



NBA-Glo™ 细胞活力检测试剂盒

NBA-Glo™ Cell Viability Assay System

NBA-Glo™ 细胞活力检测试剂盒

产品简介

三磷酸腺苷（ATP）是生物体内的重要能量来源，ATP 在活细胞内的含量与细胞的数量成正比。这一特性被应用于定量活细胞的细胞数量，其中基于荧光素酶（Luciferase）的冷光细胞活力检测系统以其高灵敏度、高稳定性被广泛用于各种活细胞的检测及药物筛选。荧光素酶在底物荧光素（Luciferin）、ATP 和分子氧的存在下，能将荧光素氧化成氧化荧光素（Oxyluciferin），从而产生自发的冷光，发光的强度与 ATP 的量成正相关，从而与活细胞数成正比。

公司利用专有的技术成功开发出 NBA-Glo™ 细胞活力检测试剂盒。该试剂盒为均质即用型（Homogeneous ready-to-use）试剂，集细胞裂解、荧光素酶、荧光素于一体，通过“加入-混合-检测”免去了先裂解后检测的实验步骤，而且稳定的“辉光”更适合各种肿瘤细胞的增殖检测和药物细胞毒高通量筛选的应用。本产品与 CellTiter-Glo 属于同一类试剂。

产品特点

- 更高的稳定性

室温（22-25℃）储存 48 小时，4℃ 储存 4 周，-20℃ 或以下储存 12 个月荧光素酶保持 > 90% 的活性。

- 更高的灵敏度

在 96 孔板中能检测出少于 100 个细胞/孔的细胞数量。

- 更宽的动态量程

4 个数量级的动态量程范围内维持稳定的线性关系。

- 更便捷的实验步骤

“加入-混合-检测”使整个实验步骤更为简单，更易操作。

- 适合于高通量检测

荧光信号半衰期超过 3 小时，相对荧光强度保持稳定的线性关系，满足一次同时进行大批量的微孔板实验需求。

实验数据

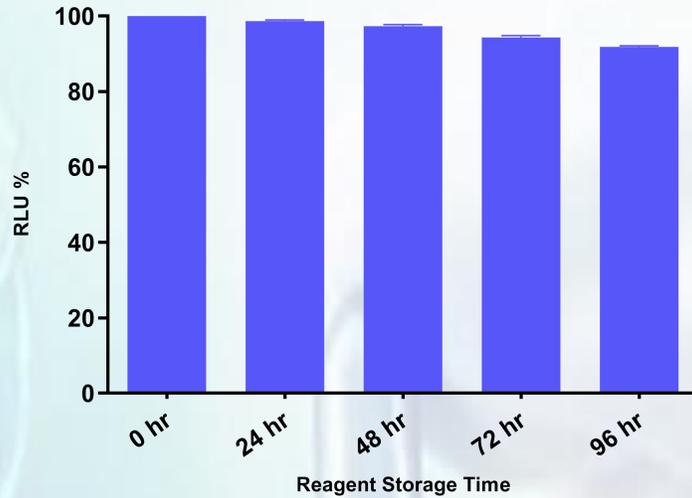


图 1: NBA-G1o™细胞活力检测试剂盒储存稳定性测试: 1×10^5 /ml 的 A549 细胞接种于 96 孔白板透明底培养板, 100 μ l/孔; 24 小时后平衡至室温, 加入储存在室温不同时间的 NBA-G1o™细胞活力检测试剂, 50 μ l/孔, 混匀; 10 分钟后读取荧光值。0hr 为保存于-20 $^{\circ}$ C 的同批次产品作为对照, 计算相对荧光值百分比。

