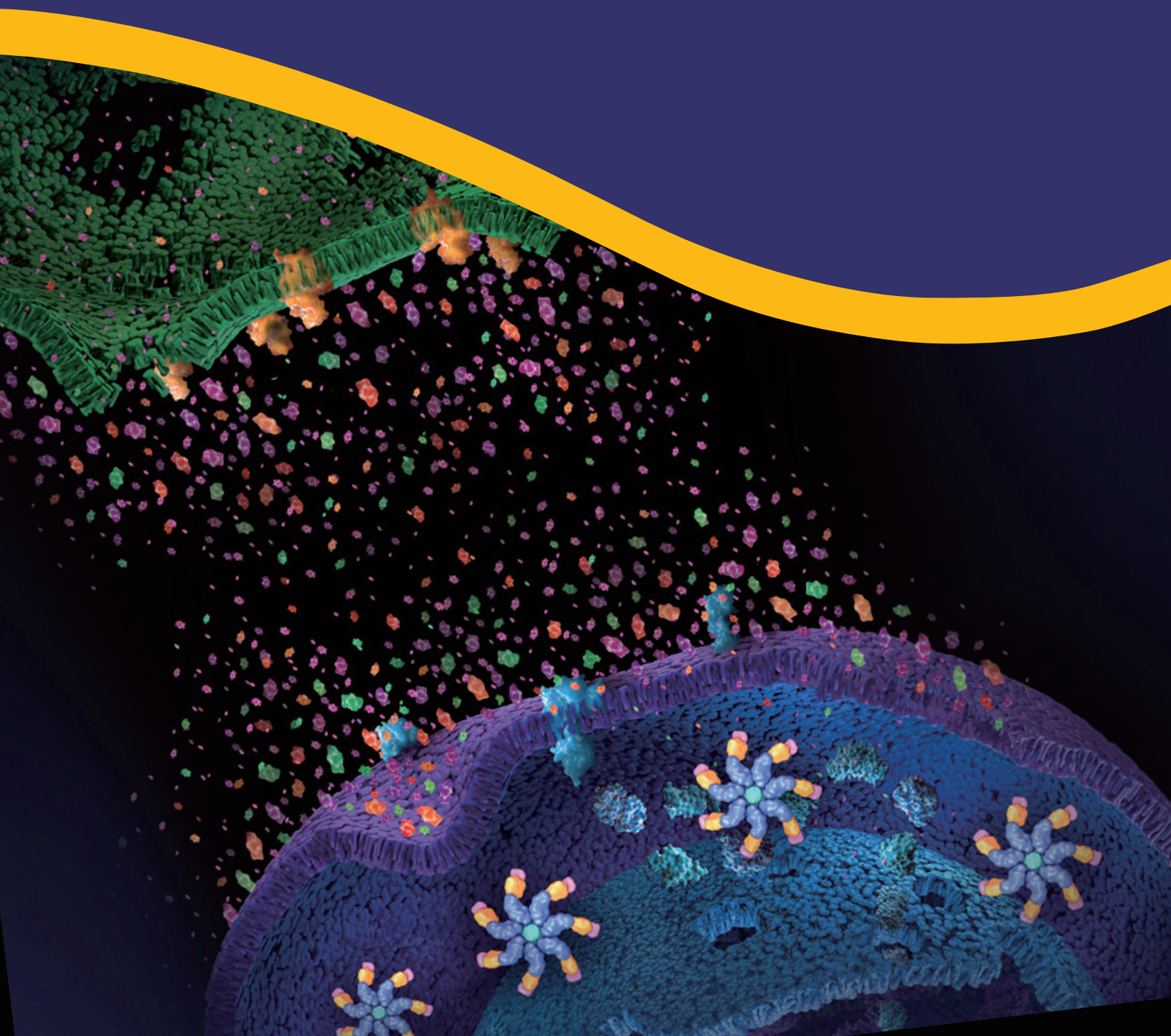


炎性检测解决方案

Inflammasome Assays

PAMPs/DAMPs | 炎性小体激活 | 细胞因子释放、
细胞活力、毒性、凋亡和氧化应激检测



Cellular Inflammation Assays

炎症是对感染和细胞压力的一种关键免疫反应，通常以释放细胞因子和其他信号分子为标志。炎症在先天免疫中保护我们免受病原体的侵害，这一过程的失调可导致慢性疾病，如自身免疫性疾病和炎症性疾病。

