

# 原包 云天化M90 POM赛钢料 流动性好 共聚甲醛 机械齿轮专用料

产品名称	原包 云天化M90 POM赛钢料 流动性好 共聚甲醛 机械齿轮专用料
公司名称	京冀（广州）新材料有限公司
价格	15.00/千克
规格参数	POM:赛钢料 M90:流动性好 云天化:共聚甲醛 机械齿轮专用料
公司地址	广州市南沙区丰泽东路106号（自编1号楼）X1301-E014087（注册地址）
联系电话	18938547875 18938547875

## 产品详情

特性

尺寸稳定性良好

低摩擦系数

低翘曲性

刚性，高

共聚物

抗菌

抗溶剂性

良好的电气性能

良好的流动性

良好\*\*\*性

耐化学性良好

耐碱

耐疲劳性能

耐酸

硬度高

用途

薄壁部件

泵件

车轮

齿轮

阀门/阀门部件

配件

汽车的发动机罩下的零件

汽车电子

汽车外部零件

轴承

形式

粒子

加工方法

挤出

注射成型

物理性能 额定值 单位制 测试方法

密度 1.41 g/cm<sup>3</sup> ISO 1183

熔流率 (熔体流动速率) (190 ° C/2.16 kg) 9.0 g/10 min ISO 1133

吸水率 (23 ° C, 24 hr) 0.60 % ISO 62

机械性能 额定值 单位制 测试方法

拉伸模量 2650 MPa ISO 527-2

拉伸应力 (屈服) 62.0 MPa ISO 527-2

拉伸应变 (断裂) 35 % ISO 527-2

弯曲模量 2600 MPa ISO 178

弯曲应力 88.0 MPa ISO 178

冲击性能 额定值 单位制 测试方法

简支梁缺口冲击强度 6.0 kJ/m<sup>2</sup> ISO 179/1eA

热性能 额定值 单位制 测试方法

热变形温度 (1.8 MPa, 未退火) 95.0 ° C ISO 75-2/A

POM料注塑尺寸控制改善

对于POM料（俗称赛钢料）首次接触其特性是一起内部重大异常，也是通过这次的重大异常让我了解到了POM料一些特性，知道怎么去控制POM料尺寸。当然这起异常的改善，我也参与了，其中的过程还有些曲折。听我一一道来。

某天的早上，组装工序发现异常报告，准备停线，原因是按键支架组装后间隙大,超出客户可接受范围,不

良率100%(注:我们是做的手机产品,此款是滑盖机,按键支架实际上是充当C壳,因要起到防磨作用,故在塑胶原料选用了硬度较好的POM料,组装部分示意图如图)经查尺寸偏小0.20MM,大家都不大相信,因我们在注塑工序尺寸管控还是比较到位的。后来工程说POM料,冷却后(在24H内)会发生收缩的变化,所以尺寸变小了。。。。。。。

由是我们内部成立QCC改善小组,我由小组长,跟踪此问题的改善。

## 一 不良现象

上午9点组装线发现S615 按键支架组装后间隙大于0.2MM(客户标准 0.1MM).批量1K,不良率100% 已停线.

## 二 不良原因

初步分析为按键支架(POM料生产),冷却后收缩的尺寸发生变化,尺寸偏小0.2MM左右(待跟进验证)

## 三 临时处理对策

停线,待验证结果后给出补料方案(注:我们小组有安排同步对已生产的不产品进行挽救措施,大家想既然可以收缩,但加下热看下效果如何?试验失败了,60度加热  
-20冷冻尺寸均无变化,确定重新补料,但如何保证补料的就没有问题呢?  
于是我们决定验证OK后再进行补料)

## 四 验证过程

把刚啤出来的产品,按平时做首件过动作,量好(宽度)尺寸并有色笔写在产品上,在以下条件下试验后重新测试尺寸

1.泡冷水半小时后,重新测量宽度尺寸(最后发现尺寸比原来小了0.10至0.15MM左右)

2.放在低温箱内冻30分钟后,重新测量宽度尺寸(最后发现尺寸比原来小了0.10到0.15MM左右)

3.静置4H\8H\12H\24H\48H,重新测量宽度尺寸(12H后尺寸比原来小了0.10MM到0.15MM,24H\48H后尺寸维持在12H后的尺寸)

通过以上验证后开始补料,决定采用第一种方式,冷水泡半小时确认好尺寸再生产。谁知道重新补的料尺寸大了,冷却后怎么也变不小了,组装还是有问题(如图)。

大家郁闷的要命，难道我们做的验证有问题？于是我找来确认首件的检验人员确认，他说我就是按你们要求的做的呀，我有点不太相信，耐心跟他说，我只想了解事实真相，不会追究你的责任。他说实话了，由于产品是安排在夜班生产，信息是通知另外一名组长交接给他的，而信息到了检验员变成了泡了水的尺寸不能参照，因为上次做小，所以还要在原基础上加大0.20左右。又一次失败，我觉得我有不可推卸的责任，理由有：没有把信息很好的交接到位；产品生产安排在夜班，没有我们QCC小组人员参与跟进；平时教育训练不够；

好好总结后，第二次补料。按上述方法，终于把POM料尺寸控制解决了。

## 五 经验沉淀

把POM料的特性尺寸控制，形成标准。同时跟项目沟通图纸标上成型尺寸及最终尺寸都标上以供参考。