



【产品名称】 **Annexin V-PE/7-AAD 凋亡检测试剂盒**

【产品规格】

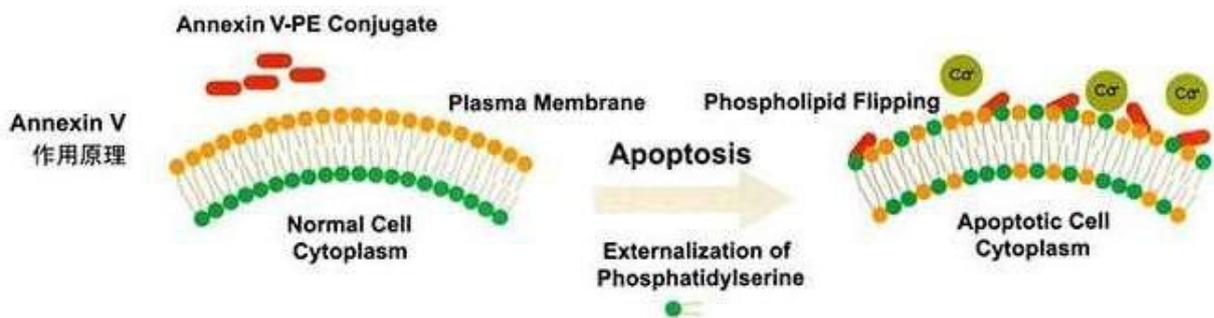
货号	规格	Annexin V-PE	7-AAD	结合缓冲液 10x
P04D13	20T	0.1mL	0.2mL	2mL
P04D14	50T	0.25mL	0.5mL	4mL
P04D15	100T	0.5mL	1.0mL	8mL

【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, 带有荧光标记 (如 PE) 的 Annexin V 可与发生外翻的 PS 结合, 是检测细胞早期凋亡的主要指标之一。

7-AAD (7-amino-actinomycin D) 是一种核酸染料, 它不能通过正常细胞膜, 但在细胞凋亡及死亡过程中, 细胞膜对 7-AAD 的通透性逐渐增加, 从而可结合 DNA。7-AAD 同 PI 有着相似的荧光特性, 但其发射波谱较 PI 窄, 对其他检测通道的干扰更小, 在多色荧光分析中是 PI 的最佳替代品。

综上所述, 采用带有荧光标记的 Annexin V 与 7-AAD 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之一。



【试剂盒组份】

1. 人 Annexin V-PE

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

贮存: 2-8°C 避光保存, 勿冰冻。

2. 7-AAD Viability Staining Solution

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

贮存: 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-PE，混匀后于室温避光孵育 5 min；

5. 加入 10μL 的7-AAD 溶液；

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】

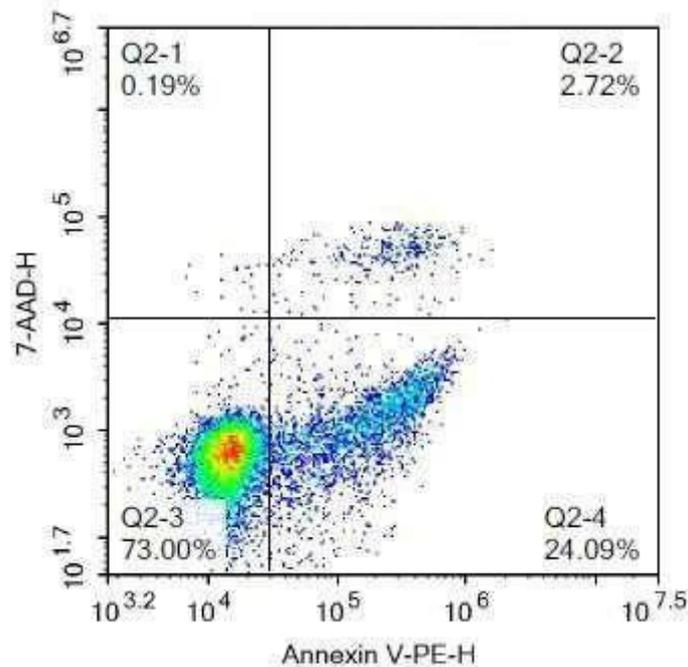
1. 由于检测细胞种类、操作习惯、仪器型号等差异，各试剂组份使用量可在推荐使用量的基础上做适当优化，以取得更好的实验结果；
2. 本试剂盒适用于检测细胞样本，不推荐用于组织样本的检测，固定后的样本不能用于检测；
3. 所有试剂使用前均需短暂离心，防止液体挂壁导致试剂量不足；
4. 避免用力吹打细胞；
5. 流式细胞仪检测凋亡时，每次独立实验应包含未处理细胞的Annexin V-PE单阳性管、7-AAD单阳性管，用于荧光补偿调节。
6. 此产品仅供科学研究用途，不可用于临床诊断。

【有效期】 参见试剂盒标注。





结果举例显示:



【相关产品】

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

4/4

邮箱: mailer@biofriend.com.cn