随着越来越多的研究者关注炎症在人类多种疾病中的作用，各种基于炎症的指标检测也变得越来越有价值。Promega 提供多种灵敏的仅需“加入 - 读取”的优势检测方法可检测：

炎症刺激 (PAMPs/DAMPs)

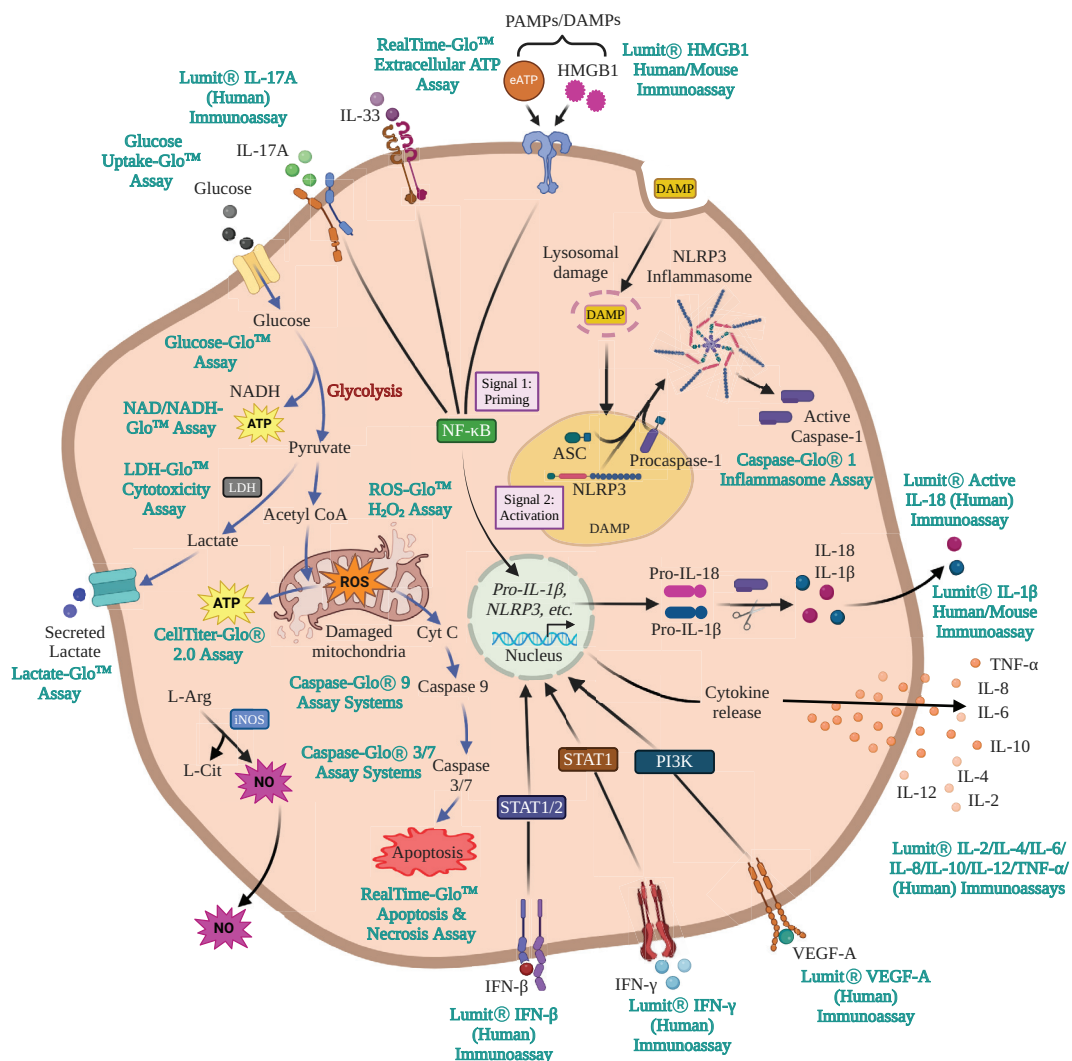
细胞因子释放

炎性小体激活

细胞凋亡 / 氧化应激

细胞活力 / 毒性

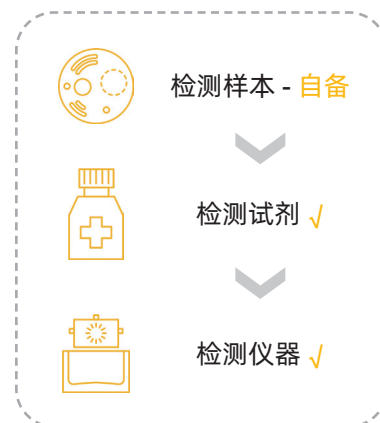
细胞代谢



Promega 炎症检测生物发光法优势

- | | | |
|---|--------|--------------------|
| 1 | 操作简单 | 仅需“加入 - 读取” |
| 2 | 高灵敏度 | 无需激发，比荧光灵敏度高 100 倍 |
| 3 | 线性范围宽 | 减少样本稀释等前处理 |
| 4 | 无需特殊仪器 | 仅需具有发光检测功能的读板仪 |
| 5 | 高通量 | 最高可拓展至 1536 孔板 |

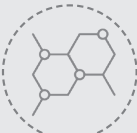
完整解决方案



主要检测技术

技术亮点

检测靶标

 Lumit® 免疫技术	- 均质法 - 免洗，免孵育 - 一步操作法，~70min - 定量检测 - 适用 3D 样本	- HMGB1 - IL-1β, IL-2, IL-4, IL-6, IL-8, IL-10, IL-12, IL-18, TNF-α, IFN-γ, IFN-β, VEGF-A, IL-17A, MCP-1, TGF-β_1
