



Human Bcl-2 Family Apoptosis Panel 1 6-plex Magnetic Bead Kit

货号: [48-682MAG](#)

Human Bcl-2 Family Apoptosis Panel 2 4-plex Magnetic Bead Kit

货号: [48-683MAG](#)

介绍：

细胞凋亡是一种重要的生理过程，在维持生物的发育和体内稳态中扮演着重要的角色。哺乳动物细胞中，至少有两种主要的凋亡通路已被熟知：

1. 通过 caspase-9 激活的内源性途径，由线粒体功能障碍导致细胞凋亡。
2. 通过 caspase-8 激活的外源途径，通过细胞表面受体诱导的细胞凋亡。

Bcl-2 家族成员在细胞内凋亡途径中扮演着重要的角色。Bcl-2 家族超过 17 个成员，这些 Bcl-2 家族成员之间的相互作用可以作为细胞“生存/死亡”信号开关，通过整合细胞内外的信号来决定是否启动细胞凋亡，例如：Bcl-2 及与其紧密相关的抗凋亡蛋白，Bcl-xL 和 Mcl-1，可以与促凋亡蛋白(BAD, BIM, NOXA 和 PUMA)形成多聚体，从而抑制细胞凋亡。

MILLIPLEX® MAP Cell Signaling 试剂盒包含以下试剂保证检测的稳定性：

1. 该试剂盒包含对照品，以保证实验的准确性
2. 预混的磁珠，让实验更简便
3. 最佳优化的检测抗体能够保证实验稳定性



这些 Milliplex 试剂盒用于检测使用 Luminex 系统在细胞裂解液和组织中的分析物，Luminex XMA 技术是一种快速、简便的可替代免疫印迹和免疫沉淀的方法。每个试剂盒都包含足够的用于一个 96 孔板试验的试剂。

Human Bcl-2 Family Apoptosis Panel 1 (6-plex)	Human Bcl-2 Family Apoptosis Panel 2 (4-plex)
48-682MAG	48-683MAG
BAD (Ser112)	Bcl-xL
BAD (total)	(total) Mcl-1
BIM (total)	(total) Bcl-2
BAX (total)	(total)
Bcl-xL/BAD (protein interaction)	NOXA/Mcl-1 (protein interaction)
Mcl-1/BIM (protein interaction)	

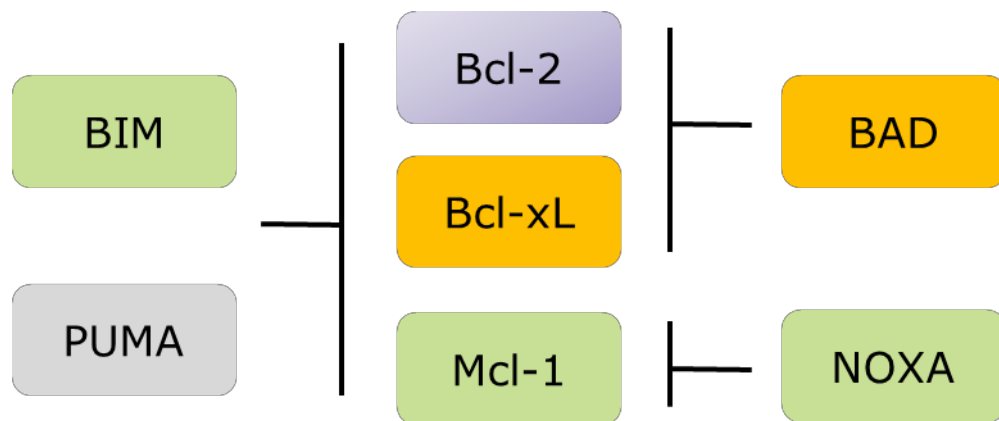


图 1 : Bcl-2 家族相关因子，Bcl - 2 家族因子的二聚体可与其他因子结合形成同源二聚体和异二聚体。BAD 和 NOXA 具有选择性地与其他相关蛋白形成多聚体。其中与 BAD 蛋白相关的蛋白有 Bcl-2, Bcl-xL 和 Bcl-w (没有显示)。与 NOXA 相关的蛋白有 Mcl-1 和 AI (没有显示)。
图片来源 : Chen et al., Mol Cell 17:393– 403, 2005。



