

pHrobe Red-Dextran(10000MW, 同 pHrodo Red-Dextran, 内吞检测)

产品编号: MB12695

包装规格: 1mg

产品形式: 固体

分子量: ~10000

产品简介: pH 荧光探针 pHrobe 系列是 pH 敏感型荧光染料, 其荧光强度随环境 pH 值变化而显著改变。在酸性条件下, 荧光信号显著增强; 而在中性或碱性环境中, 荧光较弱。这一特性使其成为监测酸性细胞结构(如溶酶体、内吞体或线粒体内膜)的理想工具。pHrobe Red-Dextran 为 pHrobe Red 荧光染料和葡聚糖的偶联物, 使用它可快速、灵敏的进行活细胞内吞作用成像, 并且无需洗涤或淬灭步骤。pHrobe Red-Dextran 在中性 pH 环境中无荧光, 但在 pH 5~8 条件(如内吞体和溶酶体中)下呈红色强荧光。pHrobe Red-Dextran 可与其他染料配合使用进行多通路检测, 用于成像、HTS、示踪和流式应用。

别名: pHrobe Red-Dextran(10000MW)

物理性状及指标:

外观:黑色固体

溶解度:在水中溶解

Ex(nm):576

Em(nm):597

产品用途: 科研试剂, 广泛应用于细胞生物学、分子生物学、药理学等科研方面, 严禁用于人体。本产品常用于溶酶体功能、细胞内吞作用、药物递送与细胞毒性、肿瘤微环境等研究。

储存条件: -20℃保存, 避光防潮密闭干燥

运输条件: 湿冰运输

使用方法: (仅供参考)

1. 细胞的准备

将贴壁细胞按照 40000~80000 个/孔接种于 96 孔板中, 每孔 100 μ L。对于 384 孔板, 按照 10000~20000 个/孔接种, 每孔 25 μ L。过夜培养。

【注意】应对每个细胞系进行单独评估, 以确定佳细胞密度。

2. 制备 pHrobe Red-Dextran 工作液

(1) 将 1 mL 无菌水或 HEPES-BSA 缓冲液(美仑生物 MA1302)加入到 1mg pHrobe Red-Dextran 中, 制备 1mg/mL 储备液。

【注意】储备液应立即使用, 未使用的部分需要分装并于-80~-20℃保存, 避免反复冻融, 避免光照。

(2) 用 HEPES-BSA 缓冲液(美仑生物 MA1302)或其他合适缓冲液稀释储备液, 制备 20-100 μ g/mL pHrobe Red-Dextran 工作液。

【注意】如果您的待检药物受血清或白蛋白干扰, 请使用 HHBS 缓冲液或无血清培养基进行工作液的配制。

3. 细胞内吞作用的检测

(1) 吸弃步骤 1 中过夜培养后的原培养基, 按照 100 μ L/孔(96 孔板)或 25 μ L/孔(384 孔板)的量, 加入 pHrobe Red-Dextran 工作液。

【注意】pHrobe Red-Dextran 可以从早期内体转移到晚期内体, 并随后与溶酶体融合。为了便于观察内体中 pHrobe Red-Dextran, 我们建议增加标记浓度、缩短加载时间, 并立即进行成像。

(2) 置于细胞培养箱中孵育 5~20 分钟。

(3) 用 HEPES-BSA 缓冲液(美仑生物 MA1302)或生长培养基清洗并更换工作液。

(4) 通过监测 Ex/Em=576/597 nm 处的荧光来进行胞吞作用测定。



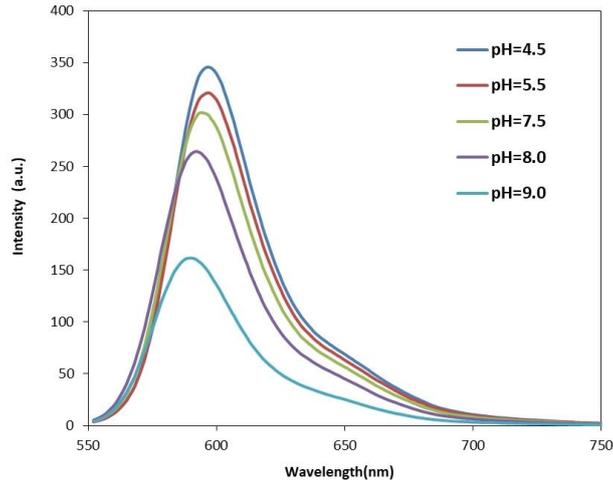


图 1. pHrobe Red 的 pH 依赖性发射光谱

【注意】

- 荧光信号在转运至溶酶体后至少能保持稳定状态一小时之久。
- 因为溶酶体的 pH 值低于内体，所以溶酶体的染色通常会比内体更显著。通过荧光强度的变化可以推断出内吞作用或溶酶体功能的变化情况。
- 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。
- 本产品仅限于专业人员的科学研究用，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。
- 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。
- 部分产品我司仅能提供部分信息，我司不保证所提供信息的权威性，以上数据仅供参考交流研究之用。

S260101

