



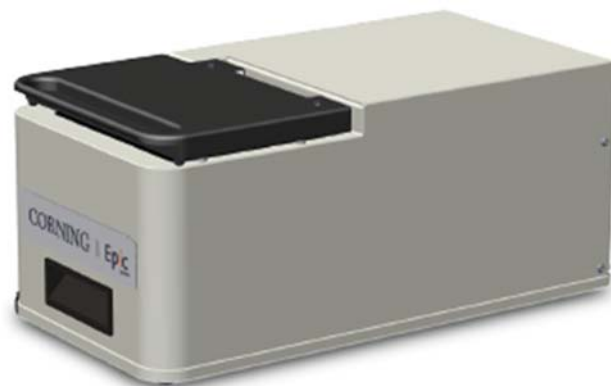
苏州神佩康生物技术有限公司
Suzhou Zepicom Biotechnologies, Ltd

CORNING
Epic[®]
technology

新药研发的革新

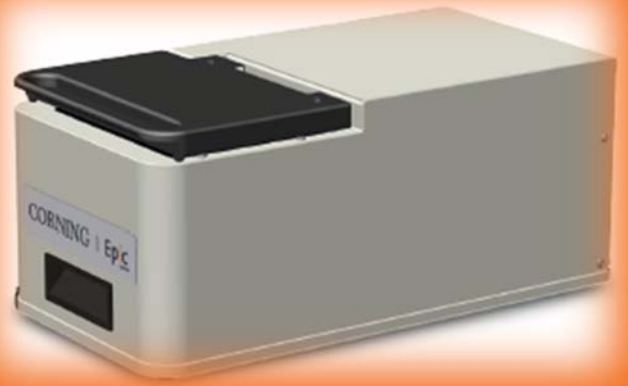
Corning Epic[®] BT 免标记检测系统

全新的免标记检测系统：基于 CCD 成像、光学生物传感器，适用于细胞和生化检测



EPIC BT 比起其它免标记 检测系统的独特优势

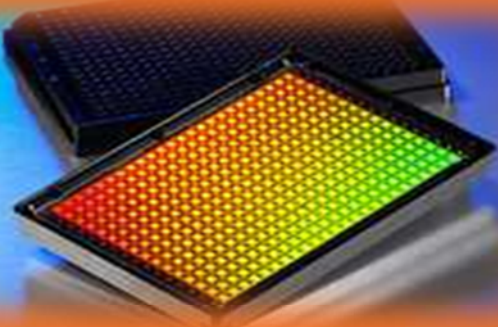
检测原理:	光波位移
检测配置:	CCD 成像
整板同时检测:	能 (3秒)
适用细胞检测:	能
适用分子作用 生化检测:	能
适用培养箱内:	能



EPIC免标记检测技术简介

免标记检测技术，顾名思义，不需分子标记而进行生物检测。Epic系统是全球首个高通量、免标记筛选系统。该系统采用专利的光学生物传感器技术，已广泛应用于的分子相互作用和各种激酶，受体的细胞活性检测。该技术具备高灵敏度，可应用于生物化学实验（生物大分子的直接相互作用，小分子相互作用[低至150道尔顿]，蛋白质-寡核苷酸[DNA/RNA]相互作用），和细胞生物学实验（G-蛋白偶联受体活性，离子通道活性，转运体活性，受体酪氨酸激酶，蛋白酶活性）。Epic免标记技术还可用于天然细胞（例如原代细胞和干细胞）的药物筛选。这类细胞接近自然生理状态，检测结果更具治疗或诊断意义。

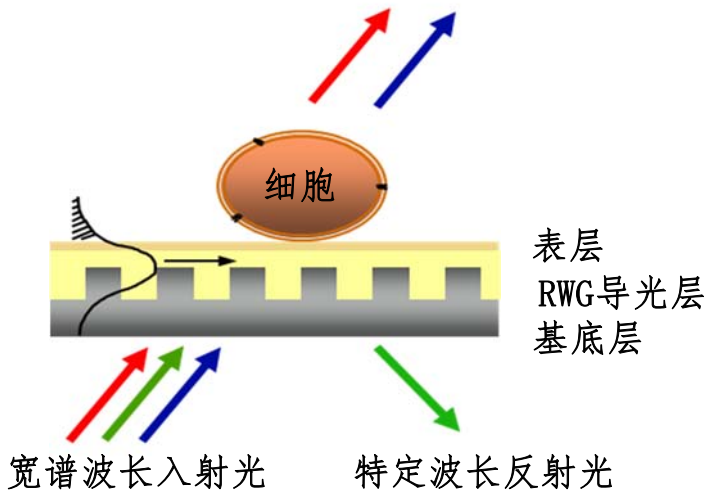
早在2007年2月，Epic系统就已经获得实验室自动化协会（ALA）颁发的首个新产品奖。ALA是一个跨多种学科、行业以及科学领域的科技协会。荣获该奖项的要素条件包括非凡的技术创意、对实验室自动化领域预期的影响力，以及市场机遇的宽广程度。目前Epic系统已在北美、欧洲和日本50多处投入使用，成为更多药物研发的首选。Epic系统最新的第三代产品Epic BT 已于2013-2014年度首次进入中国。



