Millipore®

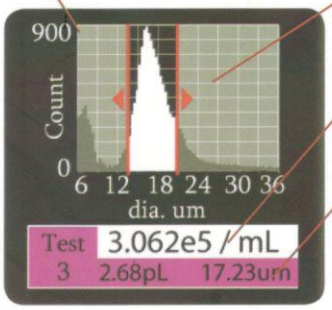
Preparation, Separation,
Filtration & Testing Products

MERCK

scepter™ 2.0

手持式细胞计数器

- 库尔特原理精确计数(CV低至**5%**)
- 适用于3-36μm细胞/颗粒
- 便携式设计,轻松操作,**14**秒快速自动计数
- 直观的数据显示,便捷掌握细胞健康状态
- 强大的软件,获得丰富的数据



- 细胞群体按细胞大小或体积分布的曲线图
- 细胞密度
- 细胞平均体积大小

- 可根据要求设置取值上下限
- 提供细胞健康状况的定量信息

在美国和加拿大,默克的生命科学业务使用MilliporeSigma的名称

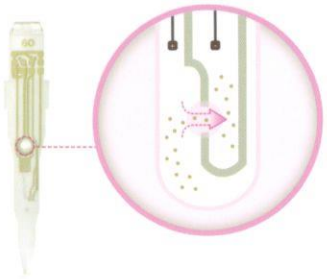
Scepter™2.0计数更准确！

显著提高实验重复性

细胞计数原理：

V = IR

V=voltage
I=current
R=resistance



细胞计数在细胞学相关研究中的日常操作，涉及很多方面：

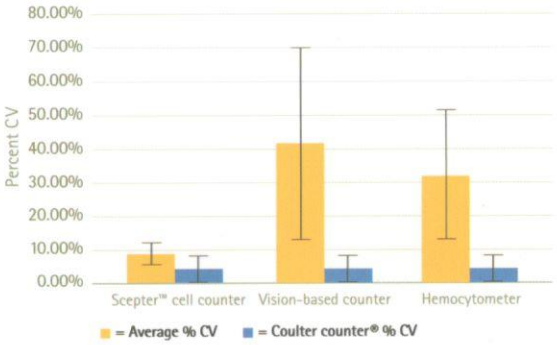
- 细胞消化、接种和传代
- 众多细胞样品计数
- 定量计算细胞增殖率
- 监控细胞健康状态
- 培养条件对细胞群体分布的影响

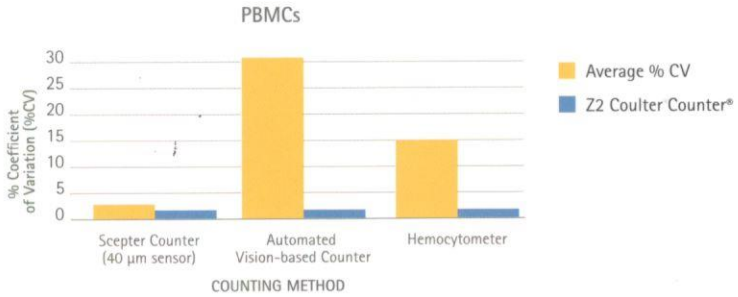
目前最常见的有血球板计数，虽然费用低廉，但费时费力又不准确，是实验人员非常繁重的负担。而各种设备选择繁多，有库尔特准确计数的昂贵机器，也有以染色自动计数的各种设备，也各有优缺点。总之准确和方便的计数工具是细胞学实验室必需的。Scepter™2.0手持式自动细胞计数器采用业界公认的“计数金标准”库尔特电阻抗原理，通过感应器精准吸取50μL样品，并通过计算样品中的每一个细胞，达到极好的重复性和精准的计数结果。

