K-WRWD

热稳定性试验机

使用说明书

苏州凯特尔仪器

苏州凯特尔仪器设备有限公司

一、概述

本仪器适用于电缆工业用软聚乙烯塑料绝缘护套做热稳定时间及软化温度两种试验。其结构和性能均满足 GB/T2951.32—2008 和 GB/T 8815-2008《电线电缆用软聚氯乙烯塑料》标准要求（机器外形下图）。

二、规格及技术参数

1、电　　源：AC 220V±10%

2、功　　率：800 W

3、控温范围：室温~250℃

4、温度偏差：±0.5℃

5、容　　积：1000 ml

6、本机采用磁力搅拌方式，

从而保证试验温度的均匀性。

三、机器结构及说明

本仪器是由电控系统、加热系统及容器三部分组成。

1、电控系统主要器件为加热温控表、计时器、磁力搅拌器。

（1）加热温控表：主要是控制加热温度。此温度显示的是传导液的温度。

（2）计时器：打开计时开关，可自动计时，计时范围：99.99/H/M/S。供试验计时用。

（3）磁力搅拌器：

A、磁力搅拌的目的：使传导液温度均匀。

B、将磁力搅拌子放到传导液里，打开搅拌开关，磁力搅拌子开始搅拌。搅拌速度可旋转调节旋钮，进行调节。

2、加热器：内置式，800W 环形加热管；加热器加温时，温度传导给容器里的传导液，使传导液加温。

3、容器：盛载传导液（甘油（丙三醇），并能传导液加温传热。

A、放试样的容器加入加热介质为甘油（或硅油）等传导液（放满 90%以上），做热稳定时间试验时容器内可容纳 6 支试管。

B、容器配有二套容器盖，是分别使用大、小试管的。（内径：4mm 与内径：12~13mm）

四、试验方法（GB/2951.32-2008）

（一）试验设备：

a）长为 110mm、外径约为 5mm、内径为（4±0.5）mm 的一端密封（如用熔融方法）的玻璃容器。

b）pH 值在 1～10 范围内的通用试纸。

c）可控制温度的加热器。试验温度按有关电缆产品标准中的规定，如未规定则控制在（200±0.5）℃。优先使用油浴。型式试验及在有争议的情况下均应使用油浴。

d）已标定分度值为 0.1℃的温度计。

e）秒表或合适的计时器。

（二）试验步骤

a）从每个被试绝缘线芯的绝缘或被试护套上切取三个试样。每个试验包括两个或三个长为 20～30mm 的窄条组成，重约（50±5）mg。

b）将一条约 15mm 长、3mm 宽的干燥通用试纸【如（一）中 b 的规定】，插入玻璃管的开口端（顶部），纸带伸出管口约 5mm，并将其弯折固定在该位置。

苏州凯特尔仪器

c）将玻璃管放入已加热到规定试验温度的加热装置中至深度 60mm。

d）测定通用试纸的颜色从 pH 值 5 改变到 pH 值 3 所用的时间；或者试验一直持续到在规定的试验时间试纸颜色不发生变化为止。当对应于 pH 值 3 的通用试纸上的红颜色开始明显转变时，则应认为已达到颜色变化点了。在预计试验时间即将结束时，通用试纸应每隔 5～10min 更换一次（特别是对长时间稳定性试验），以使变换点较易看清。

（三）试验结果评定 三个试样热稳定时间的平均值应不低于有关电缆产品标准的规定值。

（四）操作方法

1、放入搅拌子

2、将高温传导液倒入容器内，液面高度距容器口约 2cm。

注意：不可倒满容器，因为加温到 200℃时，会传导液会溢出容器。

3、打开电源，设定好试验温度（出厂已设定好或客户自行设定）。

4、打开电源后，仪器自动加温。

5、打开磁力搅拌开关，磁力搅拌器自动搅拌。（保证温度均匀性，以漩涡状态体现运作，搅拌速度调节：调速大小以油面有一些晃动即可）。

6、当温度到达 200℃后，稳定 30 分钟

7、根据试验要求，装好样品，将试管插入到测试孔内，进行测试。

8、打开计时器，观察试纸变化。

备注：若作 GB/T8815-2008 实验，请依据 GB/T8815-2008 标准要求操作。

五、加热温度设定（详见 PCE-E3000/E6000 温控器说明）：

	按，可改变 SV 值数值位置，按 可改变 SV 值。一般设定 200℃

其余按键请不要按动，否则会影响仪器测量准确性。

六、试验注意事项：

1、机器处于高温时，请注意以免烫伤。

2、试验完成后，请关闭电源，如长时间未使用，请拔掉电源线。

苏州凯特尔仪器

3、注意机器表面清洁。

4、建议试验油试用一个季度后需更换。

七、故障排除

1、如果打开电源没有显示，说明没有通上电源。如电源输出端子没有电源输出请检查电源线或通电插座。

2、如果接通电源，电源指示灯有指示，按启动键机器不工作，请检查继电器是否有掉线或断线，如掉线或断线请及时接好，如继电器无掉线断线情况，说明继电器已损坏，则应及时更换。

3、当试验到计数器设定的次数后，电驱动缸仍不停止工作，说明 1）、电驱动刚损坏 2）、感应开关损坏。

4、如遇无法处理之故障时请及时与本司取得联系，本司将安排专业技术人员进行维护。

九、维护与保养

1. 仪器使用前必须放在稳固的台面上；

2. 不允许在使用过程中搬弄机台；

3. 选择相应电源电压，切勿过高，避免烧坏器件；

4. 在仪器出现异常时，请与本司联系以便及时处理；

5. 机器工作时必须有良好的通风环境。

6. 机械各组件，由于运转负荷较大，机械部分请及时加润滑油；

7. 每次试验完毕，清理机台，保持机台清洁；

8. 控制部分，须以干布擦拭，不可用湿布。

苏州凯特尔仪器

十、试验机配件清单

出厂日期： 装箱人：

序号	名　　称	数　　量
1	K-WRWD 热稳定试验机	1 台
2	试　管	30 支
3	高温搅拌子	1 个
4	说明书	1 份
5	合格证	1 份

苏州凯特尔仪器