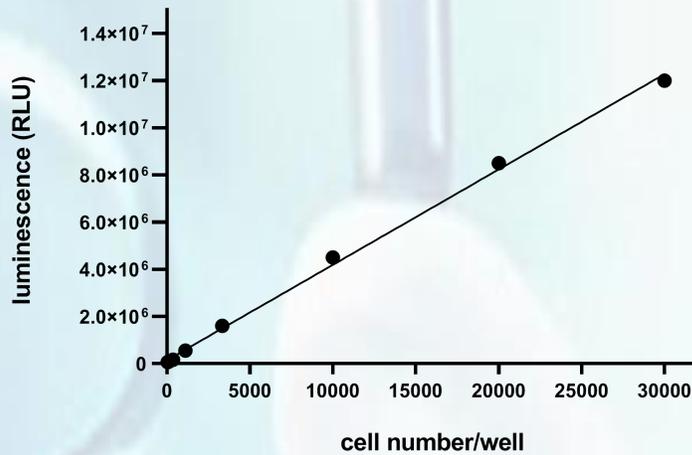


图 2: NBA-G1o™细胞活力检测试剂灵敏度测试: 两倍系列稀释的 HEK293 细胞接种于 96 孔透明底白板, 100 μ l/孔; 24 小时后平衡至室温, 加入平衡至室温的 NBA-G1o™细胞活力检测试剂, 50 μ l/孔, 混匀; 10 分钟后读取荧光值。荧光信号与细胞数之间具有很好的线性关系 ($r^2 > 0.999$), 并可检测到 100 个细胞/孔。

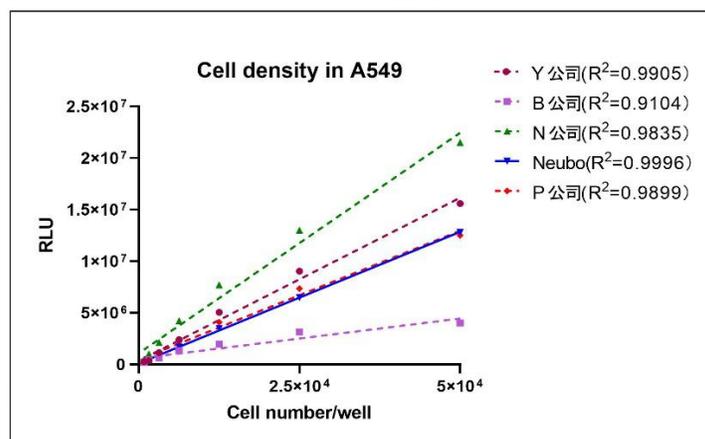
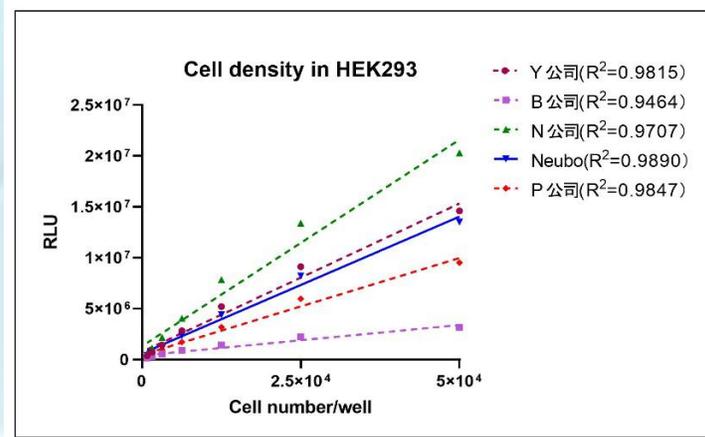
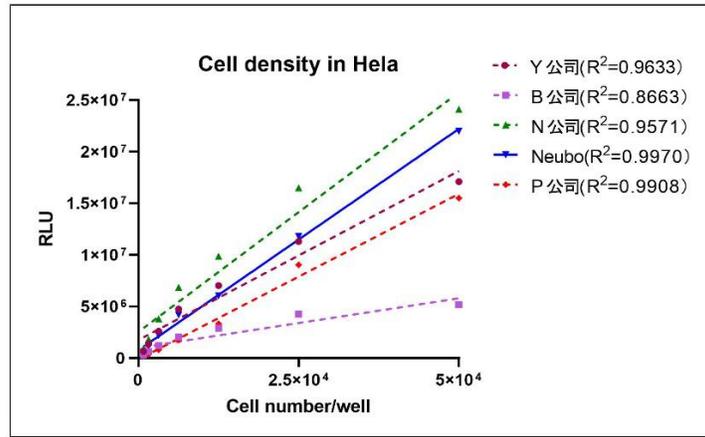