分析物	试剂盒	因子别名	功能
BAD (Ser112)	1	Bcl-2-associated death promoter	促凋亡 ;参与引发细胞凋亡 ;Bcl-2 家族成员 ,BH3 结构域的蛋白 ;激活的形态可以与抗凋亡蛋白进行异丁基化 ,预防中止细胞凋亡。
BAD (total)	1	同上	同上
BIM (total)	1	Bcl-2-like protein 11	促凋亡 ;BH3 结构域的蛋白 ;癌细胞可以抑制 BIM 的表达 ,促肿瘤恶化。
BAX (total)	1	Bcl-2-like protein 4	促凋亡 ;与 Bcl-2 形成异二聚体 ;与细胞色素 c 的释放有关
Bcl-xL/BAD (protein interaction)	1	See individual proteins	二聚体/相互作用功能转换
Mcl-1/BIM (protein interaction)	1	See individual proteins	二聚体/相互作用功能转换
Bcl-xL (total)	2	B-cell lymphoma-extra large	抗凋亡 ;阻止线粒体内容物的释放(即细胞色素 c) ,这将导致通过 caspase 激活来使细胞程序化死亡
Mcl-1 (total)	2	Induced myeloid leukemia cell differentiation protein	有替代的转录 :较长的同型 1 是抗细胞凋亡的 ,增强细胞的活性 ,较短的同型 2 是促进细胞凋亡的
Bcl-2 (total)	2	B-cell lymphoma 2	抗细胞凋亡 ;抑制 BH3 蛋白的功能 ,如 BAX
NOXA/Mcl-1 (protein interaction)	2	See individual proteins	注意:NOXA 是一种促进细胞凋亡的 Bcl-2 家族成员 二聚体/相互作用功能转换



试剂盒数据展示：

	Bcl-xL	BAD	Mcl-1	BIM	Bcl-2	BAX
Bcl-xL	100%	0%	0%	0%	1%	0%
BAD	0%	100%	4%	0%	0%	0%
Mcl-1	0%	0%	100%	0%	0%	1%
BIM	0%	0%	0%	100%	0%	0%
Bcl-2	0%	1%	0%	0%	100%	0%
BAX	0%	0%	1%	0%	1%	100%

图 2. 交叉反应测试，分析了单次重组标准品蛋白，使用 Luminex 液像悬浮芯片法检测 Bcl-2 家族成员因子（来自 Milliplex 细胞凋亡检测试剂盒 1/2）间的交叉反应。在测试的因子中没有发现明显的交叉反应

Bcl-2 Family Apoptosis Panel 1: Analysis of Camptothecin treated A549 and IGF-1 treated MCF-7 cells

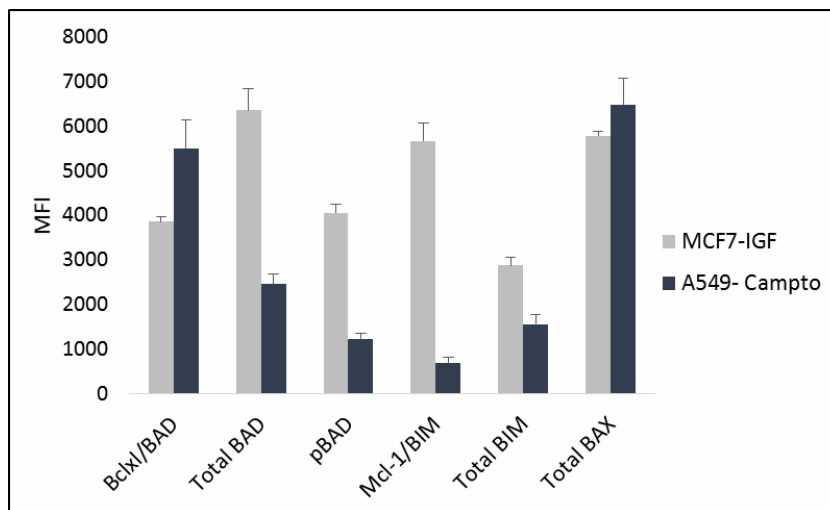


图 3. 多因子检测分析使用喜树碱处理的 A549 细胞和使用 IGF-1 处理的 MCF-7 细胞。5μM 喜树碱刺激 A549 细胞(过夜)或 50ng/mL 的 IGF-1 (10 min) 刺激 MCF-7 细胞用于检测（细胞信号裂解缓冲液中含有相应的蛋白酶抑制剂）。根据试剂盒说明书，用 Cell Signaling Assay Buffer 1 稀释 20μg 总蛋白质并进行分析（样本在 4°C 孵育过夜）。使用 Luminex®系统检测中位值荧光强度(MFI)。该数据为三个重复孔的中位荧光值平均值并加上标准差。



