Fura-2 AM（钙离子荧光探针）

产品编号：MA0194　　规格：50μL

产品内容

产品组成	MA0194
Fura-2 AM（钙离子荧光探针）	50μL
说明书	1 份

产品简介

Fura-2 是细胞内钙离子（Ca^{2+}）的特异性荧光指示剂，是最常用的检测细胞内钙离子浓度的荧光探针之一。

Fura-2 AM 是一种可以穿透细胞膜的荧光染料。Fura-2 AM 的荧光比较弱，最大激发波长为 369nm，最大发射波长为 478nm，并且其荧光不会随钙离子浓度改变而改变。Fura-2 AM 进入细胞后可以被细胞内的酯酶剪切形成 Fura-2，从而被滞留在细胞内。Fura-2 和钙离子结合后，最大激发波长为 335nm（最大激发波长随离子浓度的不同而有所不同），最大发射波长为 505nm。实际检测时推荐使用的激发波长为 340 nm，发射波长为 510nm。如果做双波长检测，则推荐使用的激发波长为 340nm 和 380nm。

本 Fura-2 AM（钙离子荧光探针）是配制于无水 DMSO（anhydrous DMSO）中的储存液，浓度为 2mM。

用于细胞内钙离子检测时，Fura-2 AM 的常用浓度为 0.5-5μM。通常用含有 0.5-5μM 的 Fura-2 AM 的适当溶液和细胞一起在 4-37℃孵育 15-60 分钟，即可完成荧光探针的装载。

使用方法

以下方法仅供参考

1. 用 HBSS 缓冲液（含钙镁）来稀释本产品，制成 1μM 的 Fura-2 AM 工作液。

2. 除去培养细胞的培养液，清洗细胞，使用 HBSS 缓冲液洗涤细胞 3 次。（如果使用含血清的培养基，血清中的酯酶会分解 AM 体，从而降低 Fura 2 AM 进入细胞的效果。另外含有酚红的培养基会使本底值略微偏高，所以加工作液之前需尽量去除培养基残留。）

*注：本 Fura-2 AM 在 4℃、冰浴等较低温度情况下会凝固而粘在离心管管底、管壁或管盖内，可以 20-25℃水浴温育片刻至全部融解后使用。

3. 加入适量的 Fura-2 AM 工作液，溶液量以覆盖细胞为准。

4. 培养 15-60 分钟，然后除去 Fura-2 AM 工作液。（首次孵育时间 30 分钟，看荧光效果：若细胞死亡较多，则缩短时间；若荧光强度太弱，则延长时间。）

5. 用 HBSS 缓冲液洗涤细胞 3 次，然后将细胞在 HBSS 缓冲液中培养 20-30 分钟，以确保 AM 体在细胞内的完全去酯化作用。

6. 将此细胞用于荧光钙离子检测。

7. 检测：激发波长 380 nm（游离钙）和 340 nm（结合钙），发射波长 510nm。

*注：标记的条件因细胞种类而异，在每次实验前，请先确定最佳条件。

保存条件

-20℃避光保存，自生产之日起 6 个月有效。

注意事项

1. 本 Fura-2 AM 在 4℃、冰浴等较低温度情况下会凝固而粘在离心管管底、管壁或管盖内，可以 20-25℃水浴温育片刻至全部融解后使用。

2. 为获得更好的染色效果，可选择 HEPES-BSA 缓冲液（美仑货号：MA1302）代替 HBSS 缓冲液。

3. 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。

4. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

大连美仑生物技术有限公司
官网:https://www.meilunbio.com/
电话/邮箱:0411-62910999 sales@meilune.com
本产品仅供科研使用