天净沙系列

CAT#:C273221-67-3-A-csh

低温运输，-20℃避光保存

10 μM Fluo-4-AM 的 DMSO 溶液

10 μM Fluo-4-AM DMSO Solution

使用手册 V1.0

北京天净沙基因科技有限公司

网址：www.tjs.bio；电话：400-1078566；电邮：order@tjs.bio

产品及特点

本产品是 10 μM 的 Fluo-4-AM 的 DMSO 溶液，Fluo-4 AM 可用于检测细胞内钙离子浓度。Fluo-4 AM 穿透细胞膜进入细胞后被细胞内的酯酶降解生成 Fluo-4，后者滞留在细胞内。细胞内游离 Fluo-4 几乎无荧光性，但当它与细胞内钙离子结合后荧光强度增加近 100 倍，故可以使用激光共聚焦显微镜或流式细胞仪检测细胞内钙离子浓度的变化。配方为：10 μM Fluo-4-AM，0.01% Pluronic F-127，0.1% DMSO。其主要化学特点如下：

1. 与钙离子结合后的激发波长/发射波长是 494 nm/506 nm，跟钙离子结合的 Kd = 345 nM。
2. Fluo-4 AM 适用于荧光和共聚焦显微镜、流式细胞分析和微孔板筛选应用。
3. 本产品只能用于科研。

规格及成分

本产品使用 logo 热封袋包装

成分	编号	规格	包装
10 μM Fluo-4-AM 的 DMSO 溶液	C273221-67-3-A-csh	10 mL	10 mL 棕色瓶
使用手册	273221-67-3sc	1 份	无

运输及保存

低温运输，-20℃避光保存，有效期一年。

自备试剂

HBSS

使用方法

1. 使用 10 μM Fluo-4-AM 的 DMSO 溶液前需回温至室温。
2. 配制工作液：用合适的缓冲液（如 HBSS）直接稀释到所需浓度，充分混匀即可。工作液需现配现用，用多少配多少。
3. 取出培养到合适密度的细胞，除去旧培养液，使用缓冲液洗涤细胞 3 次。细胞黏附在培养板上或制成细胞悬液均可。注意：如果使用含血清的培养液，血清中的残留酯酶会分解 Fluo-4 AM，含酚红的培养基也会使本底值略微偏高，所以加工作液之前需尽量去除培养液残留。
4. 用适量的 Fluo-4 AM 工作液重悬细胞，在 37℃培养 15-60 分钟。
5. 离心除去 Fluo-4 AM 工作液。
6. 加入缓冲液覆盖细胞。
7. 荧光显微镜观察细胞。

附：用于流式细胞仪检测的 Fluo-4 AM 细胞染色

1. 计数细胞。

	2. 从每个样本（对照和实验）中取 1E6 个细胞。 3. 离心收集细胞（5 分钟，3000×g，4℃）。 4. 用 PBS 洗涤一次。 5. 用 0.45 mL PBS 重悬细胞后，加入 0.05 mL 10 μM Fluo-4-AM 的 DMSO 溶液至其最终浓度为 1 μM。 6. 37℃孵育 1 小时。 7. 用 PBS 洗涤细胞 3 次（2 分钟，3000×g）。 8. 用 1 mL PBS 重悬细胞，分成 2 个流式细胞仪管，每管 0.5 mL。 9. 用流式细胞术评估染色，并用 CellQuest 软件等软件分析数据。
关联产品	Fluo-8 AM（钙离子荧光染料）

20260522qjy