

# LSC 7001- 液体闪烁计数器

便携式液体闪烁计数器，带双光电倍增管

LSC 7001 移动式液体闪烁计数器带有两个光电倍增管，有超高的计数效率和极低的本底噪声。它是专门设计用于氚和碳14计数的。

LSC 7001 是一款技术创新的便携式的液闪计数器，在所有便携式液闪计数器中它是唯一一款带双光电倍增管的便携式液闪计数器。

由于仪器体积小，重量轻(16kg)，测量人员可以快速方便的将仪器运输到监测点对样品进行快速的测量并得到结果。

它同时给用户其他许多功能：设置计数窗口，与电脑连接或与热敏打印机连接，编辑分析谱图和以excel格式导入测量数据。



## 操作原理

将样品和闪烁液混合均匀后放入计数腔室内，仪器配备两个光电倍增管 (PM)。

这两个光电倍增管是对立安装布置的，并进行双符合测量。只有当两个光电倍增管在同一时间都探测到电子雪崩产生计数时，仪器才算测到一次计数。

## 主要特点

- 双计数通道 (可调窗口：0 ~ 999)。
- 可设置计数时间，本底噪声和计数效率。
- 自动扣除本底噪声。
- 自动停止测量，如果测量腔室没有正确的关闭或者雪崩淬灭水平太高。
- RS 232 串口：与电脑连接或与热敏打印机连接。

## 优点

- 高计数效率 (H3 > 37%, C14 > 94%)。
- 低本底噪声 (< 40 CPM)。
- 重量轻：16 kg
- 通过LCD显示屏或者通过PC (可选配的软件)进行控制和显示。
- 以excel格式导出测量数据。
- 双计数通道同时计数。
- 使用简单。

# LSC 700 I - 液体闪烁计数器

便携式液体闪烁计数器，带双光电倍增管

## 探测效率

探测效率： $^3\text{H}$  > 37%； $^{14}\text{C}$  > 94% (20 ml HDPE小瓶)。

本底噪声：< 0.6 cps (20 ml HDPE小瓶)。

## 技术参数

- 电源：230 VAC / 50 Hz 或者 110 VAC / 60 Hz
- 功率：20 W
- 熔断器：1 A
- 操作温度：10°C ~ 40°C，最大湿度 70%
- 油漆：EPOXY环氧树脂，易去污
- 蓝色背光液晶显示屏 (128 x 64 像素)
- RS 232 串口接口，可与PC或热敏打印机连接
- 微处理器控制
- 菜单导航指示，易于使用
- PC 软件 (可选项)，可通过PC方便的控制/操作
- 小瓶支撑架安装在带手柄的滑动抽屉中
- 铅屏蔽层厚度：30 mm
- 标配含用户手册，RS232数据线，电源线(IEC标准)
- 尺寸：W x H x D = 470 x 160 x 430 mm
- 重量：16 kg



LSC 7001, 瓶架处于打开位置

## LSC 电脑控制操作软件

LSC 7001的电脑控制软件通过仪器上的RS 232串口来控制操作计数器。

### 测量值：

仪器操作软件管理器允许用户导入先前定义并存储的针对特定放射性同位素的协议。

一旦从管理器中定义或导入了测量参数，用户就可以定义样品名称，同时也可以增加一个备注。

### 存档：

该软件可存储已完成的测量结果，也可读取之前存储的测量数据。存储的数据可以以Excel格式导出进行进一步处理分析。

### 甄别扫描：

该软件同时也允许编辑查看测量结束后的谱图。