高，粘度高，对剪切作用不敏感，对大于200克的塑件，应采用螺杆式注射机，喷嘴应加热，宜用开畅式延伸式喷嘴，注塑速度中高速。

粘接问题

根据不同需要，可以选择以下粘合剂：

- 1.G-977：单组分常温固化软弹性防震粘合剂，耐高低温，不同粘度粘接速度几秒至几个小时固化完毕；
2. KD-833瞬间粘接剂，可以数秒钟或数十秒钟快速粘合PC塑料，但胶层硬脆，不耐60度以上热水浸泡；
3. QN-505，双组分胶，胶层柔软，适合PC塑料大面积粘接或复合。但耐高温性能较差；

4.QN-906：双组分胶，耐高温；

5.G-988:单组份室温硫化胶，固化后是弹性体具有优秀的防水，防震粘合剂，耐高低温，1-2mm厚度的话，10分钟左右初固，5-6小时基本固化，有一定的强度。完全固化的话需要至少24小时。单组份，不需要混合，挤出后涂抹静置即可，无需加温[1]。

测试项目

理机械性能：密度 硬度 表面电阻率介电性能 拉伸性能 冲击性能 撕裂性能 压缩性能 粘合强度 耐磨性能 低温性能 回弹性能

老化性能：热老化 臭氧老化 紫外灯老化 盐雾老化 氙灯老化 碳弧灯老化 卤素灯老化 中塑在线塑料百科 <http://baike.21cp.com>

耐液体性能：润滑油 汽油 机油 酸碱 有机溶剂 耐水

燃烧性能：垂直燃烧 酒精喷灯燃烧 巷道丙烷燃烧 烟密度 燃烧速率 有效燃烧热值 总烟释放量

适用性能：耐液压 脉冲试验 导电性能 水密性 气密性

简况

ABS树脂是在聚苯乙烯树脂改性的基础上发展起来的三元共聚物。其中A代表丙烯腈、B代表丁二烯、S代表苯乙烯。ABS树脂具有三种组份的综合性能、A可以提高耐油性、耐化学腐蚀性，从而具有一定的表面硬度；B使ABS呈现橡胶态的韧性，提高了冲击韧性；S使ABS塑料呈现出较好的流动性，使之具有热塑性塑料成型加工的良好性能。中塑在线塑料百科 <http://baike.21cp.com> ABS塑料在我国主要用于制造仪器仪表、家用电器、电话机、电视机等的外壳及电镀用的ABS塑料，使其赋予金属光泽，ABS用于代替金属。我厂生产的各型号电冰箱的内胆及各种塑料制品中，ABS注塑制品占电冰箱塑料制品总数的88%以上

工艺性

ABS属于无定形聚合物，无明显熔点。由于其牌号品级繁多，在注塑过程中应按品级的不同制订合适的工艺参数，一般在160X：以上，270C以下即可成型。因为温度过高，有破坏ABS中橡胶相的倾向，而且在ZTOC以上开始出现分解。在成型过程中、ABS热稳定性较好，可供选择的范围较大，不易出现降解或分解。而且ABS的熔体粘度适中，其流动性比聚氯乙烯、聚碳酸酯等要好，而且熔体的冷却固化速度比较快，一般在515S内即可冷固。ABS的流动性与注射温度和注射压力都有关系，其中注射压力稍敏感些。为此，在成型过程中可从注射压力入手，以降低其熔体粘度，提高充模性能。ABS因组分的不同，吸水及粘附水的性能各异，其表面粘附水及吸水率在0.20.5%有时可达0.30.8%之间，为了得到较为理想的制品，在成型前作干燥处理，使含水量降至0.1%以下。否则制件表面将会出现气泡、银丝等疵病。

注塑设备

选用螺杆式注塑机，使塑料在机筒内经过电热圈加热及机筒螺杆旋转摩擦增热进行预塑熔融注射入型腔内，经冷却开模顶出而得产品。塑化效果好，成型温度可略低于其它类型设备（如柱塞式）。避免了高温对橡胶相的伤害。应注意：1)每次注射量应取设备最大注射量的5075%;2)螺杆选用单头、等距、渐变、全螺纹、带止回环的螺杆。螺杆的长径比L/D为20:1，压缩比为2或2.5:1,3)喷嘴可选用敞开式通用喷嘴或延伸式喷嘴（其延伸长度不超过150min），避免采用自锁式喷嘴，以降低注射流程或引起物料变色。另外，在喷嘴上还应有加热控温装置。

制品与模具设计

1. 制品的壁厚：制品的壁厚与熔体的流动长度、生产效率、使用要求等都有关系。ABS熔体的最大流动长度与制品壁厚之比约为190:1，这个数值又会因品级的不同而异，因此，ABS制品的壁厚不宜太薄，对于需要作电镀处理的制品，壁厚更要略厚些，以增加镀层与制品表面的粘附力。为此制品的壁厚在1.54.5mm之间选取为宜。

在考虑制品的壁厚时，还应注意壁厚的均匀性，不要相差太大，对于需作电镀处理的制品其表面应平整无凹凸，因为这些部位由于静电作用易粘附尘埃难以去除，造成镀层的坚牢性变差。另外，还应避免尖角的存在，以防应力集中，故而要求转角、厚薄连接处等部位采用圆弧进行过渡为宜。

