

YD-1 型 油脂烟点测定仪

使用说明书

杭州麦哲仪器有限公司

(原杭州大成光电仪器有限公司)

地址：杭州市拱墅区北部软件园祥茂路 36 号

电话：0571-88989349 88971438 传真：0571-88975318

网址：www.hzhz17.com E-mail：hzmzyq@163.com

在使用本仪器前请仔细阅读本说明书

一. 概述

烟点是油脂在空气中被加热时对其热稳定性进行衡量的指标之一。它是指油脂试样在避免通风及备有特殊照明的实验装置中进行加热，当发出稀薄连续的蓝烟时的温度。烟点的产生是由于存在一些相对低沸点的物质引发的。如游离脂肪酸、甘一脂、不皂化物等。这些较低分子量的物质在加热过程中较甘三脂容易挥发。一般由短碳链或不饱和度大的脂肪酸组成的油脂比高碳链的饱和酸组成的油脂的烟点低的多。未精炼油脂的烟点远低于色拉油及高级烹调油的烟点，此外，油脂在长时间加热并煎炸食品时，其烟点会逐渐降低，这是发生了水解、氧化等反应，产生了一些低分子量的物质。

YD-1 油脂烟点仪是依据国家标准 GB/T20795-2006《植物油脂烟点测定》中第五条“第二法目视测定方法”研制的检测植物油脂烟点的专用仪器。适用于质量监督、进出口检验、油脂加工、油脂储运、食品加工、科研、农业育种、学校等需对植物油脂烟点测定的部门。由于它结构简单直观，价格便宜，操作方便，深受广大用户欢迎！

二、技术指标：

1. 双试验误差 $\leq 2^{\circ}\text{C}$
2. 结果输出方式：数字显示
3. 电源：交流 (220 ± 22) V, 50Hz
4. 工作环境：温度 $(0 \sim 40)^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度 $\leq 80\% \text{RH}$
5. 外形尺寸：L450×W600×H900 mm
6. 重量：10 kg

三、操作方法：

1. 开电源开关，按 GB/T15687 进行试样置备
2. 将石棉板放在电炉上面，然后放上干净的油杯，并调节探头高度距离杯底 6mm 左右。
3. 将油脂样品小心装入油杯中，使液面恰好在装样线上。
4. 连接电炉电源，调节装置的位置，使射灯光束通过油杯杯口中心。并打开电炉的旋钮开关。（此时电炉不加热）

5. 仪表表头的下部显示数为样品烟点设定值。按下选位键，某个数会特别亮，再按选位键，特别亮的数会左移；按升数键，特别亮的数会增加 1，再按升数键，特别亮的数会再增加 1；通过不停的组合操作，可达到样品烟点设定数值。
6. 仪表表头的上部显示数为油样的当前温度，按加热/锁定键，电炉开始加热，同时加热指示灯（红色）亮，当油样温度达到烟点设定值前 42℃时，仪器会降低升温的速度。看见样品有少量、连续带蓝色的烟冒出时，按加热/锁定键，仪表表头的上部显示数即为烟点并保持不变 5 分钟，电炉停止加热，同时加热指示灯（红色）灭，锁定指示灯（绿色）亮。
7. 样品开始连续发烟前，有股轻微烟出现，此烟可以忽略。假如误判为烟点，且已按加热/锁定键，可再按加热/锁定键一次，仪器继续加热，直到真正的烟点出现。
8. 双试验允许差 $\leq 2^{\circ}\text{C}$ ，其平均数为测定结果，测定结果取整数。
9. 试验结束取油杯一定要用甘锅钳，防止烫伤，油杯温度非常高，等冷却后水洗，否则热油遇水会热爆伤人。
10. 等电炉冷却后，用干净的纸等将温度深头擦干净。

四、注意事项：

1. 装样品前，油杯应清洗干净，并烘干。
2. 由于烟点烟雾很淡，测定环境应光线暗，不通风。
3. 温度探头不要碰到油杯底或油杯壁沿。
4. 测定时电炉周围都是高温区，人体切勿靠近，取放油杯一定要用甘锅钳，确保安全。
5. 安装电炉时电线尽量远离电炉和 100W 射灯。

五.仪器故障及解决方法

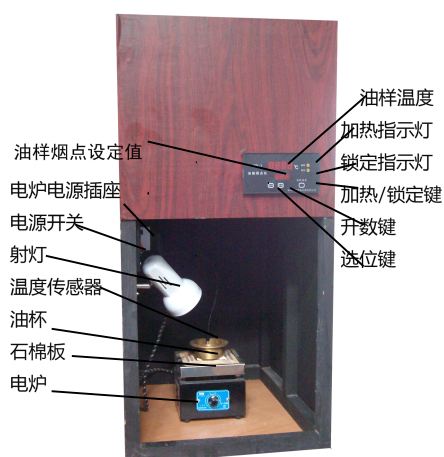
现象	原因以及解决方案
100W 射灯不亮	<ol style="list-style-type: none"> 1. 可能是运输过程等原因导致灯泡松动,将灯泡旋紧即可。 2. 灯泡烧坏,更换同型号的新灯泡。

面板加热灯亮,电炉不加 热	<ol style="list-style-type: none"> 1. 检查 10A 保险丝是否熔断(下面的一颗)。 2. 电炉插口没有插紧。 3. 电炉烧坏,另购买更换即可。
------------------	---

六.装箱清单

1. 主机 1 台
2. 100W 射灯(装在主机上)1 只
3. 1KW 调温电炉 1 台
4. 油杯 1 只
5. 石棉板 1 片
6. 甘炳钳 1 只
7. 电源线 1 根
8. 合格证、保修卡各 1 份
9. 光盘 1 片

YD-1 型油脂烟点测定仪结构示意图



WWW.ny17.com.cn 访问网站，获得更多信息

浙江托普仪器有限公司 杭州麦哲仪器有限公司