

LysoTracker Red DND-99

Cat# CF0602

产品概述

弱碱性胺类物质会选择性地 pH 较低的细胞器中积聚，可用于探究溶酶体的生物合成和病理机制。LysoTracker Probes 探针是荧光嗜酸性探针，用于标记和跟踪活细胞中的酸性细胞器。这些探针对酸性细胞器具有高选择性并可在纳摩尔浓度下对活细胞进行有效标记。

LysoTracker Probes 探针由与弱碱连接的荧光基团组成，该弱碱在中性 pH 下仅部分质子化。LysoTracker Probes 探针可自由穿透细胞膜，通常集中在球形细胞器中。其保留机制尚未确定，但可能涉及细胞器膜上的质子化和保留，尽管通常用弱碱性细胞渗透化合物连续处理细胞，染色也不会被保留。值得注意的是，在 LysoTracker 染色细胞中，溶酶体荧光可能仅占细胞总荧光的一小部分，因此通过流式细胞术或荧光法难以定量溶酶体的数量。

表 1. LysoTracker 和 LysoSensor 探针的光谱及 pKa 特性

货号	产品名称	Abs * (nm)	Em * (nm)	pKa
CF0601	LysoTracker Green DND-26	504	511	NA
CF0602	LysoTracker Red DND-99	577	590	NA
CF0603	LysoSensor Green DND-189	443	505	5.2
CF0604	LysoSensor Yellow/Blue DND-160 (PDMPO)	329, 384‡	440, 540‡	4.2

*吸收(Abs)和荧光发射(Em)最大值，在水缓冲液或甲醇中测定；数值在细胞环境中可能有所不同

‡双吸收双荧光发射最大值，对 pH 值敏感

产品/组分信息

产品名称	货号	规格
LysoTracker Red DND-99	CF0602-50µL	50 µL

储存方式

-25~-15°C 保存；干燥避光；避免反复冻融。

使用说明

产品形式为 1 mM 探针原液溶于无水 DMSO 中。打开前，将小瓶恢复至室温，并使用离心机对试剂瓶进行简短的离心，以使 DMSO 溶液沉淀在瓶底。最佳染色所需的探针浓度会因应用而异。以下是一些可作为指导的初始条件，染色条件则需要根据特定的细胞类型、细胞或组织对探针的渗透性等因素进行优化。

1. 将 1 mM 探针储备液在所选的培养基或缓冲液中稀释至最终工作浓度。对于 LysoTracker 探针，我们建议使用 50-75 nM 的工作浓度。为了尽量减少潜在的背景伪影，染料的浓度应尽可能低。

【注】如果细胞在染料处理后孵育于无染料的培养基中，通常观察到荧光信号下降和细胞膨胀的现象。

2. 对于贴壁细胞，在培养皿内盖玻片上培养细胞。当细胞达到所需密度时，从培养皿中弃去培养基，加入预热至 37°

C 的含有探针的培养基。根据特定细胞类型的生长条件，将细胞孵育 30 分钟至 2 小时。然后更换为新鲜培养基，使用配备正确滤光片的荧光显微镜观察细胞。如果细胞未被充分染色，建议增加染料浓度或延长染色时间。

【注】根据 LysoTracker Green DND-26 和 LysoSensor Yellow/Blue DND-160 探针内化的动力学研究表明，这些染料进入活细胞可能在几秒内发生，并且这些溶酶体探针可能对溶酶体产生“碱化效应”，使得长时间与这些探针共孵育会导致溶酶体 pH 升高。因此，这些探针若要作为有效的 pH 指示剂，建议仅与细胞在 37°C 下孵育 1-5 分钟。

3. 对于悬浮细胞，离心沉淀细胞并吸去上清液。用预热至 37°C 含探针的培养基轻轻重悬细胞。根据特定细胞类型的生长条件，将细胞孵育 30 分钟至 2 小时（参见上文关于这些探针内化的说明）。通过离心重新沉淀细胞，并用新鲜预热培养基重悬。使用正确滤光片的荧光显微镜观察细胞。如果细胞未被充分染色，建议增加标记浓度或延长染色时间。

Technical Support

Copyright © 2023 CYTOCH, All Rights Reserved. The CYTOCH logo is a registered trademark.

To place an order or to obtain a product information, please go to: www.cytoch.com.

Or contact us by:

E-mail: support@cytoch.com

Tel: 400-969-8881

For research use only.