 基于荧光素酶反应的检测	- 高灵敏度 - 宽线性范围 - 适用多种样本类型 - 无需样本前处理 - 部分靶标适用 3D 样本	- Caspase-1 - eATP (非裂解) - ATP、LDH、Caspase 3/7, ROS 等
 NanoBRET® TE (靶标占据检测)	- 活细胞水平 - 仅需具有发光功能的检测仪 - 可定量检测亲和力 - 可检测化合物靶标滞留时间 - 可 1536 孔板高通量筛选	NLRP3

核心技术原理

1

Lumit® 免疫检测技术

针对特定待测物的两个独立抗原表位的一对一抗分别用 NanoBiT® 萤光素酶的小亚基 (SmBiT) 或其互补的大亚基 (LgBiT) 进行标记。当这些标记的抗体与待测物结合, SmBiT 和 LgBiT 亚基就会重组形成有活性的萤光素酶, 在底物 (Furimazine) 存在时产生与待测分析物水平成正比的发光信号。

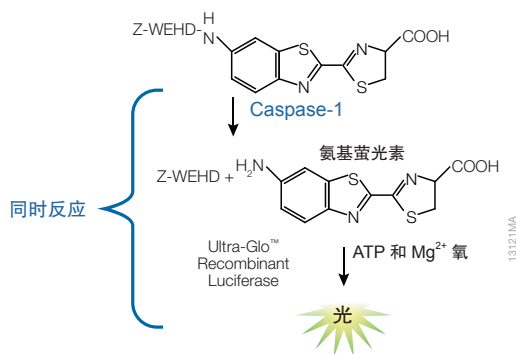


2

基于萤光素酶反应的检测

基于萤光素酶反应原理的检测方法, 将待测指标与酶反应中的关键元素 (如 ATP 或底物) 相关联, 使最终产生的发光信号强度与待测指标含量相关。

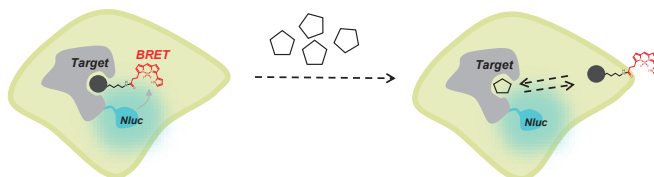
以 Caspase-Glo® 1 Inflammasome Assay 检测为例, 该方法提供一种 Caspase-1 特异的底物, 即萤光素前体 Z-WEHD- 氨基萤光素, 以及为 Caspase-1 活性和萤光素酶活性优化的裂解试剂。细胞裂解后, 底物被 Caspase-1 剪切, 然后被热稳定性的 Ultra-Glo™ 重组萤光素酶催化产生光, 光信号与 Caspase-1 活性成正比。



