

YO-PRO-1 3D 染色液

产品编号: MA0655 规格: 10mL / 50mL / 200mL

产品内容

产品组成	MA0655-1	MA0655-2	MA0655-3
YO-PRO-1 3D 染色液	10mL	50mL	200mL
说明书	1 份	1 份	1 份

产品简介

YO-PRO-1 3D 染色液是一种快速、便捷的用于 3D 培养的细胞球或类器官等凋亡或坏死细胞的细胞核染色的溶液。仅需染色 10min 就可在荧光显微镜下观察到凋亡或坏死细胞中非常明亮的细胞核绿色荧光染色。

YO-PRO-1, 又名恶唑黄 (Oxazole yellow), 简称 YP1, 是一种非细胞膜穿透性的羰花青单体和 DNA 绿色荧光染料, 在没有与 DNA 结合的时候基本上没有荧光, 而与 DNA 结合后可以发出明亮的绿色荧光。在细胞凋亡发生时, 细胞膜通透性发生改变, 此时 YO-PRO-1 可以进入细胞内与 DNA 结合, 发出明亮的绿色荧光。因此常使用本荧光染料用于分析和鉴定凋亡细胞。需要注意的是 YO-PRO-1 也能染色细胞膜缺乏完整性的坏死细胞, 因此需要和对坏死细胞特异性荧光染色的 PI 进行双染才能有效判定细胞凋亡。YO-PRO-1 结合 DNA 后的最大激发光波长为 491nm, 最大发射波长为 509nm。

YO-PRO-1 3D 染色液为即用型染色液, 无须稀释即可直接加入样品中进行凋亡与坏死细胞的染色, 十分便捷。

本染色液的 10mL、50mL 和 200mL 包装用于 96 孔板每孔检测体系为 100 μ L 时分别可以检测 100 次、500 次和 2000 次。实际检测次数会因为检测体系的大小而有所不同。

使用方法

下述步骤以 96 孔板每孔接种 100 μ L 细胞为例, 如使用其它类型的多孔板, 各试剂使用量请按照相应比例进行换算。

(一) 3D 细胞的准备

在 96 孔 3D 培养板中每孔接种 100 μ L 细胞, 细胞的接种量根据具体的实验方案, 例如培养天数、需要的 3D 细胞球状体的大小等确定, 按照 3D 细胞培养方案培养细胞, 并按照实验设计进行一定的处理。

注: 为达到最佳的使用效果, 具体的细胞球培养时间、药物等干预时间可以根据细胞种类、具体的实验需求等进行调整。例如, 对于 HCT116 细胞, 通常接种培养 48 小时形成较为紧实的细胞球后进行干预和染色效果较好。

(二) 3D 细胞 YO-PRO-1 染色

①小心去除原有细胞培养液。



注：3D 细胞球通常位于在培养板或培养皿等培养器皿的底部，培养板在对着光线时能看到孔内针尖大小的乳白色细胞球，吸除孔内液体时须尽量避开细胞球以免将细胞球吸走。可以根据孔内液体的体积将移液器调至合适的量程，例如需要吸除的液体体积为 100 μ L，设置量程为 50-70 μ L，避开细胞球从液体边缘缓慢、分次吸除。孔内加入液体时，沿着孔壁小心、缓慢加入，避免破坏或吹散 3D 细胞球。

②每孔加入 100 μ L YO-PRO-1 3D 染色液，在适宜于细胞培养的温度避光孵育 10min。

注：为达到最佳的染色效果，具体染色时间可以根据细胞种类、培养天数、细胞球大小等进行调整。

（三）荧光照片拍摄

染色结束后，可以无须洗涤，即可在荧光显微镜下观察。染色结束后，加入适量的 PBS 小心洗涤细胞 1-2 次，染色效果更佳。

保存条件

-20 $^{\circ}$ C 避光密闭保存，自生产之日起 12 个月有效。

注意事项

1. 本产品反复冻融可能会降低染色效果，为保证最佳使用效果，请尽量避免反复冻融，第一次解冻后可以适当分装保存。
2. 细胞球在外力的作用下容易变形或分散，PBS 洗涤及换液等过程须轻缓，避免破坏或吹散 3D 细胞球。不同种类的细胞球对凋亡诱导剂的耐受可能存在一定的差别，3D 细胞球经凋亡诱导后，形态可能会发生一些变化，在染色前可以镜下观察细胞球的形态，酌情考虑是否选择形态比较完整的细胞球进行染色分析。
3. 荧光染料均存在淬灭问题，保存和使用本产品的过程中请尽量注意避光，以减缓荧光淬灭。建议染色后尽量当天完成检测。
4. 本产品应在无菌环境中使用，否则可能会被微生物污染而影响使用效果，甚至无法继续使用。
5. YO-PRO-1 对人体有刺激性，操作时请小心，并注意适当防护以避免直接接触人体或吸入体内。
6. 本产品仅限于专业人员的科学研究用，不得用于临床诊断或治疗，不得用于食品或药品，不得存放于普通住宅内。
7. 为了您的安全和健康，操作时请穿着实验服并佩戴一次性手套。

Y240901

