

LB-3220水和食品放射性活度测量仪

◆ 产品简介

水和食品放射性活度测量仪是一个理想的放射性食品、水源辐射污染安全现场检测系统，可以快速、精确的在现场对食物、土壤、水及其它液体（比如牛奶等）等可能受到核辐射污染的物体进行检测。LB-3220 是一个完整的辐射安全测量系统，包含了取样（固体、气体及液体采样）、初步检测、精确检测及测量数据保存、分析等完整的测量程序，可直接以 Bq/L 或 Bq/kg 显示测量结果，同时可以进行食品放射性快速定性分析。

LB-3220 集多种辐射安全检测功能于一体，可以方便、快速的被带到测量现场，应用范围极为广泛。标配的 $\Phi 40 \times 40\text{mm}$ NaI 闪烁体探测器具备良好的分辨能力及响应性，标配 10mm 铅当量屏蔽装置有效屏蔽环境本底，根据采样时间和选定核素的不同，检出下限为 2.5~100 Bq/L，并且可以快速、准确的识别如 ^{131}I 、 ^{137}Cs 、 ^{60}Co 等核素。



◆ 应用领域及特点

- 可用于水体放射性污染分析；
- 可用于食物放射性活度分析；
- 现场 γ 核素污染快速测定；
- 便携核污染监测；
- 测量时间短，测量效率高；
- 报警系数可自主设置，方便定性分析；
- 可外接电源也可以使用内置锂电池供电；
- 便携箱面板安装，方便移动快速筛查使用；
- 界面简单，功能集成度高，方便非专业人士使用；
- 系统内含多道谱分析设定，现场人员可一键使用，无需频繁设置，数据精准，使用方便。



◆ 套装组成

- 嵌入式触摸屏处理终端
- 高速多道处理电路
- $\Phi 40 \times 40 \text{mm}$ NaI 碘化钠探测器
- 液体采样烧杯 10 个
- 铅屏蔽装置
- 数字式电子称
- 硬质带脚轮及拉手便携箱

◆ 技术指标

- 探测器： $\Phi 40 \times 40 \text{mm}$ 碘化钠晶体+低钾光电倍增管
- 能量分辨率： $< 7\%$ (^{137}Cs)
- 最高数据通过率： $> 500 \text{kcps}$
- 本底： $< 10 \text{cps}$
- 样本量： $10 \text{g} \sim 100 \text{g}$ ($10 \text{mL} \sim 100 \text{mL}$)
- 测量范围： $0.25 \text{Bq/kg} \sim 100 \text{kBq/kg}$ ($0.25 \text{Bq/L} \sim 100 \text{kBq/L}$)
- 能量范围： $25 \text{Kev} \sim 3 \text{Mev}$
- 相对固有误差： $\leq 15\%$
- 测量时间可调，通过预估样品放射性活度设定
- 采用电容触摸屏作为操作终端，方便快捷使用
- 全中文人性化的操作界面，使仪器操作更方便
- 供电：内置充电锂电池
- 工作时间： $\geq 24 \text{h}$

◆ 环境特性

- 温度范围： $-30^\circ\text{C} \sim +50^\circ\text{C}$
- 相对湿度： $\leq 98\%$ (35°C ，非冷凝)

◆ 机械特性

- 尺寸： $600 \times 450 \times 350 \text{mm}$ (含便携箱)
- 重量： 20kg (含便携箱)