

TRIEL

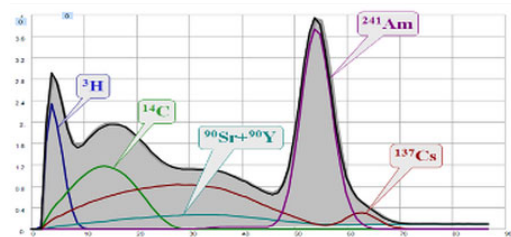
技术咨询和询价：010-68940148

Liquid scintillation spectrometer

液体闪烁谱仪 TRIEL 是一款现代化便携式仪器，用于测量发射 β 和 α 粒子的放射性核素及其混合物的活度。

产品特性

- 采用双光电倍增管系统和符合电路
- 具有高探测效率和低本底水平
- 配备2个数字多道分析器，支持测量参数设置
- 功耗低，可由内置电池供电
- 支持多个设备由同一软件控制
- 提供两种分析软件（ASW3L或 SpectraDec），可对复杂放射性核素混合物进行识别与测量
- 自动模式下，能够快速处理统计量较小且组成核素能谱显著重叠的能谱
- 具备对取自自然及工艺系统的水样和固体样品的测量能力
- 能实现 α 、 β 发射体活度的快速检测（无需放射化学前处理）
- 天然放射性核素的监测（ ^{226}Ra , ^{228}Ra , ^{228}Th , ^{222}Rn , ^{210}Pb , ^{210}Po , ^{234}U , ^{238}U ）和人工放射性核素（ ^3H , ^{14}C , ^{90}Sr , ^{89}Sr , ^{137}Cs , ^{241}Pu , ^{36}Cl , ^{129}I , ^{85}Kr , ^{99}Tc , Pu ）中环境介质本底水平下
- 对核燃料循环企业排放物及排放中的人工放射性核素进行监测（ ^3H , ^{85}Kr , ^{89}Sr , ^{90}Sr , ^{99}Tc , ^{129}I , ^{241}Pu），以及放射性废物中
- 总 α 活度和 β 活度的测量。



主要参数

谱道数：1024、2048、4096

PC通信接口：

USB, RS-485, 蓝牙, Wi-Fi

软件：

ASW3L 或 SpectraDec

淬灭判定：

采用外部标准，自动完成



Metrology of ionizing radiation

TRIEL

Liquid scintillation spectrometer

计量学参数

可检测 α 辐射的能量范围, keV	2000 至 10000
可检测 β 辐射的能量范围, keV	1 至 4000
α 和 β 发射放射性核素的活度测量范围, Bq	0.02 至 $5 \cdot 10^4$
核素 ^{137}Cs 在 624 keV 处的能量分辨率, %, 不大于	15
对核素 β 辐射的探测灵敏度, cps/Bq	
- 核素 ^3H	0.4
- 核素 ^{14}C	0.95
- 放射性核素 $^{90}\text{Sr} + ^{90}\text{Y}$	0.98
能量范围内的本底强度, 计数率 (cps)	
针对 ^3H	(配备附加铅元件) < 0.5
最大处理速率, 计数率 (cps), 不少于	$5 \cdot 10^4$

技术参数

工作条件:

- 环境温度
- 空气相对湿度
- 大气压力范围

谱仪由交流电源供电, 电压V/频率Hz

功耗, W, 不大于

内置电池 (可选)

标准型号外形尺寸 (宽 $\times$ 高 $\times$ 长), mm

标准版本重量, kg

从 $+10^\circ\text{C}$ 至 $+40^\circ\text{C}$

最高 $(70 \pm 3) \%$

$101 \pm 5 \text{ kPa}$

$220 (+10\%; -15\%) / 50 \pm 5 \%$

5

12V, 20 Ah

223 x 218 x 473

45

