

抗体内化定量检测新方法

Antibody Internalization Bioassay

免洗涤、当天获得结果，直接量化抗体与 ADC 的内化效率



技术优势

更快的处理时间

- 抗 Fc 片段预先与 NanoLuc® 偶联，无需对待测抗体单独标记，检测更简便
- 信号产生无需溶酶体酸化，孵育时间更短，当天即可获得结果

抗原特异性内化

- 与不同抗原密度和基因敲除的细胞系结合使用，以准确测量不同表达水平的影响

检测不受 Payload 干扰

- 多克隆 Fab 片段识别 Fc 区多个位点，即使部分位点被 payload 占据，仍可稳定结合目标抗体；读数不随载药量（DAR）变化，裸抗与其 ADC 可直接比较

免洗涤、快速定量

- 使用 Bio-Glo-NL™ Glo-Guard 试剂，无需洗涤步骤即可快速定量



主要应用

为您解决的问题

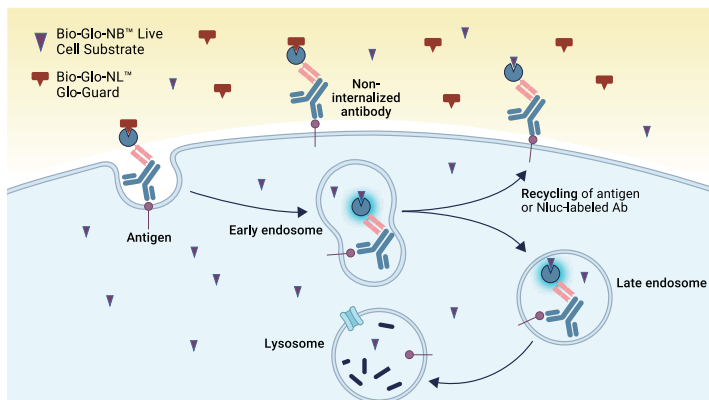
- 以可重复的内化定量，弥合结合亲和力与细胞毒性之间的预测空白。
- 数天而非数周即可完成大批量抗体及偶联物的内化效率排序。
- 在早期剔除低内化候选分子、规避脱靶毒性，降低后期开发风险。

适用场景

- ADC 候选分子的内化效率排序与先导化合物优化。
- 双特异性抗体、偶联药物的内化评价。
- 悬浮与贴壁细胞均适用，可对接高通量筛选流程。

检测原理

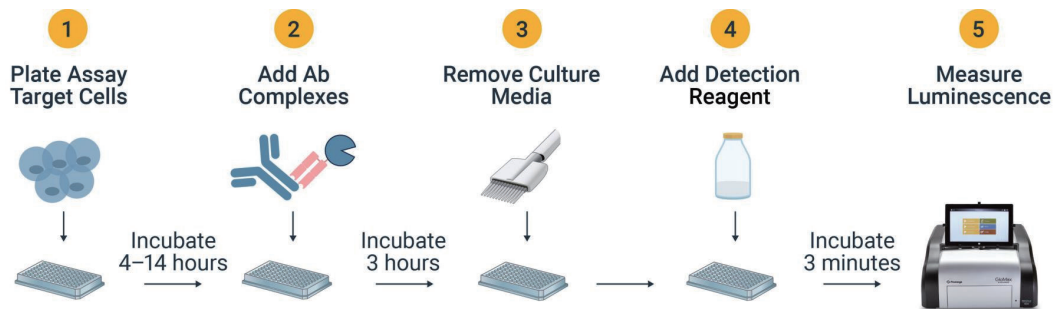
抗体内化生物测定为研究人员提供了监测抗体内化的终点读值。该检测基于 NanoLuc® 萤光素酶标记的抗 Fc Fab 片段与一抗或 ADC 治疗药物的结合。当一抗结合靶抗原后，复合物被内化，而未结合的抗体则被洗去。向细胞中加入检测试剂，该试剂包含不可透膜的 NanoLuc® 抑制剂（Bio-Glo-NL™ Glo-Guard）及其缓冲液（Bio-Glo-NL™ Glo-Guard Buffer，图中黄色阴影区域）以及可透膜的萤光素酶底物。所产生的发光信号主要来自内化的 Fab：一抗复合物。