仪器生产厂家简介

Corning, 康宁, 成立于1851年, 总部位于纽约, 是全球领先的特种材料制造企业, 跻身财富世界500强之列。康宁生命科学部门为实验室提供多样化的高品质产品, 包括Epic[®]免标记检测系统。

Epic^(R) 技术原理: Resonant Waveguide Grating (RWG) 生物传感器



微孔板底部由三层组成:

基底层: 包含一层反射光栅

RWG导光层: 能反射特定波长的光的特殊材料

表层: 适合细胞附着或固定目标分子的涂层

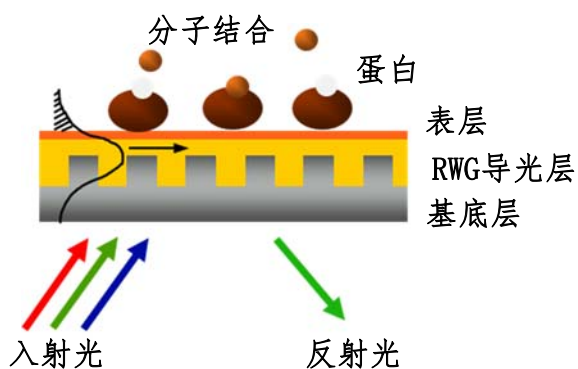
Epic^(R) RWG生物传感器工作原理:

使用宽谱的入射光照射微孔板底部, 大部分波长的光透过, 只有特定波长的光被反射。仪器使用CCD成像技术, 检测被反射的光的波长。

当附着于表层的细胞对刺激因子作出反应, 或固定于表层的蛋白分子与其他分子结合, 都将改变导光层的反光特性, 导致反射光的波长发生变化。通过检测这种细微的波长变化, 能灵敏地检测细胞或分子的状态改变。

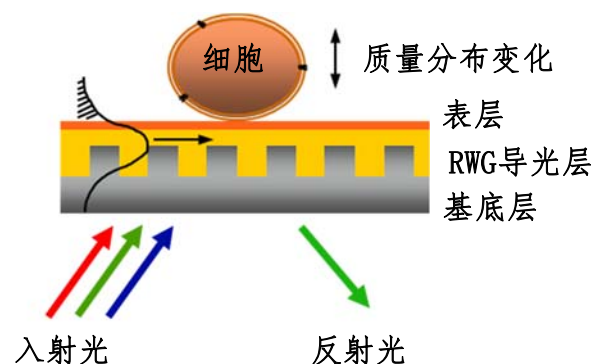
Epic[®] 技术进行高灵敏的分子水平和细胞水平免标记检测

分子作用水平实验



生物分子的结合改变了导光层的反射系数, 导致反射波长皮米级的变化, 被量为DMR变化值

细胞水平实验



细胞内的动态质量分布 (Dynamic Mass Redistribution, DMR) 在收到刺激因子的作用后发生变化, 产生反射波长皮米级的变化, 被量为DMR变化值

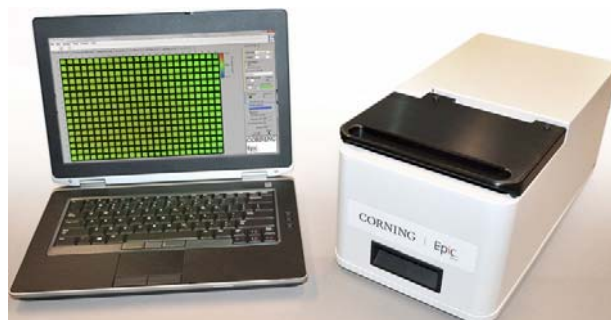
Corning Epic® BT紧凑小巧，功能强大，应用范围兼容细胞和分子实验

分子生化实验

- 小分子结合实验
- 蛋白-蛋白相互作用
- 小分子-蛋白酶结合
- 激素-核受体结合
- 抗体筛选
- 化合物聚集试验

细胞水平实验

- G-蛋白偶联受体 (GPCRs)
- 离子通道
- 受体酪氨酸激酶
- 细胞核激素受体
- 转运体
- 细胞粘连
- 趋药性
- 细胞增殖、凋亡，细胞毒性
- 吞噬作用



