



【产品名称】 Annexin V-FITC/PI 凋亡检测试剂盒

【产品规格】

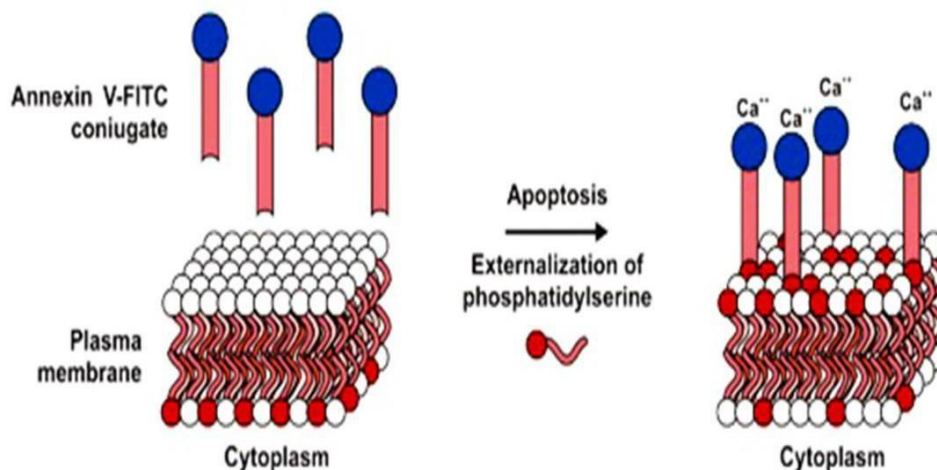
货号	规格	Annexin V-FITC	PI	结合缓冲液 10x
P04D01	20T	0.1 mL	0.2mL	2mL
P04D02	50T	0.25mL	0.5mL	4mL
P04D03	100T	0.5 mL	1.0mL	8mL

【背景简介】

细胞凋亡 (Apoptosis) 是指细胞程序性死亡, 是研究细胞信号转导及功能的重要研究方向。磷脂酰丝氨酸 (phosphatidylserine, PS) 分布于正常细胞的细胞膜脂质层内侧, 但在细胞凋亡早期时, PS 会发生外翻, 使 PS 暴露在细胞膜外表面。Annexin V 是一种分子量约 35KDa 的 Ca^{2+} 依赖性磷脂结合蛋白, 与 PS 具有高度的亲和力。因此, 当细胞发生凋亡时, 带有荧光标记 (如 FITC) 的 Annexin V 可与发生外翻的 PS 结合, 从而作为检测细胞早期凋亡的主要指标之一。

碘化丙啶 (Propidium Iodide, PI) 是一种核酸染料, 它不能通过正常细胞膜, 但当细胞处于坏死或凋亡中晚期状态下, 细胞则失去膜完整性, PI 会进入细胞内部, 与细胞核内的核酸发生结合, 从而可以显示细胞的状态。

综上所述, 采用带有荧光标记的 Annexin V 与 PI 双染的方法, 通过流式细胞术可区分不同凋亡时期 (早期或中晚期) 的细胞, 是细胞凋亡早期检测最常见的方法。



【试剂盒组份】

1. 人 Annexin V-FITC

体积: 0.5mL (100T) / 0.25mL (50T) / 0.1mL (20T)。

贮存: 2-8°C 避光保存, 勿冰冻。

2. 碘化丙啶溶液 (Propidium Iodide, PI)

体积: 1.0mL (100T) / 0.5mL (50T) / 0.2mL (20T)。

贮存: PI 为有毒试剂, 操作时需佩戴手套, 2-8°C 避光保存, 勿冰冻。





3. 结合缓冲液 10x (Binding Buffer 10x)

体积：8mL (100T) / 4mL (50T) / 2mL (20T)。

贮存：2-8℃ 保存，勿冰冻。

【需要但未提供的仪器/试剂】：

1. 流式细胞仪，离心机，加样枪，离心管
2. 去离子水，PBS，不含EDTA的胰酶消化液

【操作流程（流式细胞仪）】

1. 样本处理：
 - a) 对于贴壁细胞：用不含EDTA的胰酶消化细胞后（避免胰酶过度消化），轻轻吹打下所有的贴壁细胞，并轻轻吹散细胞。再次收集到离心管内。1000rpm 左右离心 5min，沉淀细胞。对于特定的细胞，如果细胞无法完全离心至离心管底，可以适当延长离心时间或稍稍加大离心力。小心吸除上清，可以残留约 50μL 左右的培养液，以避免吸走细胞。加入约 1mL 在4℃预冷的PBS，重悬细胞，再次离心沉淀细胞，小心吸除上清。
 - b) 对于悬浮细胞：1000rpm 左右离心 5min，沉淀细胞。对于特定的细胞，如果细胞无法完全离心至离心管底，可以适当延长离心时间或稍稍加大离心力。小心吸除上清，可以残留约 50μL 左右的培养液，以避免吸走细胞。加入约 1mL 在4℃预冷的PBS，重悬细胞，再次离心沉淀细胞，小心吸除上清。
2. 用去离子水按 1:10 稀释结合缓冲液（如 2mL 结合缓冲液+18mL 去离子水）；
3. 用 4℃ 预冷的PBS 洗细胞两次，用 250μL 结合缓冲液重新悬浮细胞，调节其浓度为 1×10^6 /mL；
4. 取 100μL 的细胞悬液于 5mL 流式管中，加入 5μL Annexin V-FITC 和 10μL 碘化丙锭溶液；
5. 混匀后于室温避光孵育 15 min；
6. 在反应管中加 400μL PBS，在 1 hour 内流式细胞仪（FACS）分析。