2. 脱模斜度：制品的脱模斜度与其收缩率有直接关系，由于品级的不同，制品形状的不同以及成型条件的不同，成型收缩率有一定的差异，一般在0.30.6%，有时可达0.40.8%，故其制品成型尺寸精度较高。对于ABS制品的脱模斜度考虑为：模芯部分沿脱模方向为 31° ，模腔部分沿脱模方向取 $4/(-1^\circ 20')$ 。对于形状较复杂或带有字母、花纹的制品，其脱模斜度应适当增加。

3. 顶出要求：由于制品表面观的光洁度对电镀性能有较大的影响，表面观上任何微小的伤痕存在都会在电镀后明显地显露出来，因此除了要求模腔上不允许有任何伤痕存在外，还要求顶出的有效面积要大，采用多根顶杆在顶出过程中的同步性要好，顶出力要均匀。

4. 排气：为了防止在充模的过程中出现排气不良，使熔料灼伤，接缝线明显等问题的出现，要求开设深度不大于0.04mm的排气孔或排气槽，以利熔料时产生的气体排出。

5. 流道与浇口：为了使ABS熔体能尽快充满模腔的各个部分，要求流道的直径不小于5mm，浇口的厚度为制品厚度的30%以上，平直部分（指将要进入型腔的部分）的长度约为1mm左右。浇口的位置应根据制品的要求和料流方向而定，对于需作电镀处理的制品，一般不允许浇口存在于镀层附着面。

原料准备 中塑在线 塑料百科 <http://baike.21cp.com>

注塑用的ABS树脂除特殊品级或作着色处理的树脂外，大部分为浅象牙色或瓷白色不透明的颗粒。树脂吸水性不很高，如在加工允许值0.10_2%以下时，对于包装严密、贮存得当而且制品要求不太高的情况下，可不经干燥处理即可进行成型加工。但若颗粒中水分含量过规定值时，则必须先经干燥处理方可成型，对于特殊品级的颗粒或制品有较高要求（如电镀品）时，在成型加工前也必须进行干燥处理。

成型工艺规范

1. 注射温度：包括料筒温度（又可分为后、中、前三段），喷嘴温度和模具温度。ABS熔体粘度受温度的影响虽不及注射压力明显，但温度高的条件下对于薄壁制品的模具是有利的。ABS的分解温度，理论上高达270t：以上，但在实际注塑过程中，由于受时间及其它工艺条件的影响，树脂往往在2501左右就开始变色，同时ABS中所含的橡胶相也不适应过高的温度，否则将会影响制品性能。ABS的成型温度除耐热级、电镀级等品级的树脂要求温度稍高些（在210—2501）以改善其熔体充模困难或有利于电镀性能之外，对于通用级、阻燃级、抗冲级等ABS树脂都希温度取低些，以防发生分解或对其物理机械性能不利。塞式注射机比螺杆式注射机所选择的温度要稍高些，对于一般的制品，柱塞式选择温度范围在1802301之间，而螺杆式注塑机在160220X：即可成型。在成型过程中，一般料筒温度（后部1501701C、中部170180"：,前部180210C）。喷嘴温度一般取170180C，特别注意的是均化段和喷嘴温度的任何变化，都会反映到制品上，引起溢料、银丝、变色、光泽不佳、熔接痕明显等疵病。

2. 模具温度：模具温度对ABS制品表面粗糙度、减少制品内应力有着重要的作用。模温高，熔体充模容易，制品的表观好，内应力小，同时对制品的可电镀性也有改善或提高，但也存在着制品成型收缩率大，成型周期长，易脱模后变形等问题。对于一般要求的制品，模温可控制在4050X：;对于表观和性能要求都比较高的制品，模温可控制在6070C。而且模温要均匀，要求模腔与模芯之间的温度差应不超过10对于深孔制品或形状较为复杂的制品，要求模腔温度比模芯温度略高一些，以利制品的顺利脱模。

3. 注射压力：与聚乙烯、聚苯乙烯、尼龙等塑料相比ABS的流动性稍差，故所需的注射压力较大。但是过大的注射压力容易造成制品脱模困难或脱模损伤，还可能给制品带来较大的内应力。ABS的注射压力除了与制品的壁厚、设备类型等有关外，还与树脂的品级有关。对于薄壁、长流程、小浇口的制品要求的注射压力要高，高达130150MPa,而厚壁大浇口制品· 15· #70—100MPa就可以了。在实际生产过程中，螺杆式注射机常选用的注射压力在100MPa以下，（我们采用5070MPa），而柱塞式注射机一般在100MPa以上。保压压力不宜过高，使用螺杆式注射机一般采用3050MPa，而柱塞式则需6070MPa以上即可。若保

压压力过高，会使制品内应力增大。 4. 注射速度。注射速度对ABS熔体流动性的改变有一定的作用，若注射速度慢，制品表面会出现波纹，熔接不良等现象；若注射速度快，可使充模迅速，但易出现排气不良，表面粗糙度不佳等情况，同时还会使制品的拉伸强度和伸长率下降，使镀层贴紧力也因注射速度过快而降低。为此，在生产过程中，除了充模有困难必需用较高的注射速度外，一般都选用中、低速度为宜。