3

NanoBRET® TE (靶标占据检测)

NanoBRET® Target Engagement NLRP3 Assay 系统中的 NanoBRET® NLRP3 tracer 可以透过细胞膜, 进入细胞与 NanoLuc® - NLRP3 融合蛋白相互作用产生 BRET 现象, 当待测药物可以与 NLRP3 NACHT 结构域靶点存在相互作用时, 由于药物与 Tracer 竞争结合靶点, BRET 信号减弱。



Promega 炎症检测产品概览

炎症刺激 (PAMPs/DAMPs)

检测靶标	产品名称	目录号	规格 (96 孔板)	原理
胞外 ATP (生物发光法, 长达 24h 非裂解型实时检测)	RealTime-Glo™ Extracellular ATP Assay	GA5010 / GA5011 GA5012	200 assays / 2,000 assays / 10 x 200 assays	②
人 / 鼠 HMGB1 释放	Lumit® HMGB1 Human/Mouse Immunoassay	W6110 / W6112	100 assays / 5 x 100 assays	①
人 IFN-γ 释放	Lumit® IFN-γ (Human) Immunoassay	W6040 / W6041 / W6042	100 assays / 1,000 assays / 5 x 100 assays	①
人 IFN-β 释放	Lumit® IFN-β (Human) Immunoassay	Please require		①
人 VEGF-A 释放	Lumit® VEGF-A (Human) Immunoassay	Please require		①
人 IL-17A 释放	Lumit® IL-17A (Human) Immunoassay	Please require		①
人 MCP-1 释放	Lumit® MCP-1 (Human) Immunoassay	Please require		①
人 TGF-β ₁ 释放	Lumit® TGF-β ₁ (Human) Immunoassay	Please require		①

炎症小体激活

检测靶标	产品名称	目录号	规格 (96 孔板)	原理
NLRP3 炎症小体 NACHT 结构域亲和力检测	NanoBRET® Target Engagement NLRP3 Assay	Please require		③
Caspase-1 酶活性	Caspase-Glo® 1 Inflammasome Assay	G9951 / G9952 / G9953	100 assays / 500 assays / 1,000 assays	②
炎症小体 ATP 酶活性	ADP-Glo™ Kinase Assay	V6930 / V9101 / V9102 / V9103 / V9104	400 assays / 1,000 assays / 10,000 assays / 10 x 10,000 assays / 100,000 assays (384 孔板)	②
人 IL-1β 释放	Lumit® IL-1β (Human) Immunoassay	W6010 / W6011 / W6012	100 assays / 1,000 assays / 5 x 100 assays	①
人 IL-1β 释放	Lumit® IL-1β (Mouse) Immunoassay	W7010 / W7011 / W7012	100 assays / 1,000 assays / 5 x 100 assays	①
人 Active IL-18 释放	Lumit® Active IL-18 (Human) Immunoassay	Please require		①

细胞因子释放

检测靶标	产品名称	目录号	规格 (96 孔板)	原理
人 TNF-α 释放	Lumit® TNF-α (Human) Immunoassay	W6050 / W6051 / W6052	100 assays / 1,000 assays / 5 x 100 assays	①
人 IL-2 释放	Lumit® IL-2 (Human) Immunoassay	W6020 / W6021 / W6022	100 assays / 1,000 assays / 5 x 100 assays	①
人 IL-4 释放	Lumit® IL-4 (Human) Immunoassay	W6060 / W6061 / W6062	100 assays / 1,000 assays / 5 x 100 assays	①
人 IL-6 释放	Lumit® IL-6 (Human) Immunoassay	W6030 / W6031 / W6032	100 assays / 1,000 assays / 5 x 100 assays	①
人 IL-8 释放	Lumit® IL-8 (Human) Immunoassay	Please require		①
人 IL-10 释放	Lumit® IL-10 (Human) Immunoassay	W6070 / W6071 / W6072	100 assays / 1,000 assays / 5 x 100 assays	①
人 IL-12 释放	Lumit® IL-12 (Human) Immunoassay	Please require		①