高科技的传感器

- 灵敏的电极
- 精确的经样室
- 精细到亚微米Sub-micron的细胞直径
- 精细的亚皮升Sub-picoliter的细胞体积

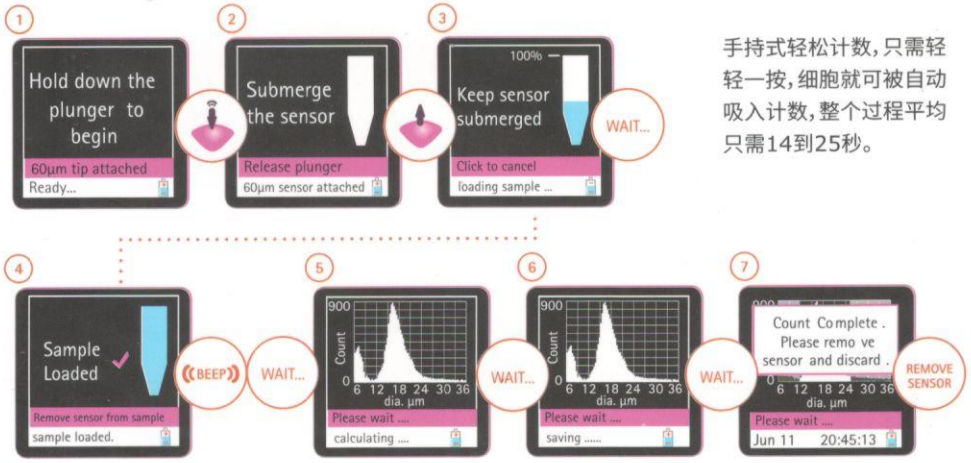
	方法	计数方法	待测样品体积	被计数样品体积	100000个细胞/mL 样品中实际被计数的细胞数	平均 CV %	Scepter™比其它方法计数更精准
血球计数板	玻片和显微镜	手工操作，肉眼计数	10 μL	0.1 μL / 格	10个/格	41.8	根据库尔特原理对每个经过的颗粒物体积计数，低浓度样品也能稳定地准确计数，对<6μm的小颗粒计数也非常准确，而在染色法检测中小颗粒不能有效与碎片杂质区分
染色自动计数	台式机器	自动，依靠染色差异	10 μL	0.4 μL	40	32.1	
Scepter™	手持式便携装置	电阻抗原理	100 μL	50 μL	5000	9.1	





Scepter™2.0计数更快速！

显著提高实验操作通量



手持式轻松计数，只需轻轻一按，细胞就可被自动吸入计数，整个过程平均只需14到25秒。

来自用户的好评：

德克萨斯大学病理学研究学者Nagaraja Thirumalapura博士说：Scepter仪器与流式细胞仪的分析结果有很好的一致性。Scepter仪器能很好地快速揭示不同处理下细胞的反应，其直方图结果和流式细胞仪的正向散射光分析和抗体标记分析结果有很好的一致性（包括埃里希体病小鼠模型的脾脏细胞的变化、人T淋巴细胞的激活分析和外周血单核细胞的组分分析）。

Scepter™2.0计数功能更强大！

显著扩展计数范围

配合60μm和40μm两种规格传感器，测试的范围颇为宽广，包括血细胞（如PBMC、淋巴细胞、红细胞）、胚胎干细胞、神经细胞、原代细胞（如脾细胞）、酵母细胞、藻类细胞等类型，以及各种此直径范围内（3-36μm）的细胞系和微球/颗粒物。

细胞类型	测量尺寸 (μm)	40 μm sensor	60 μm sensor
2102 Ep	15-19		■
454 beads			■
A172	15		■
A253	14-18		■
A375	16		■
A431	15-17		■
A549			■
Algae (various)	7-9	■	
B35	13-16	■	■
B Cells	6-11	■	
C2C12	12	■	■
C305	12-14	■	■
C6	12-13		■
CA46	10-12	■	■
Caco-2	17		■
CHO	14-17		■
COS-1	12	■	■
Cos-7	15		■
D283	12	■	
Daudi	10-12	■	■
DU-145	15-17		■
Epithelia	14-15		■
HCT-116	10	■	■
HEK293	11-15		■
HeLa	12-14		■
HepG2	12		■
HFF	18-20		■
Hs27	14	■	■
HT-1080	14-16		■
HT-29	11		■
HUH7-Hepatoma line			■
Human ES Cells	9-12	■	
HUVEC	14-15		■
IMR-32	12-14	■	■
IMR-90	15	■	■
Jurkat	13		■
K562	22		■
KB	14		■
KG-1	10-13	■	■
L6	14-16		■
LNCaP	15-16		■
Luminex® beads	5-6	■	
MCF7	15-17		■
MDCK	13-15		■

细胞类型	测量尺寸 (μm)	40 μm sensor	60 μm sensor
Meg-01	16-17		■
MG-63	15-17		■
Mouse ES Cell	5-13	■	■
Mesenchymal Stem Cell	15-16		■
MRC-5			■
NCI-H146	10-13	■	
NIH 3T3	15		■
NTERA2, clone D1	13	■	■
OK	17-18		■
PBMCs	7-12	■	
PC12	9-13		■
Primary Astrocytes	7	■	
Primary Neuronal Cell		■	
Raji	12-15	■	■
Ramos	11-12	■	■
Rat Dorsal Root Ganglion Cells	7	■	
Rat Whole Blood	4.6	■	
Red Blood Cells	5-7	■	
Rat Neural Stem Cell	11-13		■
RAW 264.7	12-15		■
RBL	11-13	■	■
RIN-mF5	13-14		■
SF9	13		■
SH-SY5Y	12		■
Sk-Br-3	15-20		■
SK-MEL-28	17-19		■
SK-N-MC	14-15		■
SK-N-SH	14-15		■
Splenocytes	7-9	■	
SW-480	15		■
SW-620	13-14	■	■
T84	14-18		■
T98G	17		■
TF-1	13-14	■	■
U251	16-20		■
U2OS	16-19		■
U266	12		■
U87-Human Glioblastoma cell line	12-14		■
U937	11-13	■	■
WI-38	12-15		■
Y79	13-14		■
Yeast- *Pichia Pastoris*	5	■	
Yeast- *S.cerevisiae*	6	■	

