



DRAQ5™ Fluorescent Probe

——细胞核荧光探针

产品货号	包装规格
C056A	50 µl
C056B	200 µl
C056C	1 ml

储存条件：-20℃，避光保存。

激发/发射波长：647/680 nm

产品说明书

安迪福诺生物科技（武汉）有限公司

ABP Biosciences Inc

武汉市东湖新技术开发区高新大道666号

光谷生物城生物创新园 C2-4 栋 5 楼

电话：400-0667-718

邮箱：sales@abpbio.cn

网址：www.abpbio.com (英文)

www.abpbio.com.cn (中文)

DRAQ5™ Fluorescent Probe

产品货号: C056A/C056B/C056C

产品介绍

DRAQ5™ Fluorescent Probe 是一种用于活细胞或固定细胞的远红外 DNA 荧光探针。由于其远红外的激发和发射光谱特性，DRAQ5™可与其它多种荧光探针联合使用，是细胞表达绿色荧光蛋白（GFP）融合蛋白的理想选择。该探针与现今市面上众多的仪器平台兼容。

细胞水平的荧光检测方法，如流式细胞术、in-cell ELISA（ICE）、荧光显微镜以及高内涵成像技术需要荧光标记来识别单个细胞。当使用多个荧光探针来观察细胞靶点及活动时，每个探针必须具有不同于其他探针的荧光光谱。DNA 结合性蓝色荧光探针，例如 Hoechst 和 DAPI 是最常用到的细胞核荧光探针；但当缺乏 UV 照射仪或同时使用其他蓝色光谱荧光探针时，这类探针却不能使用。因此，不同于这些蓝色光谱的细胞核探针对于细胞鉴别、计数，以及确定核形态及 DNA 含量等应用领域是具有重要意义。

DRAQ5 是亲脂性的荧光探针，可以自由透过活细胞（组织）和固定细胞（组织）的细胞膜及核膜，从而达到快速标记 DNA 的目的。同时，DRAQ5 也是水溶性的，可直接使用，无需细胞裂解和洗涤步骤，使用简便，可满足自动化需求。由于 DNA 染色是量化的，因此 DRAQ5 可应用于细胞增殖研究中的 DNA 含量分析。

产品信息

分子式: C₂₂H₂₈N₄O₄

分子量: 412.49

CAS 号: 254098-36-7

注意事项

- 为避免反复冻融，建议适当分装。
- 对于微量的液体，每次使用前请先高速离心数秒，使液体充分沉降到管底。
- 荧光染料不可避免的存在淬灭问题，请存放及操作时尽量注意避光，以减缓荧光的淬灭。
- 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

实验步骤

注意：由于不需要洗涤的步骤，因此 DRAQ5 的染色通常在其它染色实验完成后进行。另外，在检测培养基中加入 DRAQ5，即可用于活细胞的检测。

1. 制备磷酸盐缓冲液（PBS，不含叠氮化钠），或为特定细胞准备的特殊培养基。
2. 对于悬浮细胞，用 PBS 或培养基重悬细胞，注意细胞密度不超过 4×10^5 cells/ml。

注意：对于贴壁细胞，根据细胞融合度估算细胞密度；对于组织切片，根据切片尺寸估计细胞数。

3. 用 PBS（或培养基）按 1:1000 的比例稀释 DRAQ5，直接滴加到组织切片或细胞中。
4. 轻轻混匀使染液分布均匀，室温避光孵育 5-30 分钟（具体时间根据不同的细胞类型进行调整）。如需在 37℃ 环境孵育，需将孵育时间缩短至 1-3 分钟，因为在 37 摄氏度时 DRAQ5 染色的进度会明显加快。

注意：因荧光容易淬灭，需要在避光环境中孵育。

5. 无需洗涤或进一步处理即可直接观察。

参考文献

1. Edward, R. (2009). Use of DNA-specific anthraquinone dyes to directly reveal cytoplasmic and nuclear boundaries in live and fixed cells. *Mol Cells* 27:391-6.
2. Martin, R.M., et al. (2005). DNA labeling in living cells. *Cytometry* 67A:45-52.
3. Smith, P.J., et al. (1999). A novel cell permeant and far red-fluorescing DNA probe, DRAQ5, for blood cell discrimination by flow cytometry. *J Immunol Methods* 229(1-2):131-9.
4. Smith, P.J., et al. (2000). Characteristics of a novel deep red/infrared fluorescent cell-permeant DNA probe, DRAQ5, in intact human cells analyzed by flow cytometry, confocal and multiphoton microscopy. *Cytometry* 40(4):280-91.
5. Swerts, K., et al. (2007). DRAQ5: Improved flow cytometric DNA content analysis and minimal residual disease detection in childhood malignancies. *Clin Chim Acta* 379:154-157.
6. Wiltshire, M., et al. (2000). A novel deep red/low infrared fluorescent flow cytometric probe, DRAQ5NO™, for the discrimination of intact nucleated cells in apoptotic cell populations. *Cytometry* 39(3):217-23.
7. Yuan, C.M., et al. (2004). DRAQ5-based DNA content analysis of hematolymphoid cell subpopulations discriminated by surface antigens and light scatter properties. *Cytometry* 58:4752.