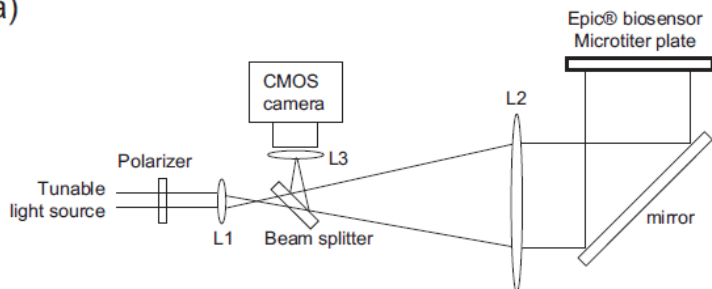
CCD整板全孔成像

避免检测过程中微孔板的移动
摒弃光纤等复杂光路 (下图a)

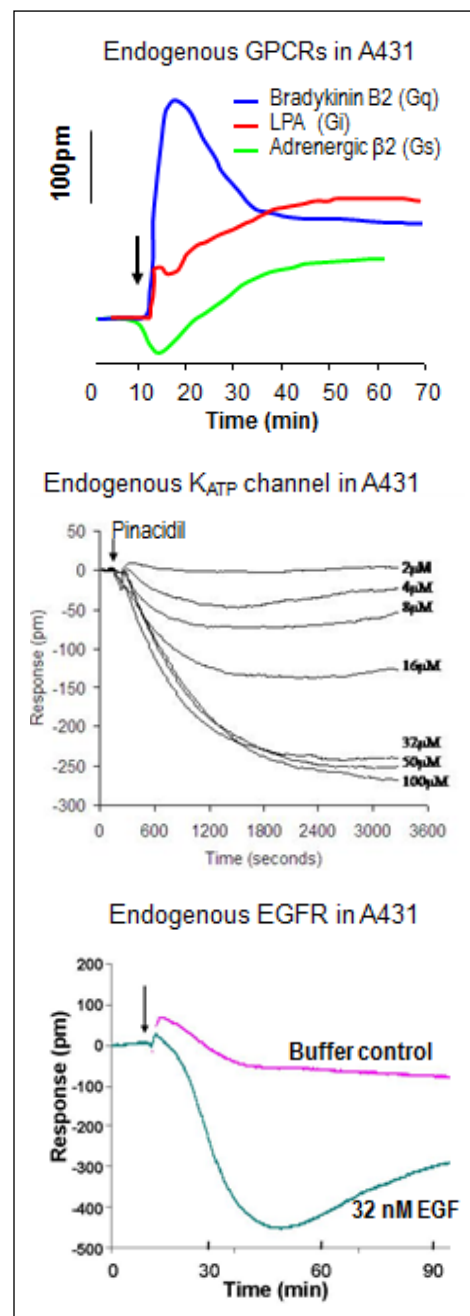
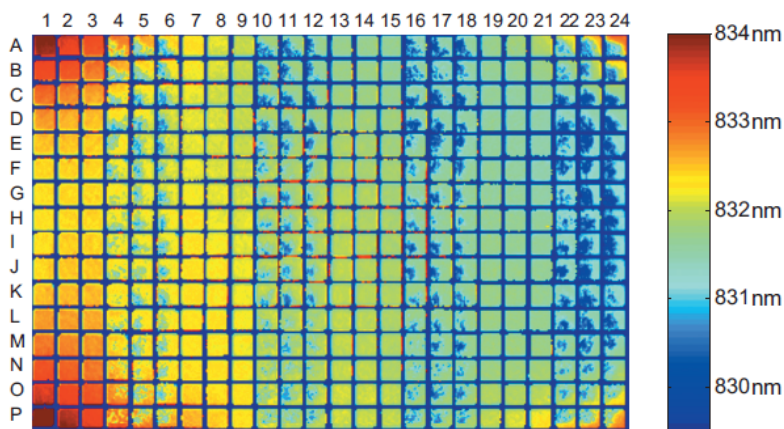
3秒整板快速检测