活力和毒性检测

检测靶标	产品名称	目录号	规格 (96 孔板)	原理
ATP (简称 CTG, 生物发光法, 终点法)	CellTiter-Glo® Luminescent Cell Viability Assay	G7570 / G7571 G7572 / G7573	100 assays / 10 x 100 assays / 1,000 assays / 10 x 1,000 assays	②
ATP (更强渗透和裂解性, 适用于 3D 培养物)	CellTiter-Glo® 3D Cell Viability Assay	G9681 / G9682 / G9683	100 assays / 10 x 100 assays / 1,000 assays	②
LDH (经典比色法, 众多高分文献使用)	CytoTox 96® Non-Radioactive Cytotoxicity Assay kit	G1780	1,000 assays	②
LDH (生物发光法, 可多时间点取样)	LDH-Glo™ Cytotoxicity Assay	J2380 / J2381	200 assays / 1,000 assays	②

氧化应激和细胞凋亡检测

检测靶标	产品名称	目录号	规格 (96 孔板)	原理
H ₂ O ₂	ROS-Glo™ H ₂ O ₂ Assay	G8820 / G8821	100 assays / 500 assays	②
Caspase 3/7 (生物发光法, 高灵敏度)	Caspase-Glo® 3/7 Assay	G8090 / G8091 G8092 / G8093	25 assays / 100 assays / 10 x 100 assays / 1,000 assays	②

高效，易用的多功能检测仪： 用于化学发光、荧光、吸收光、BRET 和 FRET

多功能微孔板检测仪

GloMax® Discover System

GloMax
SYSTEM

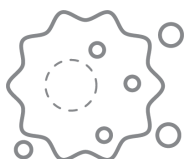
- 使用简单
- 可实现高通量自动化
- 高灵敏度，宽线性范围
- 手动干扰最小化
- 直观的软件界面
- 预置的多种检测程序



产品信息

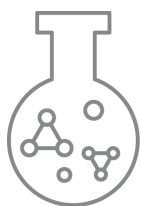
产品	GloMax® Discover	GloMax® Explorer	GloMax® Navigator
目录号	GM3000	GM3500, GM3510	GM2000, GM2010
发光	✓	✓	✓
荧光	✓	✓	无
BRET/FRET	✓	可选	无
吸光度（可见光）	✓	可选或预安装	无
吸光度（紫外 - 可见光）	✓	可选	无
格式	6 至 384 孔板	6 至 384 孔板	96 孔板

技术资料下载



细胞健康检测解决方案

Promega 作为专业细胞健康检测方案的可靠供应商, 产品覆盖了细胞活力、毒性、凋亡、炎症、自噬和 ADME 等多种检测方法。提供比色法、荧光法和生物发光法, 以满足您的不同需求, 还可进行 3D 培养物检测、实时检测或多重检测。请扫描右侧二维码下载相关资料。



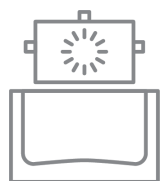
能量代谢解决方案

Promega 细胞代谢检测采用生物发光法, 高灵敏度、宽线性范围, 简单的“加入 - 混合 - 检测”操作模式, 支持 384 孔板高通量检测, 兼容 3D 培养样本。主要包括糖代谢、氨基酸代谢、脂代谢、氧化应激和辅因子检测等。请扫描右侧二维码下载相关资料。



Lumit® 免疫检测技术解决方案

Lumit® Immunoassay 是一种简单、快速的分析物检测方法, 应用范围广, 例如代谢调控、免疫原性细胞死亡、生物治疗药物研发、信号通路分析、细胞因子、蛋白相互作用等。请扫描右侧二维码下载相关资料。



GloMax® 多功能读板仪

Promega 开发的高性能多功能读板仪 -GloMax® 系统, 具有发光, 荧光, 吸收光, 紫外检测等多种功能, 可检测高达 384 孔板通量, 兼容自动化工作流程。请扫描右侧二维码下载相关资料。



<https://www.promega.com/products/cell-health-assays/inflammation-assay/>



关注 Promega 微信公众号



产品信息



价格查询



中文说明书



讲座视频



技术资料



实验工具



市场活动



经销商信息

普洛麦格 (北京) 生物技术有限公司
Promega (Beijing) Biotech Co., Ltd

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

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: 2024.10