

Product Manual

产品说明书

产品货号

PR01136

产品介绍

DRAQ5 活细胞 DNA 染料 (远红外) 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 活细胞 DNA 染料 (远红外) 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 活细胞 DNA 染料 (远红外) 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 活细胞 DNA 染料 (远红外) 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 G1 和 G2/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 活细胞 DNA 染料 (远红外) 与其他可被 488 或 633 nm 激光激发的远红光荧光染料联用。

产品浓度为 5 mM, 以 5×10^4 cells/well 为例, 染色工作液浓度 20 μ M 计算, 200 μ L 的规格可以做 400 个样本。

应用范围

核酸染色

储运条件

-20 $^{\circ}$ C 避光保存, 有效期见外包装; 冰袋运输。

产品特点

荧光亮度强: 发光时间久, 不易淬灭;

选择灵活方便: 可搭配我司其它试剂使用, 方便灵活。

产品参数

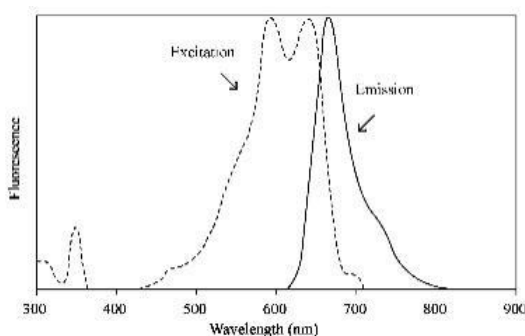
CAS 号: 254098-36-7

Ex/Em: 594/666 nm

分子式: C₂₂H₂₈N₄O₄

分子量: 412.5

光谱图:



注意事项

- 1.使用前请将产品瞬时离心至管底，再进行后续实验。
- 2.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。
- 3.本产品仅限于科研，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。
- 4.为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

操作步骤

注：在实验时，DRAQ5 活细胞 DNA 染料（远红外）通常是作为最后一种染料来染色的，因为 DRAQ5 活细胞 DNA 染料（远红外）染色完不需要其余的清洗步骤，因此 DRAQ5 活细胞 DNA 染料（远红外）可以直接加在含有细胞的培养基中进行活细胞染色。

- 1.叠氮化钠影响 DRAQ5 活细胞 DNA 染料（远红外）染色，准备 PBS（不含钙镁或叠氮化钠）或细胞培养基。
- 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 活细胞 DNA 染料（远红外）染色液，DRAQ5 活细胞 DNA 染料（远红外）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，室温避光孵育 5~30 min。37 °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 活细胞 DNA 染料（远红外）染色液要在激动剂和拮抗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 μ M。

注：如果在 DRAQ5 活细胞 DNA 染料（远红外）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 DRAQ5 活细胞 DNA 染料（远红外）体积及终浓度

细胞样品准备		DRAQ5 活细胞 DNA 染料（远红外）加入的体积及终浓度		
细胞数目	PBS 或培养基体 积	5 μ M	10 μ M	20 μ M
1 $\times$ 10 ⁶	2500 μ L	2.5 μ L	5 μ L	10 μ L
4 $\times$ 10 ⁵	1000 μ L	1 μ L	2 μ L	4 μ L
2 $\times$ 10 ⁵	500 μ L	0.5 μ L	1 μ L	2 μ L
1 $\times$ 10 ⁵	250 μ L	0.25 μ L	0.5 μ L	1 μ L
5 $\times$ 10 ⁴	125 μ L	0.13 μ L	0.25 μ L	0.5 μ L