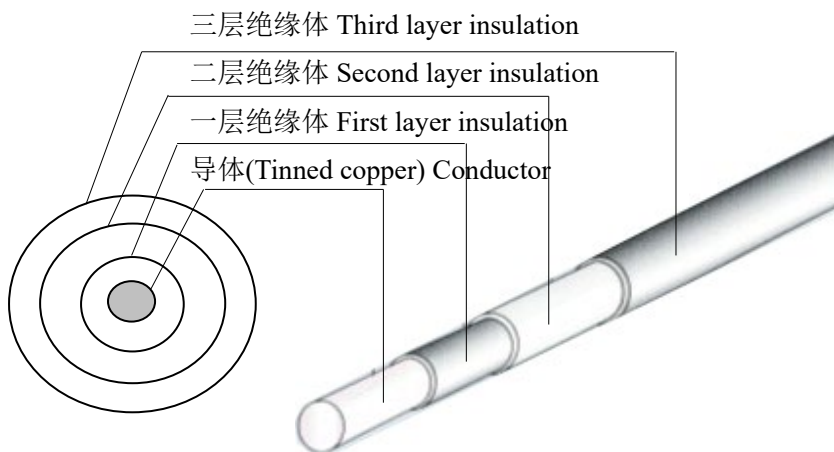


双层绝缘线 TC (F 级)

一、简述

TC*0.10F 级高温线(全称 TIW-HG(F)-TC*0.10*001(F)此为环保、耐高温铜镀锡单股多层绝缘线,导体为铜镀锡材料,绝缘层为耐高温铁氟龙 Teflon 材料,耐温 F 级 155℃。颜色以蓝、绿、黄、红为主色。并可依市场要求特别定制。

二、产品结构示意图



三、规格参数

绝缘层厚度范围		0.07-0.13mm					
导体直径 (mm)	允许公差 (mm)	标准绝缘层厚度 (mm)	最小外径 (mm)	最大外径 (mm)	弯曲耐压 (Volt/60s)	最大电阻 (Ω)/km	伸长率 %
0.10	±0.005	0.075	0.245	0.265	4000	2381	≥15

四、检验项目

- 外观：表面光泽度好，无伤痕、针孔、脱皮。
- 线径：使用千分尺或激光测试仪，测量内导体直径和线总外径，依客户要求定做。
- 导体电阻：特别定制规格，参数见上表。
- 火花测试：主要检测是否有针孔。
 - 测试条件：AC 火花测试仪器；测试电压调为 4KV。
 - 测试过程：以匀速每分钟绕线速度为 1000 至 1100 转进行测试。
- 线端头导体上锡测试（此项仅针对 F 级剥皮线）
 - 测试条件：恒温锡炉。
 - 测试过程：浸锡时需移动进行。

线规格 (导体直径)	锡炉温度	浸锡时间	合格结果
0.10	420~480℃	1-3 秒内	浸锡后，线头上锡明亮均匀，无虚焊，无变色，绝缘线的回烧高度相对稳定。



6. 弯曲耐电压测试:

- 测试条件: AC 测试仪器; 测试用圆铜棒直径为 6mm,8mm,10mm,12mm 四种。
- 测试过程:
 - 1) 将需测试的粗细不同的成品线样品绕到相应的铜棒上, 接通好高压测试连接。
 - 2) 电流调为 3mA。
 - 3) 电压由 500V 开始匀速上升到 4KV, 保持总时间为 60 秒。

线规格 (导体直径)	成品线 长度	铜棒 直径	缠绕铜棒 圈数	弯曲耐压 AC:50/60Hz	测试时间 (秒)	合格结果
0.10	1m	6mm	10~12	4KV/60s	60	无击穿

7. 弯曲耐高温测试:

- 测试仪器: 恒温烘烤箱。
- 测试过程:
 - 1) 先将温度调到 240℃。
 - 2) 预热稳定后, 将缠绕在铜棒上的样品放进烤箱进行 30 分钟烘烤。
 - 3) 取出冷却后观察。

线规格 (导体直径)	成品线 长度	铜棒 直径	缠绕铜棒 圈数	烤箱恒温 F 级线	烤箱恒温 H 级线	烘烤 时间	合格结果
0.10	1m	6mm	10~12	240℃	260℃	30 分钟	通过电脑及显微镜观察, 无烧坏,无爆裂,无脱层。

8. 弯曲老化测试:

- 测试条件: 恒温烘烤箱。
- 测试过程: 模拟变压器等终端产品测试。
 - 1) 先将缠绕在铜棒上的样品浸泡在凡立水中 30 分钟。
 - 2) 与此同时, 恒温烘烤箱的温度调到 130℃。
 - 3) 预热稳定后, 将浸过凡立水的线样品放进烤箱进行 2 小时烘烤。
 - 4) 取出冷却后, 进行高压测试 (电流调为 3mA, 电压由 500V 开始匀速上升到 4KV, 保持总时间为 60 秒)。

线规格 (导体直径)	成品线 长度	铜棒 直径	缠绕铜棒 圈数	烤箱 恒温	浸泡凡立水 时间	烘烤 时间	测试电压 时间	合格 结果
0.10	1 米	6mm	10~12	130℃	30 分钟	2 小时	4KV/60s	无击穿

五、存放要求:

- 在未使用时, 请不要将产品原包装拆开。
- 如有抽检或未完全使用完的每一轴线, 均需要用保鲜膜保护好。
- 做好防尘、防潮工作, 避免碰伤。(提示: 绝缘材料有吸潮特性, 受潮后会降低电气性能。)



六、产品包装：

附表 1（包装规格）

导体 线径	包装 长度	胶轴	线材净重			胶轴 重量	毛重/轴	
			最重	标准	最轻		最重	最轻
mm	m	型号	g	g	g	g	g	g
0.10	1000	PT-1	156	152	148	50	206	198

备注：

1. 每箱 2 层共 8 轴，每轴最多 2 个接头。
2. 轴上方贴有相应的标识。