适合非均相样品，如不能覆盖全孔的神经细胞及其他原代细胞等。(下图b)

(a)

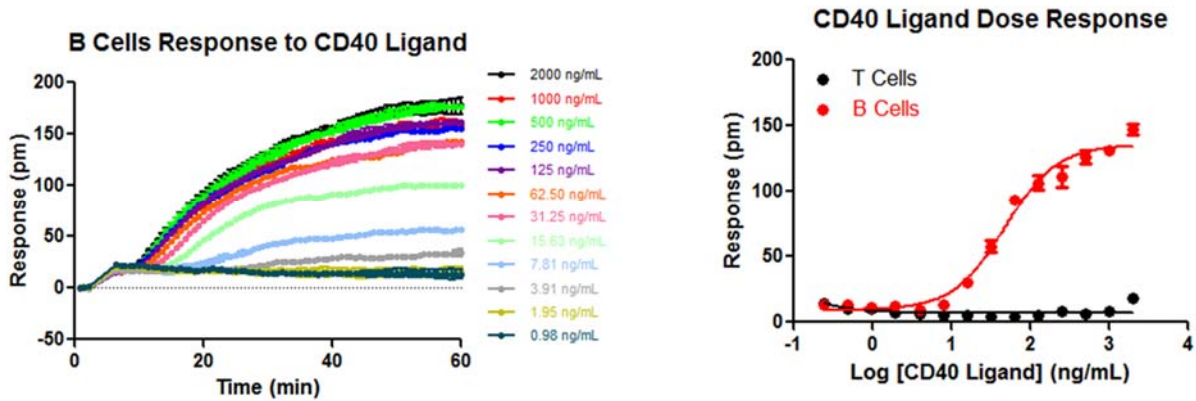


(b)



实验应用范例

范例1. B Cell-Specific CD40 DMR Responses

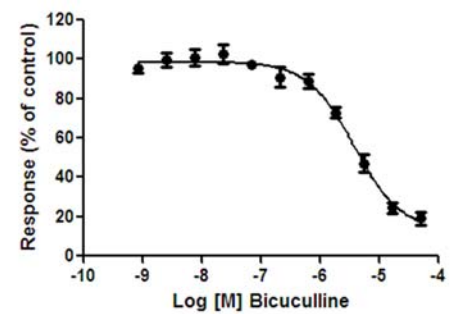
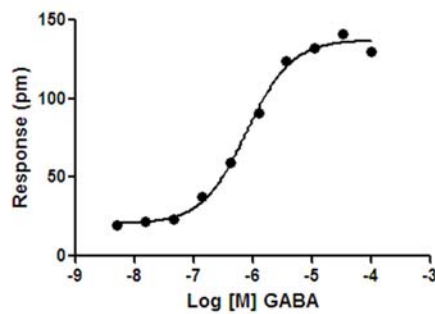
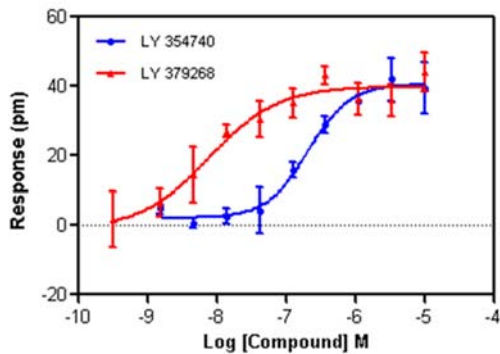


- CD40 ligand responses are detected in primary B cells (CD19+ cells negatively isolated from PBMCs)
- Potential testing for anti-CD40 therapies, e.g., diffuse large B cell lymphoma

