产 品 说 明 书

Draq 5 活细胞 DNA 染料

产品货号	SB-D4068S	SB-D4068M	SB-D4068L
产品规格	20 μL	50 μL	200 μL

产品浓度：5 mM

注：50 μL 足够做 4 块 96 孔板的实验

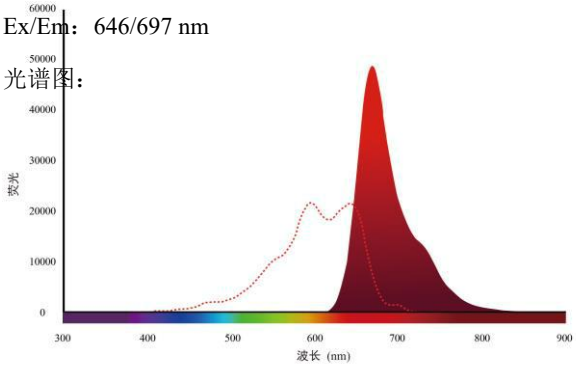
200 μL 足够做 16 块 96 孔板的实验

产品参数

分子量：412.49

Ex/Em：646/697 nm

光谱图：



储存条件

4℃避光保存，有效期见外包装。长期储存可以放置于-20ºC，Draq 5 相对稳定，反复冻融不会对其产生影响。

产品介绍

Draq5 是一种远红外荧光活细胞 DNA 染料，是一种对双链 DNA 具有高亲和力的蒽醌染料。它是一种可以透过细胞膜的染料，可标记活细胞或固定后/死细胞。在流式细胞术中，这种染料可用于区分有核和无核细胞。由于 Draq5 能够按照化学计量比结合至 DNA，因此还可用于报告细胞核 DNA 含量，适用于染色体倍数和细胞周期分析。在荧光显微镜分析中，它可用作细胞核复染剂。Draq5 有很多应用，高度兼容现有仪器平台广泛使用的程序，主要的应用领域为 HCS，细胞模型，GFP，流式细胞仪和荧光显微镜。

Draq5 的激发波长范围为 488 至 647 nm。对于成像显微术，建议使用 633 或 647 nm 的光源进行激发。对于流式细胞术，在 488 nm 处激发这种染料时，可使用 685 LP 二向分色镜和 710/50 通道进行检测；在 633 nm 处激发时，可以使用 660/20 通道进行检测。对于细胞周期/DNA 分析应用，建议使用波长较长的滤光片，例如 735 LP 二向分色镜和 780/60 通道来优化 G_1 和 G_2/M 峰的 CV 值。请确保您的仪器能够检测该染料。

由于它的发射和激发波长范围很宽，不建议将 Draq5 与其他可被 488 或 633 nm 激光激发的远红光荧光染料联用。

实验步骤

注：在实验时，Draq5 通常是作为最后一种染料来染色的，直接加在含有细胞的培养基中进行活细胞染色。

1. 准备不含有叠氮化钠的 PBS 缓冲液或特定细胞的特定培养基。

2. 用 PBS 或培养基重悬细胞，控制细胞密度 $\leq 4 \times 10^5$ cells/mL。对于贴壁细胞和部分组织，大致估计细胞个数。

3. 按表 1 加入相应体积的合适浓度的 Draq5 染色液，Draq5 染色液可以直接加到组织或者贴壁细胞的表面，或者直接加入到新鲜培养基中。

4. 轻轻混匀，室温下孵育 5-30 min。37℃孵育，时间缩短为

1-3 min。对于时间跨度较长的实验，例如 EGFP 实验，Draq5 染色液要在激动剂和颉颃剂加入前的实验进程中（通常 0.5 - 3 h）加到培养基中，浓度控制在 1 μM。

表 1 细胞数目及所需 Draq 5 体积及终浓度

细胞样品准备		Draq 5 加入的体积及终浓度		
细胞数目	PBS 或培养基体积	5 μM	10 μM	25 μM
1×10^6	2500 μL	2.5 μL	5 μL	10 μL
4×10^5	1000 μL	1 μL	2 μL	4 μL
2×10^5	500 μL	0.5 μL	1 μL	2 μL
1×10^5	250 μL	0.25 μL	0.5 μL	1 μL
5×10^4	125 μL	0.13 μL	0.25 μL	0.5 μL

注：如果在 Draq5 染色前，细胞已经被别的荧光染料染色，注意上述操作过程要避光。

5. 染色细胞可直接进行相应分析，不需要清洗等别的操作。

注意事项

1. 荧光染料均存在淬灭问题，请尽量注意避光，以减缓荧光淬灭。

2. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。