

LB-2100 智能空气二噁英采样仪



1 产品概述

LB-2100 型超大流量智能空气二噁英采样仪（以下简称采样仪）是我公司在广泛征求专家及广大用户意见的基础上设计研发的大气采样类采样仪器，主要用于对环境空气中的固相和气相二噁英进行采样。该采样仪满足 HJ 77.2-2008 以及 HJ/T 374-2007 标准的要求。产品性能稳定，操作方便实用。

2 适用范围

本采样仪主要适用于常规环境空气、垃圾焚烧发电厂区域环境空气以及其它含有 POPs 和浮尘的环境空气中二噁英的采样。

3 采用标准

HJ 77.2-2008 环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法
HJ/T 374-2007 总悬浮颗粒物采样器技术要求及检测方法

4 主要特点

- a) 选用专用采样吸附组件，灌装吸附剂式采样筒；
- b) 自动计算累计体积和标况体积，过载自动保护功能。
- c) 压力、流量等传感器自动校准零点。
- d) 进口无刷风机，负载能力强，运转平稳，低噪音，寿命长。
- e) 宽温 VFD 显示屏，便捷实现良好人机交互，工作温度范围宽，清晰度高。
- f) 采样仪自动存储采样数据，实时时钟，为数据文件提供准确的采样日期，随时查询打印。
- g) 模块化设计，便于拆装；分体化设计技术，便于运输携带。
- h) 采样中断电记忆功能，数据自动保存不丢失，来电后自动恢复当前采样。

- i) 采用 32 位微控制器，处理速度快，存储数据多。
- j) 采用专业的结构设计，有防雨雪功能。

5 工作原理

利用过滤和吸附原理，采集样品经提取和净化，用高分辨率气相色谱-高分辨质谱联用仪（HRGC-HRMS）进行定性和定量分析。

5.1 方法原理

通过特殊结构的采样仪，以恒速抽取一定量体积的空气，空气中持久性有机化合物（含二噁英类）被截留在规定材质的滤膜上。然后气体通过规定材质的吸附材料，进一步吸收二噁英类物质。采集后的样品加入同位素标记内标，对滤膜和吸附材料进行处理得到样品提取液，经过进一步处理得到分析试样，用高分辨气相色谱-高分辨质谱法进行定性和定量的分析。

5.2 采样仪的工作原理

采样气体经过滤膜，吸附材料，流过电子流量计，流量计将流量信号送微处理器进行处理，得出瞬时流量，当流量值与设定流量不同时，自动调节采样风机的抽气量，使实际流量恒定在设定值上，并随时根据采集到的流量计前压力、环境温度及输入的大气压等参数换算标况采样体积。

6 技术参数

技术指标	参数范围	分辨率	最大允许误差
采样流量	(200-900) L/min	1 L/min	不超过±5%
额定流量	700L/min		
计前温度	(-30-99) °C	0.1°C	不超过±0.1°C
大气压	(50-130) kPa	0.01kPa	不超过±500Pa
采样时间	99h59min 内任意设置	1min	不超过±1s
环境温度	(-55—125) °C	0.1°C	不超过±1°C
噪声	≤65dB (A)(工作流量为 700L/min 时)		
数据存储能力	单机存储 40 组数据		
主机尺寸	(420×340×900) mm		
主机重量	约 18.5 kg		