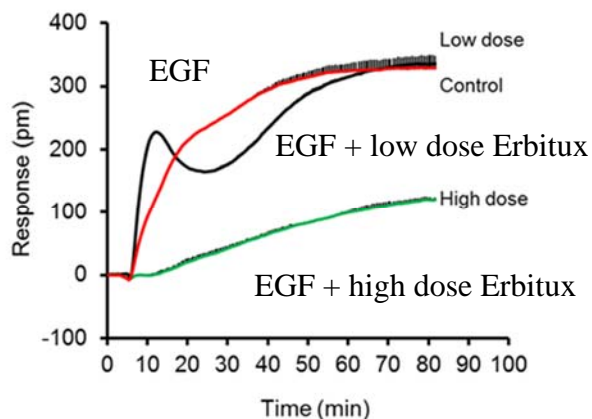
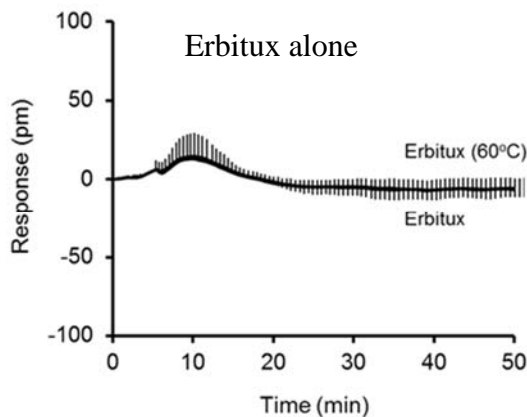
范例2. Endogenous Receptor-Mediated Responses, Primary Neurons

mGluR_{2/3} Responses, Rat Hippocampal

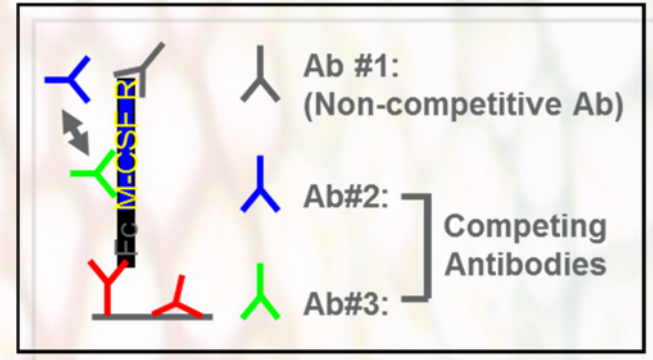
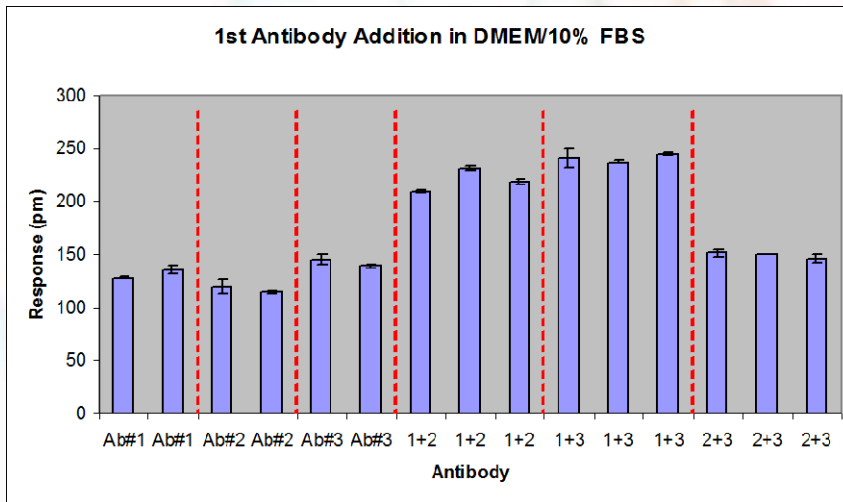
GABA_A Responses, Rat Cortical



范例3. Monoclonal Antibody Modulate DMR Profiles in Colon Cancer Cells



范例4. Antibody Competition Assays



- Competing antibodies that share the same epitope can be readily distinguished from non-competiting antibodies targeting a different epitope on the same receptor

主要技术参数

检测技术:	光学传感器 (波导共振光栅, CCD)
整板检测时间	3 秒
基线噪音	0.3 pm (30秒更新速度)
仪器控制	Lenovo ThinkPad
电压	110-220 V, 0.5 A
适用板型	96-, 384-, 1536- 孔Epic®细胞板或生化反应板
细胞体系和生化体系无标记检测	96及384孔板兼容性: 兼容各代Epic无标记检测微孔板
检测状态:	时间动力学方式, 或时间端点式
使用环境:	室内, 或培养箱内

订购信息

产品编号	产品描述	数量/包
5053	Epic BT System	1
5040	Epic 384 well cell assay microplate	10
5042	Epic 384 well cell assay microplate, fibronectin coated	10
5041	Epic 384 well biochemical assay microplate	10
5046	Epic 384 well biochemical assay microplate, user activated	10

