



氧指数测定仪

关注您的材料燃烧性能

阻燃实验室整体解决方案

氧指数测定仪

常温氧指数测定仪可以测量各种材料氧气含量指数 (OI、LOI、COI)。高温氧指数是常温氧指数的扩展。高温氧指数可以用于测量在高温环境下氧气含量指数。

通常情况下，氧指数随着混合气体温度上升而下降。该测定方法作为常温氧指数在高温下测试补充。

设备描述

英国康赛普公司采用最新控制技术生产出最新型仪器，该仪器在业界首先使用彩色触摸屏控制技术，最大实现测试和校准自动化。这就使得整个操作变得非常简便。氧气和氮气分别连接到各自气体接口，并通过两个微型电磁阀进行控制。气体真实流量通过触摸屏直接显示。仪器允许直接设定氧气浓度、流速、纯度和屏幕亮度，并在测试中进行自动调整。

常温氧指数

满足标准：ASTM D 2863、BS 2782 PART 1
METHOD 141 NF T 51-071、ISO 4589 PART2
GB/T 5454

高温氧指数

通常情况下，氧指数随着混合气体温度上升而下降。该测定方法作为常温氧指数在高温下测试补充。康赛普高温氧指数同常温氧指数一样，操作者可以容易读取数据，通过控制面板直接现实%O₂指数，气体流速nl/min，样品温度及其它仪器状态参数。

满足标准：ISO 4589-3、NES715



▲
常温氧指数测定仪



▲
高温氧指数测定仪

设备特点

- 使用最新氧传感器技术，模块提供稳定的氧气测量，氧气含量数字显示，浓度精度 $\pm 0.1\%$ 。
- 彩色触摸屏显示气体流量，设置氧气浓度、流量、纯度、屏幕亮度。
- 背光高分辨率数字触摸屏，显示仪器状态，氧浓度，气体流速，烟囱预热温度（高温氧指数）、样品温度（高温氧指数）和时间。
- 通过触摸屏虚拟按钮微调或直接输入所需要的气体浓度。
- 处于开启状态的控制屏可以调整加热罩。
- 氧气和氮气由两个微处理器单独控制
- 样品环境状态自动调节
- 通过氧气和氮气流量自动调节实现所需的氧浓度。
- 所有的控制阀门、流量计、过滤器均被内置，使用便捷。
- 仪器采用低噪音气泵供应气体，允许操作者在气体混合前设定温度，这样可以减少气体混合量并保护加热元器件。在触摸屏上选择好气体流速混合比，系统自动控制。
- 加热柱的设计允许测试过程中最大化可视观察。
- 通过屏幕上Autocal按钮仪器自动校准
- 燃烧筒气体流量：0 - 20 nl/min



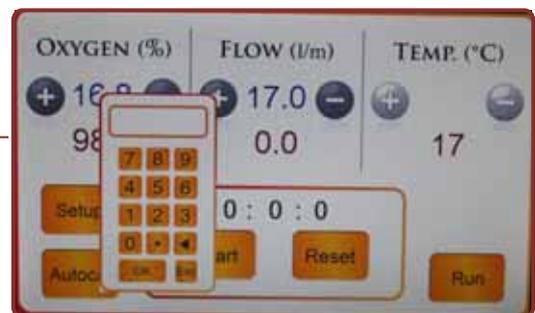
▲ 高温耐腐蚀燃烧筒：燃烧筒的耐热性直接影响燃烧筒内温度均匀性。

系统使用一个可调整温度探头进行样品温度测量，温度探头被安装在与样品相邻的加热柱内。样品温度显示在前端触摸屏控制器上。

控制面板

- 控制屏幕采用背光彩色触摸屏
- 彩色触摸屏显示仪器状态、气体流量，设置氧气浓度、气体流速、纯度、屏幕亮度、烟囱预热温度、样品温度和时间。
- 通过触摸屏虚拟按钮微调或直接输入所需要的气体浓度

仪器采用双加热器，有效保证样品周围温度的稳定和一致性。



设备参数

氧气分析仪

- 测量范围：0- 100%
- 重复性（常规）： $\pm 0.1\%$
- 线性（常规）： $\pm 0.1\%$

温度控制（高温氧指数）

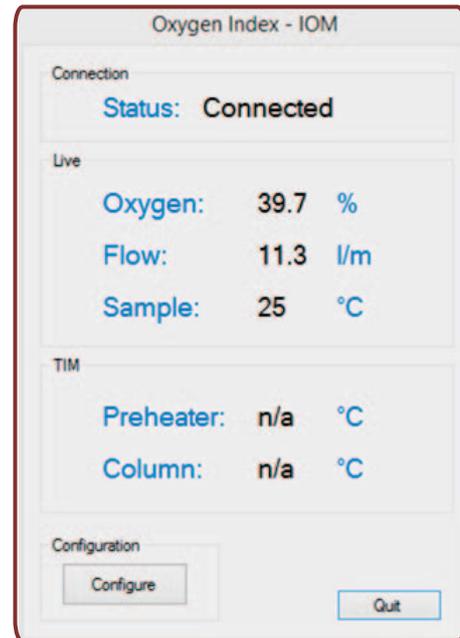
- 燃烧筒温度控制精度： $\pm 1^\circ\text{C}$
- 燃烧筒温度均匀性： $\pm 3^\circ\text{C}$ （常温到 400°C 全范围）
- 燃烧筒最高设定温度： 450°C
- 样品允许最高温度： 400°C

专业软件

- 实时现实设备状态以及相关参数
- 实时绘制氧气浓度和时间曲线
- 实时显示个通道数据
- 存储测试数据并进行报告输出



▲ 软件主界面，显示数据和控制屏幕保持一致性



通用规格

- 电源要求：230 volts AC 50Hz/60Hz
- 操作温度：10° C---35° C
- 设备尺寸：450mm(W)x750mm(H)x450mm(D) (常温氧指数仪)
- 设备尺寸：450mm(W)x850mm(H)x450mm(D) (高温氧指数仪)
- 气体要求：氧气和氮气要求最小压力3Bar(43psi)
- 氧气和氮气最小流量20nl/min(要求气瓶配备过滤和气压调整阀)。
- 点火气体丙烷压力要求0.1-0.5Bar

标准附件

- 仪器标准配置包含燃烧器组件，保险丝和10个PMMA标准样品
- 高强度耐热燃烧筒适用2种样品架：适用于非支撑片状样品，如织物，薄片，纸张等，样品尺寸150x37.5mm,最大厚度12mm；适用于自支撑棒状样品，如塑料，木材等，样品尺寸150mm长，最大直径10mm