图 3: NBA-Glo™ 细胞活力检测试剂与同类竞品产品线性比较: 用细胞计数板计数 HeLa 细胞、HEK293 细胞、A549 细胞, 并将细胞浓度调整到 5×10^5 /ml, 两倍系列稀释的细胞分别接种于 96 孔透明底白板, 100 μ l/孔; 加入平衡至室温的 NBA-Glo™ 细胞活力检测试剂、国产同类竞品试剂、进口同类竞品试剂 (P 公司), 50 μ l/孔, 混匀; 10 分钟后读取荧光值。结果显示, 在这三个细胞中, NBA-Glo™ 细胞活力检测试剂 (Neubo) 的线性均最优。

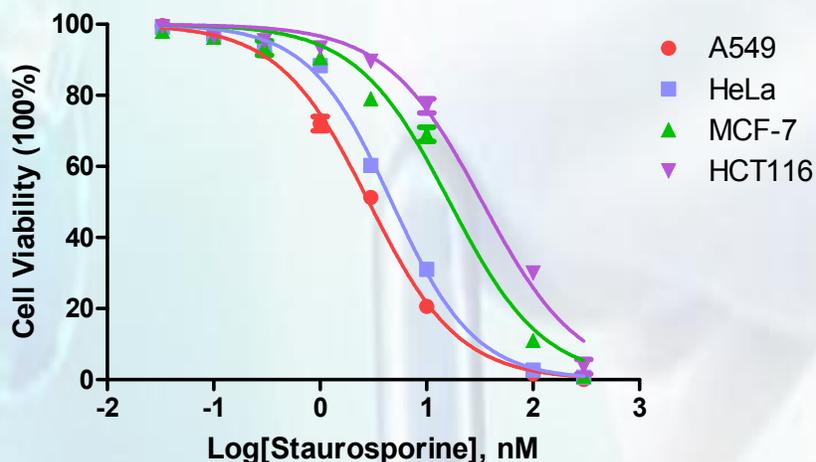


图 4: NBA-Glo™ 细胞活力检测试剂检测化合物 Staurosporine 在不同肿瘤细胞中的活性: $1-5 \times 10^4$ /ml 的 A549 细胞, HeLa 细胞, MCF-7 细胞, 和 HCT116 细胞分别接种于 384 孔白板透明底培养板, 20 μ l/孔; 24 小时后加入不同浓度的 Staurosporine, 于 37°C 继续培养 72 小时, 然后将细胞平衡至室温, 加入平衡至室温的 NBA-Glo™ 细胞活力检测试剂, 10 μ l/孔, 混匀; 10 分钟后读取荧光值。Staurosporine 在 A549 细胞, HeLa 细胞, MCF-7 细胞, 和 HCT116 细胞的 IC₅₀ 值分别为: 2.9nM; 5.4nM; 16.5nM; 和 33nM。

表 1: 5 次实验中的 Z' 值*

细胞	实验 1	实验 2	实验 3	实验 4	实验 5
A549	0.98	0.99	0.98	0.97	0.99
HeLa	0.97	0.96	0.97	0.98	0.96
MCF-7	0.98	0.98	0.99	0.98	0.99
HCT-116	0.96	0.98	0.97	0.97	0.98

*: 在 Z' 实验中, 分别接种一定浓度的每种细胞到一块 384 孔白板透明底培养板中, 20 μ l/孔。在实验 1, 2, 3 中, 细胞铺板 24 小时后, 左半板分别加入 1 μ M 的 Staurosporine (DMSO 的终浓度为 0.5%), 右半板加 0.5% 的 DMSO; 在实验 4, 5 中, 细胞铺板 24 小时后, 右半板分别加入 1 μ M 的 Staurosporine (DMSO 的终浓度为 0.5%), 左半板加 0.5% 的 DMSO; 加入 Staurosporine 和 DMSO 72 小时后, 将细胞平衡至室温, 加入平衡至室温的 NBA-Glo™ 细胞活力检测试剂, 10 μ l/孔, 混匀; 10 分钟后读取荧光值。

规格与货号

规格:

产品由荧光素酶，荧光素，及缓冲液混合后灌装于 10 ml 或 100 ml 的棕色瓶中。规格如下:

产品目录号	产品规格	可检测 96-孔板的孔数	可检测 384-孔板的孔数
L1001	1 x 10 ml	200	1,000
L1002	1 x 100 ml	2,000	10,000
L1003	10 x 100 ml	20,000	100,000

订购信息

电话: 400-867-7398

Email: info@neuboapptech.com