

For Research Use Only. Not For Use In Diagnostic Procedures

Version 2.0

**细胞增殖指示剂试剂盒 (荧光法, 紫罗兰色 450)****Cell Proliferation Tracer Kit (Fluorometric, Violet 450)**

Do not eat Store at -20° C &amp; in the dark.

**Cat.No. MVK1450****Size : 1 kit**Technical literature is available at: [www.mesgenbio.com](http://www.mesgenbio.com).E-mail MesGen Technical Services if you have questions on use of this system: [tech@mesgenbio.com](mailto:tech@mesgenbio.com)**产品说明**

细胞增殖指示剂试剂盒 (荧光法, 紫罗兰色 450) 包含被动扩散进入活细胞的细胞增殖示踪剂染料 (紫罗兰色 450), 用于长期细胞标记。这种染料最初是非荧光酯, 但通过胞内酯酶转化为荧光染料。该染料随后与胺基在蛋白质上共价反应, 形成保留在细胞内的荧光偶联物。染色后立即通过流式细胞仪检测单个明亮的荧光群体。标记后发生的每个细胞分裂都会在流式细胞仪直方图上显示出较暗的荧光峰。细胞增殖指示剂试剂盒 (荧光, 紫罗兰色 450) 可用于跟踪体内或体外的细胞分裂。染色可以承受随后的免疫染色的固定和通透。

**试剂盒组成**

组分	包装
Cell Proliferation Tracer Dye, Violet 450	1 vials
Anhydrous DMSO	60 µl

**实验步骤****A. 溶液与试剂**

**注意:** 细胞增殖指示剂染料易于水解。因此, DMSO 储备溶液应尽量在使用当天制备, 避免反复进行冷冻/解冻循环。染料只能在染色前立即添加到水性缓冲液中。请勿使用含有 Tris 或其他游离胺的缓冲液。

提供的试剂:

1. 细胞增殖指示剂染料, 紫罗兰色 450: 通过将一小瓶细胞增殖指示剂染料溶解在 60 µL 无水 DMSO 中来制备细胞增殖染料原液。这使储备溶液浓度达到 5 mM。保护染料库存溶液避光。

2. 无水 DMSO

其他试剂 (未提供): 1X 磷酸盐缓冲液 (PBS)。

**B. 靶细胞标记**

1. 离心使细胞沉淀, 并吸干上清液。

- 在包含 1 µM 细胞增殖染料的预热 (37°C) PBS (或类似缓冲液) 中以 10<sup>6</sup> 细胞/mL 重悬细胞。对于此步骤和所有后续步骤, 请保护细胞免受光照。  
注意: 染色可以在含有血清的细胞培养基中进行, 但是, 与在不含血清或其他蛋白质的缓冲液中进行标记相比, 荧光信号降低了 5-10 倍。
- 在室温或 37°C 下将细胞孵育 10-15 分钟, 以吸收染料。
- 加入等体积的细胞培养基, 并在室温或 37°C 下孵育 5 分钟以水解游离染料。
- 通过离心沉淀细胞, 然后重悬于等体积的新鲜预热细胞培养基中。
- 在 37°C 下孵育细胞 15-30 分钟, 以使染料与细胞内蛋白发生反应。
- 通过离心沉淀细胞, 然后重悬于等体积的新鲜预热细胞培养基中。继续进行流式细胞仪分析或荧光显微镜观察 (步骤 9)。或者, 将细胞返回培养箱并培养所需的时间, 以使细胞分裂。
- 可选: 执行甲醛固定、通透和/或免疫染色。
- 通过流式细胞仪在适当的通道中进行分析或荧光显微镜观察。

**注意:** 以上实验步骤是一种常规标记程序由于细胞类型的差异和培养条件的变化, 可能需要优化染料浓度、染色时间和/或染色温度。可能需要较高的染料浓度来跟踪更多的细胞生成, 而较低的浓度可能足以跟踪较少的分裂。我们建议使用最低浓度的染料, 以产生足够的信号进行检测, 因为细胞增殖染料对高浓度的细胞可能会产生毒性。

**保存条件**

-20°C, 避光保存, 有效期 6 个月。

**产品仅供科学研究 禁止用于临床诊断****For Research Use Only. Not For Use In Diagnostic Procedures.**