浏览下方页面了解更多关于 ADC 药物研发解决方案

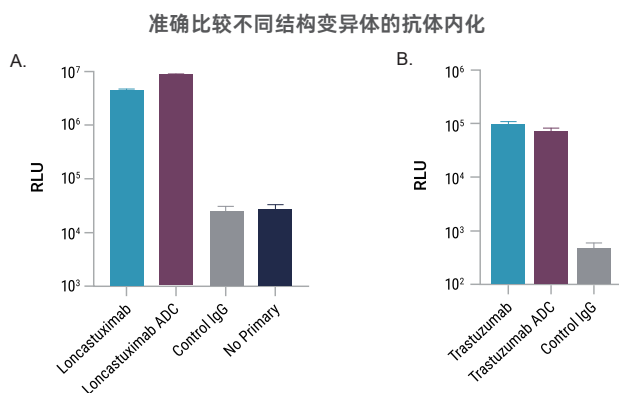
www.promega.com.cn/applications/biologics-drug-discovery/antibody-drug-conjugate/

工作流程

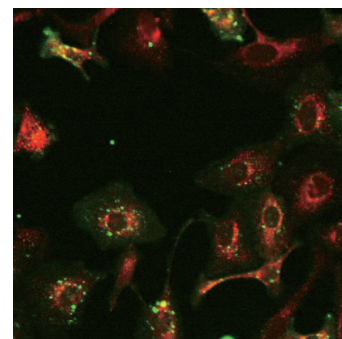


1. 以所需密度接种检测靶细胞（Assay Target Cells）。
2. 预先形成复合物的抗体与靶细胞孵育，使其与靶抗原在细胞表面结合并发生内化。
3. 孵育后，吸去培养基以去除未结合的抗体，此时剩余的细胞相关抗体为表面结合或已内化状态。
4. 向检测孔中加入检测试剂，该试剂包含 Bio-Glo-NB™ 活细胞检测底物、Bio-Glo-NL™ Glo-Guard 和 Bio-Glo-NL™ Glo-Guard 缓冲液。
5. 底物扩散透过质膜和内体膜与胞内 NanoLuc® 萤光素酶结合，同时非内化的 NanoLuc® 萤光素酶被抑制，从而使发光信号与内化的一抗量成正比。

应用数据



抗体内化生物测定被用于量化两类 ADC 及非偶联版本抗体的内化情况。图 A. Raji 靶细胞与 CD19 特异性抗体 loncastuximab、loncastuximab ADC 以及对照 IgG 共同孵育。两者内化信号相当，较对照 IgG 与无一抗背景高约 200 倍。图 B. SKOV3 靶细胞与 HER2 特异性抗体 trastuzumab、trastuzumab ADC 以及对照 IgG 共同孵育。裸抗与 ADC 信号一致，均高于对照 IgG 约 150 倍。两组数据均呈现两个数量级以上的信号窗口，悬浮细胞（Raji）与贴壁细胞（SKOV3）均适用。



上图. 与 GloMax® Galaxy 成像仪兼容。可使用 GloMax® Galaxy 成像仪对发光进行成像，发光信号呈胞内点状分布并与内体标记共定位，确认信号来自已内化的抗体。

产品信息

名称	规格	目录号
Antibody Internalization Bioassay	1 each	CS372004
Antibody Internalization Bioassay 10X	1 each	CS372008

普洛麦格（北京）生物技术有限公司

地址：北京市东城区北三环东路 36 号
环球贸易中心 B 座 907-909
电话：010-58256268
传真：010-58256160

网址：www.promega.com
技术支持电话：400 810 8133
技术支持邮箱：chinatechserv@promega.com
更新时间：2026.09



关注 Promega
生命科学



联系 Promega
授权经销商