中国总经销，技术支持：

苏州神佩康生物技术有限公司

更多详情，请参阅

www.corning.com/lifesciences

www.zepicom.com

请关注神佩康微信



联系方式：

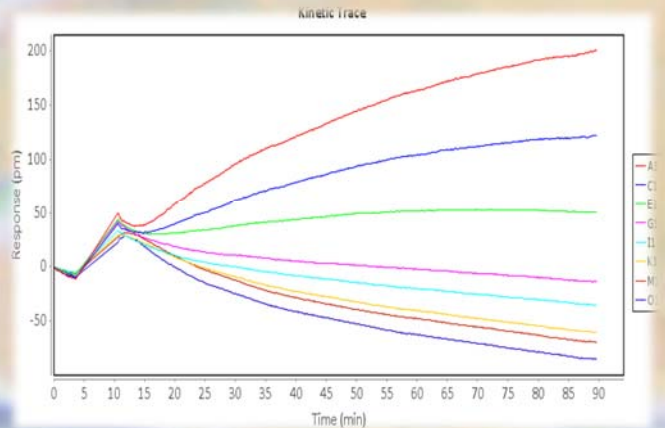
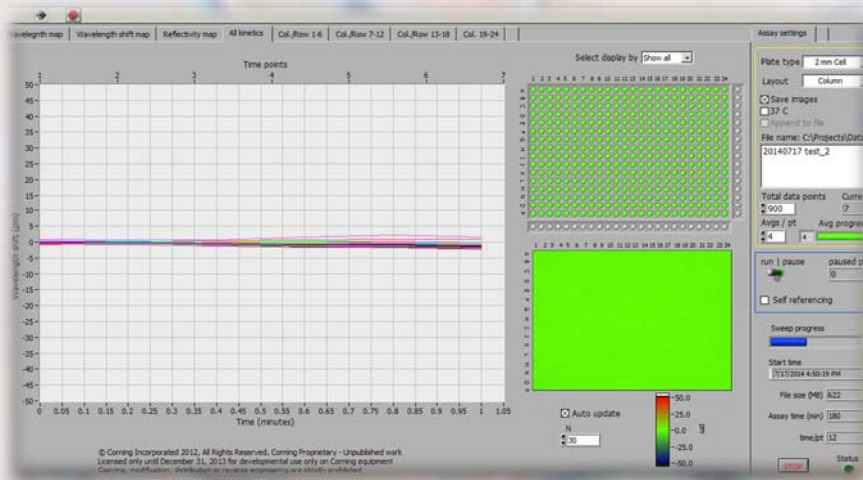
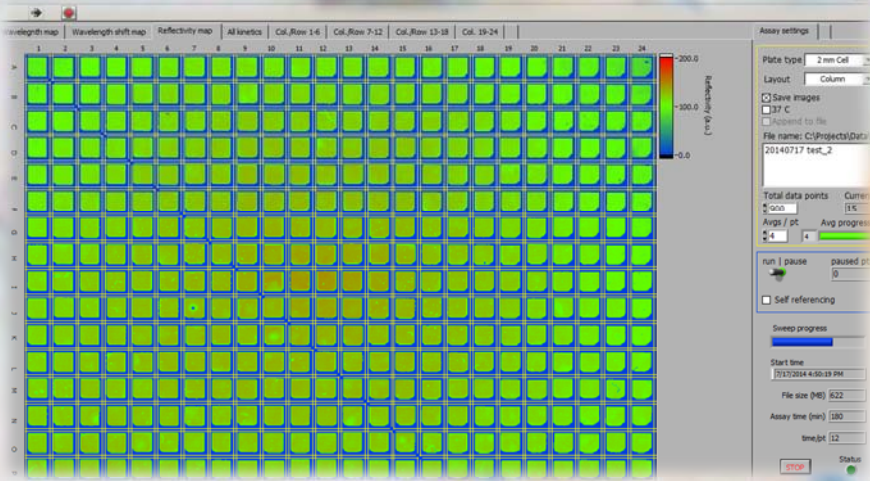
苏州神佩康生物技术有限公司

Suzhou Zepicon Biotechnologies, Ltd

江苏省苏州吴江经济技术开发区长安路2358号科技创业园,6号楼1楼, 邮编215200

Tel: +86 (512)-63936885, +86 187218 61898

Email: hzhong@zepicom.com; hzhong@u-pharmlabs.com;



Corning Epic[®] BT 免标记检测系统

2014 Suzhou Zepicom Biotechnologies, Ltd, all rights reserved