产品名称：DRAQ5 活细胞 DNA 染料

产品货号：RA20067

基本信息

中文名称	DRAQ5 活细胞 DNA 染料
英文名称	DRAQ5 Live Cell DNA Stain
产品规格	20 μL/50 μL/200 μL
存储条件	2-8℃，避光保存
运输条件	低温
有效期	12 个月
激发/发射波长	647/681nm

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 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 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. 叠氮化钠影响 Draq 5 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≤4×105 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，室温避光孵育 5~30 min。37℃孵育，时间缩短为 1~3min。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 μM。

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 Draq5 体积及终浓度

细胞样品准备		Draq5 加入的体积及终浓度		
细胞数目	PBS 或培养基体积	5 μM	10 μM	20μM
1×10^6	2500 μL	2.5 μL	5 μL	10μL
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	250μL	0.25 μL	0.5 μL	1 μL
5×10^4	125μL	0.13μL	0.25 μL	0.5 μL

备注：该试剂仅供科研使用！