【注意事项】

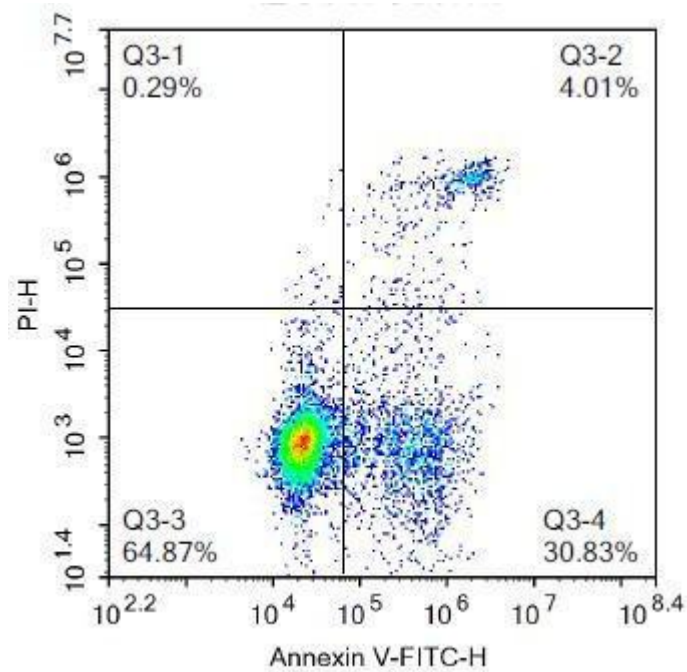
1. 所有试剂使用前均需短暂离心，以避免液体挂壁导致的试剂量不足及浓度不均匀；
2. 检测样品为贴壁细胞时，需去除残留胰酶，胰酶会酶解Annexin V导致染色失败；
3. 如果细胞中含有GFP，则会干扰FITC的荧光信号，因此建议选用其它荧光标记的试剂盒。
4. 本试剂盒适用于检测细胞样本，不推荐用于组织样本的检测，固定后的样本不能用于检测；
5. 由于检测细胞种类、仪器型号、操作习惯等差异，各试剂组分使用量可在推荐使用量的基础上进行优化，以取得更好的实验结果；
6. 每次独立的流式上机应包含未处理细胞的Annexin V-FITC单阳性管、PI单阳性管，用于荧光补偿调节。
7. 此产品仅供科学研究用途，不可用于临床诊断。

【有效期】 参见试剂盒标注。





结果举例显示:



【相关产品】

1. Annexin V-eGFP/PI 凋亡检测试剂盒
2. Annexin V-Alexa Fluor 488/PI 凋亡检测试剂盒
3. Annexin V-Alexa Fluor 647/PI 凋亡检测试剂盒
4. Annexin V-PE/7-AAD 凋亡检测试剂盒

【参考文献】

1. Andree,H.A., et al.1990.J.Biol.Chem.265:4923.
2. Dachary,P.J.,et al.1993.Blood 81:2554.
3. Fadok,V.A.et al.1992.J.Immunol.148:2207
4. Tait,J.F.,etal.1989.J.Biol.Chem.264:7944.

Version: 20190702 (第一版)





北京金普来生物科技有限公司

流式细胞术技术服务

仪器名称: ACEA 公司 NOVOCYTE D3130 流式细胞仪 (3 激光 13 色)

报告时间: 1-3 个工作日

编号	内容	价格
SP01	流式细胞检测开机费 (检测费大于500元免收)	500元
SP02	贴壁细胞消化 (客户提供胰酶)	15元/样本
SP03	贴壁细胞消化 (客户不提供胰酶)	25元/样本
SP04	样本处理费(染色费)	15元/样本
SP05	流式细胞术检测 (单色检测, 客户自带抗体) ≤30份样本	40元/样本
SP06	流式细胞术检测 (单色检测, 客户自带抗体) > 30份样本	30元/样本
SP07	流式细胞术检测 (双色检测, 客户自带抗体) ≤30份样本	60元/样本
SP08	流式细胞术检测 (双色检测, 客户自带抗体) > 30份样本	40元/样本
SP09	流式细胞术检测 (三色检测, 客户自带抗体) ≤30份样本	80元/样本
SP10	流式细胞术检测 (三色检测, 客户自带抗体) > 30份样本	60元/样本
SP11	细胞周期检测数据分析	15元/样本

电话: 010-64892983/4

技术: 18211096358

网址: www.biofriend.com.cn

邮箱: lab@biofriend.com.cn



友谊中联, 您的 Bio Friend !



电话: 010-64892983/4

邮箱: mailer@biofriend.com.cn