

# 产品说明书

## 产品名称: Draq 5

产品货号: BN14068

产品浓度: 5 mM

产品规格: 50  $\mu$ L, 200  $\mu$ L

注: 50  $\mu$ L 足够做 4 个 96 孔板的实验

200  $\mu$ L 足够做 16 个 96 孔板的实验

## 储存条件

4  $^{\circ}$ C 避光保存, 推荐条件下可储存 12 个月。对于长期储存, 产品可以储存在 -20  $^{\circ}$ C, Draq 5 相对稳定, 反复冻融不会对其产生影响。

## 产品参数

Molecular Weight: 412.49

Ex/Em Wavelength: 646/697nm

## 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 具有高亲和力的葱醌染料。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<sub>1</sub> 和 G<sub>2</sub>/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, 因为 Draq5 染色完不需要其余的清洗步骤, 因此 Draq5 可以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 $^{\circ}$ C 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抑制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  $\mu$ M。
- 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。

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 $\mu$ M	10 $\mu$ M	25 $\mu$ M
$1 \times 10^6$	2500 $\mu$ L	2.5 $\mu$ L	5 $\mu$ L	10 $\mu$ L
$4 \times 10^5$	1000 $\mu$ L	1 $\mu$ L	2 $\mu$ L	4 $\mu$ L
$2 \times 10^5$	500 $\mu$ L	0.5 $\mu$ L	1 $\mu$ L	2 $\mu$ L
$1 \times 10^5$	250 $\mu$ L	0.25 $\mu$ L	0.5 $\mu$ L	1 $\mu$ L
$5 \times 10^4$	125 $\mu$ L	0.13 $\mu$ L	0.25 $\mu$ L	0.5 $\mu$ L

**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。