



MIRION  
TECHNOLOGIES

## RAM SURF 监测仪 表面污染测量仪



RAM-SURF是一款通用型的辐射测量仪，采用先进的电子学部件，轻便易携，灵敏度高，设计用于对实验室的桌椅、天花板、地板、设备和人员的衣物、鞋帽、皮肤等低水平表面污染进行即时测量。

内置GM管探测器增强了仪器的灵活性，能够对探测死区进行扫描，CMOS微处理器提升平滑软件控制能力，同时能够对设备进行升级，扩展测量范围。

### 仪器特性

- 轻质便携，结构紧凑
- 单手操作
- 竖立支架
- 大屏易读LCD面板，7段4位显示
- 3键操作，人体工程学设计

### 仪器功能

- 自动的内部监测和探测器测试
- 低电量报警
- 探测器故障、阈值溢出和低电量报警显示
- 计数率、故障和阈值溢出声光报警指示
- 脉冲LED 指示灯
- 测量范围宽，可高达42000cps
- 死时间修正
- 特殊平滑读数功能



health physics

A Mirion Technologies Division

Featuring:



## 技术规格

显示

LCD读数显示:

- \* 四位数字, 精确易读
- \* 探测器故障
- \* 低电量
- \* 阈值溢出
- \* 计数率LED闪烁指示

声音

内置压电元件

测量单位

- CPS 或 CPM

电源

- 一节9伏电池, 持续操作约50小时
- 满负荷电池自检

温度范围

- 运行:  $-10\text{ }^{\circ}\text{C} \sim +50\text{ }^{\circ}\text{C}$  ( $15^{\circ}\text{F} - 122^{\circ}\text{F}$ )
- 存储:  $-20\text{ }^{\circ}\text{C} \sim +60\text{ }^{\circ}\text{C}$  ( $-5^{\circ}\text{F} - 140^{\circ}\text{F}$ )

湿度范围

- 40% ~ 95% RH (无冷凝)

外壳

- 耐冲击塑料(ABS)

尺寸

- 监测仪 宽度 72 mm (2.8")
- 长度 114 mm (4.5")
- 高度 34 mm (1.3")
- 探测器 宽度 71 mm (2.8")
- 长度 270 mm (10.5")
- 高度 73 mm (2.9")

重量

630 gr. (1,4lb)

探测器

端窗GM管(LND 73118 或其他相同的) 有效面积  $1\frac{3}{4}$ "

窗厚度

云母片  $1.5 - 2\text{mg}/\text{cm}^2$ , 不锈钢丝网保护层

本底

0 -1 cps

灵敏度( $^{137}\text{Cs}$ )

约5.8 cps/Sv/h (58 cps/mR/h)

计数率范围

0 ~ 42,000 cps

### 表面灵敏度(接触式):

β同位素					其他放射性核素		
放射性核素	Emax [keV]	2π-Eff. [%]	灵敏度 [cps/Bq/cm <sup>2</sup> ]	MDL* [Bq/cm <sup>2</sup> ]	放射性核素	灵敏度 [cps/Bq/cm <sup>2</sup> ]	MDL* [Bq/cm <sup>2</sup> ]
$^{14}\text{C}$	156	3	0.25	9	$^{99\text{m}}\text{Tc}$	0.45	5.5
$^{35}\text{S}$	167	8	0.65	37	$^{125}\text{I}$	0.04	63
$^{147}\text{PM}$	224	15	1.25	2	$^{131}\text{I}$	3	0.8
$^{99}\text{Tc}$	290	20	1.75	1.5	$^{230}\text{Th}$	1	2.5
$^{90}\text{Sr}+^{90}\text{Y}$	580+2280	50	8.5	0.3	$^{241}\text{Am}$	1	2.5
$^{36}\text{Cl}$	714	45	3.5	0.7			
$^{210}\text{Pb}$	1160	50	4	0.6			
$^{32}\text{P}$	1710	70	5.5	0.5			

MDL - 基于本底为1cps时的最小探测水平, 置信度为99%



www.mirion.com  
144269EN-A

MGP Instruments Inc.  
5000 Highlands Parkway  
Suite 150  
Smyrna Georgia 30082  
USA  
T +1.770.432.2744  
F +1.770.432.9179

MGP Instruments SA  
BP 1  
F-13113 Lamanon  
France  
T +33 (0) 4 90 59 59 59  
F +33 (0) 4 90 59 55 18

RADOS Technology Oy  
P.O. Box 506  
FIN-20101 Turku  
Finland  
T +358 2 468 4600  
F +358 2 468 4601

RADOS Technology GmbH  
Ruhrstrasse 49  
DE-22761 Hamburg  
Germany  
T +49 (0) 40 851 93-0  
F +49 (0) 40 851 93 256