试剂盒数据展示 (接上页):

Bcl-2 Family Apoptosis Panel 2: Analysis of Camptothecin treated A549 and IGF-1 treated MCF-7 cells

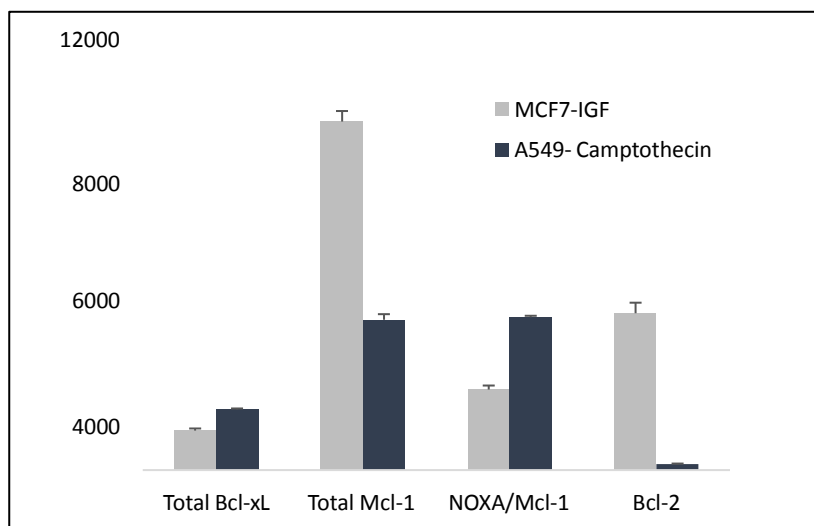


图 4. 多因子检测分析使用喜树碱处理的 A549 细胞和使用 IGF-1 处理的 MCF-7 细胞。5 μ M 喜树碱刺激 A549 细胞(过夜)或 50ng/mL 的 IGF-1 (10 min) 刺激 MCF-7 细胞用于检测 (细胞信号裂解缓冲液中含有相应的蛋白酶抑制剂)。根据试剂盒说明书,用 Cell Signaling Assay Buffer 1 稀释 20 μ g 总蛋白质并进行分析 (样本在 4 $^{\circ}$ C 孵育过夜)。使用 Luminex $^{\circ}$ 系统检测中位值荧光强度(MFI)。该数据为三个重复孔的中位荧光值平均值并加上标准差

试剂盒性能:

➤ 操作特点:

- 4 度过夜孵育, 保证良好结果。
- 每次检测需要 25ul 裂解稀释样本。
- 试剂盒中所需相应 Buffer 必须使用 Assay Buffer 1 (试剂盒内提供)。
- 每个样本需要 1-25ug 总蛋白/(推荐起始浓度为 40 - 1000 ug 蛋白/ mL)。

➤ 物种交叉反应:

本试剂盒是针对人类细胞以及组织裂解样品, 有关物种交叉反应的问题请联系技术支持。



Milliplex 其他相关试剂盒：

- MILLIPLEX® MAP Early Apoptosis – 7 Plex Kit (Cat. No. [48-669MAG](#))
 - Apoptosis and Protein Synthesis/Translation are 2 key cellular processes that are important in normal and cancer cell development
- MAPmate™ Kits:
 - BAD (Ser112) (Cat. No. [46-694MAG](#))
 - Caspase 3 (Active) (Cat. No. [46-604MAG](#))
 - Cleaved PARP (total) (Cat. No. [46-656MAG](#))

订购信息：

- Human Bcl-2 Family Apoptosis Panel 1 6-plex Magnetic Bead Kit, Cat. No. [48-682MAG](#)
- Human Bcl-2 Family Apoptosis Panel 2 4-plex Magnetic Bead Kit, Cat. No. [48-683MAG](#)

产品订购、下单以及技术支持：

如欲订购或索取有关我们相关的产品资料，请与您当地的销售人员或技术专家联络。所有地区联系信息

请在 Merck 官网查询：www.merckmillipore.com，或者拨打我们的技术服务热线：**400-889-1988**。

订购注意事项：

本产品仅用于科研，不可用于临床诊断。