■ 推荐使用　■ Merck Millipore 验证　■ 客户验证

	40μm 传感器	60μm 传感器
样品体积	>=100μL	>=100μL
颗粒直径范围	3-17μm	6-36μm
颗粒浓度范围	5×10^4-1.5×10^6	1×10^4-5×10^5
计数所需时间	<40秒	<30秒

来自用户的好评：

"幸运的是我终于拥有了Scepter，比起昂贵的Coulter，它经济方便不少。今后我再也不需要用累人的血球计数板计数了。"
AMY A. CAUDY is a Lewis-Sigler Fellow at Princeton University's Lewis-Sigler Institute for Integrative Genomics

"在我们实验室细胞计数原本大家都觉得繁琐工作，即使是这样也仅仅是得到简单的数量的信息。现在Scepter小巧的像一把移液枪，我们甚至在超净台里使用它，操作也很简便，而获得的数据内涵却很丰富。"
H. STEVEN WILEY is a lead biologist at the Environmental Molecular Sciences Laboratory at the Pacific Northwest National Laboratory

Scepter™2.0计数更方便！

方便携带，应用更广泛！

超净工作台内的好帮手

小巧的移液枪式设计，可充电使用，摆脱电源线的束缚，方便在细胞培养安全柜内使用，为细胞培养无菌操作带来便利。

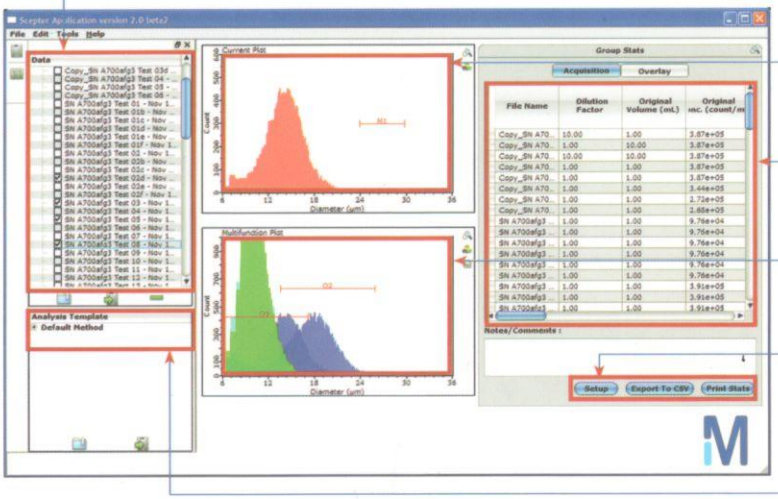
Scepter™2.0数据显示更直观！

易于区分不同细胞亚型！

升级的分析软件，数据处理更多便利

Scepter™2.0计数的结果，除了细胞浓度以外，还以直方图的形式显示样品细胞群的数量(如原代细胞，发育中的干细胞等)，揭示细胞的健康状态、转染状态等。

- 数据可直接存于Scepter内，也可以Excel形式或直方图的形式导出到电脑内
- 直方图可以直接拷贝用于PPT和发表文章
- 不同样本的结果可以叠加到同一个直方图中，方便不同样品的直观比较



1. 测试数据：可保存72个记录
2. 目前查看的数据
3. 自选数据分析
4. 多数据分析（可显示出重叠部分）
5. 报告：可导出、打印选定图/表格、剪贴
6. 分析模板：设门参数可保留

订货信息

产品描述	数量	目录号
Scepter™ 2.0 Handheld Automated Cell Counter		
with 40 µm Scepter™ Sensors (50 Pack)	1	PHCC20040
with 60 µm Scepter™ Sensors (50 Pack)	1	PHCC20060
Includes:		
Scepter™ Cell Counter	1	
Downloadable Scepter™ Software	1	
O-Rings	2	
Scepter™ Test Beads	1	PHCCBEADS
Scepter™ USB Cable	1	PHCCCABLE
Scepter™ Sensors, 60 µm	50	PHCC60050
	500	PHCC60500
Scepter™ Sensors, 40 µm	50	PHCC40050
	500	PHCC40500
Universal Power Adapter	1	PHCCPOWER
Scepter™ O-Ring Kit, includes 2 O-rings and 1 filter cover	1	PHCCOCLIP

Scepter™2.0
手持式细胞计数器

扫描默克生命科学微信二维码，
输入口令"细胞计数器"，
留言索取中文说明书和预约样机展示。

本资料中所有内容（包括但不限于产品图片、公司logo等）为德国默克集团所有，未经允许，任何人或实体不得擅自使用或转载。

更多详情，敬请登陆：www.merckmillipore.com　技术服务电话：400 889 1988　中国技术服务中心：asiatechserv@merckgroup.com

资料编号：MK_BR2378ZH 07/18